

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“Prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial  
en la Comunidad Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, 2023”**

Tesis para optar el título profesional de:  
**Licenciado en Enfermería**

Presentado por:  
**Bach. Alex Andy Peralta Alvaro**  
**Bach. Jack Mardonio Rua Castro**

Asesor:  
**Prof. Hugo Ayala Prado**

**Ayacucho - Perú**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Primero a dios padre todo poderoso, por darnos la existencia y por sus bendiciones; con profundo cariño y mucho amor a nuestros padres, hermanos y familiares por brindarnos su apoyo incondicional y palabras de aliento que hicieron posible lograr nuestra meta anhelada.

Jack y Alex

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

A Dios Nuestro Señor, por darme la fuerza en los momentos difíciles, la voluntad para culminar mi carrera con éxito e iluminar nuestro camino.

A nuestros padres; por darnos el ser, por confiar en nuestra persona, por brindarnos lo mejor, por su apoyo incondicional y por motivarnos a seguir adelante para cumplir nuestras anheladas metas.

A Hugo Ayala Prado, docente de la Escuela Profesional de Enfermería, por su orientación en conocimiento para la concretización de la presente investigación.

A los profesores de la comisión revisora, quienes con las observaciones y recomendaciones han contribuido en la culminación de nuestra tesis.

A las personas del centro poblado de Huallhua por su apoyo desinteresado, y finalmente a todas las personas que creyeron en la realización de este trabajo de investigación.

Jack y Alex

## RESUMEN

La investigación tiene por “objetivo de determinar la prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial en la comunidad Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán, 2023”. Materiales y métodos: de enfoque cuantitativo, tipo de investigación aplicada, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental de corte transversal, población conformada por 113 comuneros campesinos, muestra no probabilístico censal, los datos se obtuvieron usando la técnica observación y entrevista, y como instrumento Check List para la variable prevalencia de hipertensión arterial y cuestionario para la variable factores de riesgo. **Resultados:** prevalencia 17 casos de hipertensión arterial por cada 100 habitantes. Factores de riesgo predisponentes no modificables (edad mayor a 57 años 14,1%, género femenino 14,2%, antecedente familiar 15%) y factores modificables (actividad laboral de ama de casa 11,5%, sobre peso 12.4% y actividad física no saludable 14,2%) se constituyen como probables variables asociadas con hipertensión en adultos de la población mayores a 18 años de la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán. **Conclusiones:** prevalencia 17 casos de hipertensión arterial por cada 100 habitantes. Factores de riesgo predisponentes no transformables (edad mayor a 57 años, género femenino y antecedentes de padres y abuelos) y factores modificables (actividad laboral de ama de casa, IMC – sobre peso y actividad física sedentario) constituyen como probables variables asociadas con hipertensión ( $p < 0,05$ ).

**Palabras Claves:** Factores predisponentes; hipertensión arterial, comunidad altoandina.

## **ABSTRACT**

The research has the “objective of determining the prevalence and predisposing risk factors of high blood pressure in the Huallhua community of the Inca City of Vilcas Huamán, 2023.”

Materials and methods: quantitative approach, type of applied research, correlational descriptive level, non-experimental cross-sectional design, population made up of 113 peasant community members, non-probabilistic census sample, data were obtained using the observation and interview technique, and as an instrument Check List for the prevalence variable of arterial hypertension and questionnaire for the risk factors variable. Results: prevalence 17 cases of arterial hypertension per 100 inhabitants. Non-modifiable predisposing risk factors (age over 57 years 14.1%, female gender 14.2%, family history 15%) and modifiable factors (work activity as a housewife 11.5%, overweight 12.4% and activity unhealthy physical 14.2%) are likely variables associated with hypertension in adults of the population over 18 years of age from the Peasant Community of Huallhua in the Inca city of Vilcas Huamán. Conclusions: prevalence 17 cases of arterial hypertension per 100 inhabitants. Non-transformable predisposing risk factors (age over 57 years, female gender and history of parents and grandparents) and modifiable factors (work activity as a housewife, BMI – weight and sedentary physical activity) constitute probable variables associated with hypertension (  $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Predisposing factors; arterial hypertension, high Andean community.

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Objetivos.....</b>	<b>12</b>
1.1.1. Objetivo central .....	12
1.1.2. Objetivos específicos.....	12
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>14</b>
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. Antecedentes del estudio.....</b>	<b>14</b>
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	14
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	15
2.1.3. Antecedentes regionales.....	18
<b>2.2. Base teórica.....</b>	<b>19</b>
2.2.1. Prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial .....	19
<b>2.3. Definición de términos básicos.....</b>	<b>36</b>
<b>2.4. Hipótesis de investigación.....</b>	<b>36</b>
<b>2.5. Variables de estudio .....</b>	<b>37</b>
<b>2.6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....</b>	<b>38</b>
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>40</b>
<b>METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1. Enfoque de investigación .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2. Tipo de investigación .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3. Nivel o alcance.....</b>	<b>40</b>
<b>3.4. Diseño.....</b>	<b>41</b>
<b>3.5. Área de estudio .....</b>	<b>41</b>
<b>3.6. Población .....</b>	<b>42</b>
<b>3.7. Criterios de inclusión y exclusión .....</b>	<b>42</b>
<b>3.8. Muestra.....</b>	<b>42</b>

<b>3.9. Técnicas e instrumento de recolección datos.....</b>	<b>42</b>
3.9.1. Técnica .....	42
3.9.2. Instrumento.....	43
3.9.3. Validez .....	43
<b>3.10. Recolección de datos .....</b>	<b>43</b>
<b>3.11. Procesamiento de datos .....</b>	<b>44</b>
<b>3.12. Presentación y análisis de datos .....</b>	<b>44</b>
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>45</b>
<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>57</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>73</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO N° 1.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO N° 2.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO N° 3.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO N° 4.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO N° 5.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO N° 6.....</b>	<b>95</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prevalencia de hipertensión arterial en comuneros de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, 2023	46
Tabla 2 Edad como factor riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán,” 2023	47
Tabla 3 Género como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán”, 2023	48
Tabla 4 Antecedentes familiares como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la poblaciones mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023	49
Tabla 5 Actividades laborales como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la poblaciones mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023	50
Tabla 6 IMC como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2013	51
Tabla 7 Actividad física como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la poblaciones mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán”, 2023.	52
Tabla 8 Hábitos de alimentación como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la poblaciones mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023.	53
Tabla 9 Consumo de alcohol y tabaco como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayor a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023.	54
Tabla 10 Sueño como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la “Inca de Vilcas Huamán, 2023	55
Tabla 11 Nivel de estrés como factor de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en la poblaciones mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023	56
Tabla 12 Clasificación de la hipertensión arterial en adultos de 18 años a más.	

.....  
88

Tabla 13 Clasificación de valoración nutricional según el IMC para adulto

.....  
89

Tabla 14 Clasificación de valoración nutricional según IMC para adulto mayor

.....  
90

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

Según la OMS (2019) la hipertensión arterial es una enfermedad inflamatoria crónica que viene causando altas tasas de morbilidad y constituye el principal factor de riesgo para otras enfermedades cardiovasculares, renales crónicas terminales, embestidas cerebro-vasculares isquémicos, hemorragias, demencias y vasculopatías periféricas.

La OMS (2021) reporta que en el año 1975 en el mundo registró 594 millones de personas hipertensas, luego para el año 2015 se incrementa a 1,130 millones de casos y finalmente para el año 2021 se estima que en el mundo hay 1280 millones de adultos de 30 a 79 años con hipertensión arterial, de ellos, la mayoría (2/3) viven en países de ingresos bajos y medianos; es decir, la carga se ha desplazado de los países ricos a países de ingresos bajos y medianos, lo que se explica principalmente por el aumento de los factores de riesgo en estas poblaciones, controlando solo uno de cada 5 pacientes. La prevalencia de HTA en América latina y el Caribe es 24% en hombres y 18% en mujeres; siendo las principales causas de muerte la isquemia cardiaca 63% y cardiovasculares 41% en mayores de 18 años.

OMS (2023) informa que la HTA aqueja 1 de cada 3 adultos a nivel mundial. Esta enfermedad asesina, ocasiona “accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, insuficiencia cardiaca, daños renales y muchos otros problemas de salud. El número de personas con hipertensión arterial [...] se duplicó entre 1990 y 2019, pasar de 650 millones a 1300 millones”. Casi la mitad de las personas que están afectados por este mal no conocen

que están afectados. Un aproximado de  $\frac{3}{4}$  partes de personas afectadas viven en países de ingresos medianos y bajos.

La OPS (citado por Jetón et al, 2016) pronostica que de aquí a 10 años posteriores aproximadamente 20,7 millones de personas fallecerán por enfermedades cardiovasculares en las Américas, de ellos, el 60% por hipertensión arterial (1,56 millones).

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017) de acuerdo a ENDES la prevalencia de HTA en mayores a 15 años es de 18.6%. Las regiones de mayor prevalencia e incidencia son: “Lima provincia (22.4%), Provincia Constitucional del Callao (20.6%) y Tacna (20.3%), y entre los menores porcentajes destacaron Ucayali (11,7%), Huánuco (12,0%), Cusco (12,9%), Junín (13,0%) y Huancavelica (14,2%)”.

Luego, transcurrido 3 años, ENDES-INEI (2020) reportan nuevas cifras HTA en personas mayores de 15 años: “Provincia Constitucional del Callao (22,1%), Lima Metropolitana (20,7%), Departamento de Lima (17,9%), Áncash (17,4%), Cajamarca (17,3%), Piura (16,7%) y Moquegua (16,6%), Ayacucho 11.2%; y con bajas tasas: Ucayali (7,2%), Madre de Dios (8,3%), Cusco (8,4%) y Junín (9,3%)”. Mientras las tasas de incidencia según área de residencia, fue más alta en las personas que viven en el área urbana (26,9%), que en el área rural (14,5%).

INEI (2021) reporta “prevalencia de hipertensión arterial en personas de 15 y más años de edad, alcanzó al 21,7%”. En hombres 24,5% y en mujeres 19,1%.

MINSA (2021) refiere que la HTA es alta en personas mayores a 50 años y vienen “incrementando sus complicaciones como infarto de miocardio y accidente cerebrovascular que son causa de hospitalización y de muerte”; esta situación por falta de toma de conciencia de la población sobre los riesgos de niveles elevados de presión arterial, control y tratamiento.

MINSA (2004) en base a las recomendaciones de OMS y OPS, viene implementando

con un conjunto de estrategias y normas: “Estrategias Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños no Transmisibles (RM N° 771-2004/MINSA)”, “Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención (RM N° 491-2009) y “Guía Técnica para el diagnóstico, tratamiento, control y prevención de la enfermedad hipertensiva y sus complicaciones (RM N°031-2015/MINSA)”; aplicándose en los establecimientos de salud sobre todo del primer nivel de atención, un conjunto de acciones orientados a captación oportuna en los servicios de salud, sensibilizar y mejorar los conocimientos de las poblaciones vulnerables (educación directa, incidencia en los medios de comunicación, presencia en las instituciones educativas, entre otros) a fin de prevenir y disminuir la incidencia y prevalencia de esta enfermedad asesina; sin embargo, hipertensión arterial sigue aumentando a comparación de años anteriores, asociados a un conjunto de factores de riesgo modificables (patrones alimentarios inadecuados, disminución de la actividad física y otros aspectos conductuales relacionados con hábitos tóxicos y estrés) y no modificables (hereditarios, edad, genético), conformando un factor de riesgo de muchas enfermedades, como la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal y la retinopatía. Así como estima la OPS que “para año 2025 sucederá aproximadamente 20,7 millones de mortalidad por padecimientos cardiovasculares en América, de ellos, 2,4 millones se asignará a problemas de hipertensión arterial”.

Así también en Centro Salud del distrito de Saurama, registra 47 casos de hipertensión arterial, correspondiendo a los anexos: Puyachi 4 casos, Huaracascca 10, Muchcapata 09, Huallhua 10 y Contay 14 casos de hipertensión arterial.

En la Comunidad de Huallhua se observa empíricamente que la mayoría de los comuneros adoptan conductas de riesgo, como: consumo de alimentos salados, consumo de alcohol y, ninguna noción de medirse presión arterial. Contexto que ocasionó plantear y desarrollar investigación titulado **“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO**

**PREDISPONENTES DE HIPERTENSION ARTERIAL EN LA COMUNIDAD HUALLHUA DE LA CIUDAD INCA DE VILCAS HUAMAN, 2023”**; con el propósito de identificar y presentar información objetiva, precisa, actualizada y relevante, hacia los operadores de salud, a fin que sirva para la evaluación y replantear las políticas de prevención y control de la hipertensión arterial y a la Universidad a fin que los docentes tomen en cuenta e incidan en la formación de futuros profesionales el tema problemas de hipertensión arterial que es de interés regional, nacional y mundial. Planteando como enunciado del problema ¿Cuáles es prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial en la Comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán, 2023?

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo central**

Determinar la prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial en adultos de la Comunidad campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán, 2023.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- a. Identificar la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores a 18 años de la Comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad de los Incas de Vilcas Huamán.
- b. Identificar factores de riesgo no modificables (edad, género, antecedente familiar) que predisponen a hipertensión arterial en adultos mayores a 18 años de la Comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.
- c. Identificar los factores de riesgo modificables (actividad familiar, IMC, actividad física, hábitos de alimentación, consumo de alcohol y tabaco, sueño, estrés) que predisponen a hipertensión arterial en adultos mayores a 18 años de la Comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

Metodología, investigación de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental de corte transversal, población conformada por 113 comuneros campesinos y muestra no probabilístico censal de 113 comuneros. Técnica recolección de datos observación y entrevista; é instrumento registro de Check List para la variable prevalencia de hipertensión arterial y cuestionario para la variable factores de riesgo. **Resultados:** prevalencia de H.A. 17 casos por cada 100 habitantes. Factores de riesgo predisponentes no modificables (edades mayores a 57 años 14,1%, género femenino 14,2%, antecedente familiar 15%) y factores de riesgo modificables (actividad laboral de ama de casa 11,5%, sobre peso 12.4% y actividad física no saludable 14,2%) constituyen probables factores asociadas con hipertensión en adultos mayores a 18 años de la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán. **Conclusiones:** prevalencia 17 casos de hipertensión arterial cada 100 habitantes. Factores de riesgo predisponente no modificables (edad mayor a 57 años, género femenino y antecedentes familiares de padres y abuelos) y factores modificables (actividad laboral de ama de casa, IMC – sobre peso y actividad física sedentario) constituyen como probables factores asociadas con hipertensión en la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán ( $p < 0,05$ ).

La tesis consta de la siguiente estructura: carátula, dedicatoria, agradecimiento, índice, resumen, abstract, capítulo I - introducción, capítulo II - marco teórico, capítulo III - materiales y métodos, capítulo IV - resultados, capítulo V (discusión, conclusiones y recomendaciones, referencia bibliográfica y anexos).

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Álvarez et al (2022) en Ecuador en investigación “Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión Crítica”. Materiales y métodos: enfoque cuantitativo, descriptivo, recolección de datos mediante técnica encuesta y uso de instrumentos: bases digitales como SCOPUS, PubMed, Redalyc, Proquest, SCIELO y LILACS, sitios web médicos. Conclusiones: hipertensión arterial está asociado a múltiples factores de riesgo que coexisten (factores ambientales, hábitos del individuo y factores genéticos).

Gutiérrez et al (2021) en Florida “Hipertensión arterial un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular en caficultores de una población rural del departamento de caldas”. Materiales y métodos: estudio descriptivo de corte transversal, participaron 1486 caficultores de manera voluntaria. Resultados: HTA sistólica leve (22%), moderada (8%) y alta (3%); HAT grado 3 se presentó entre 51-60 años (3,5%). Hipertensión sistólica moderada en edad de 41 y 70 años (16%). Conclusiones: a mayor edad mayor probabilidad de sufrir hipertensión arterial, sin embargo, en 63,7% no desarrollo HTA, lo cual probablemente debido a algún cambio epigenético protector en esta zona o práctica de vida saludable.

Zubeldia et al (2021). “Prevalencia de hipertensión arterial y de factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunidad Valenciana”. Materiales y Métodos: estudio transversal; población 828 de 16 a 90 años de edad. Técnica recolección de

datos encuesta y observación; instrumento cuestionario y registro Check List. Resultados: prevalencia de hipertensión estimada para la Comunidad Valenciana de 38,2%; 40,7% en hombres y 35,7% en mujeres. Conclusiones: prevalencia 38.2% de la población de valencia. Probabilidad de afección se incrementa cuanto mayor edad, sobrepeso y diabetes mellitus duplica la probabilidad.

Peñaherrera (2020) en su investigación “Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas y rurales del cantón Ambato - Ecuador”. Materiales y métodos: enfoque cualitativo, muestra 173 adultos mayores. Resultados y conclusiones: de un total de 173 adultos mayores se encontró 25 pacientes hipertensos. La prevalencia de hipertensión arterial fue 14,45%. Factores mayor edad y malos hábitos están relacionados con hipertensión arterial.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Atauqui (2023) en investigación “Factores relacionados con la hipertensión arterial en adultos mayores del Centro de Salud de Chilca – Huancayo”. Materiales y métodos: estudio enfoque cuantitativo, tipo básico y nivel correlacional, la población 75 hipertensos. Técnica encuesta e instrumento ficha de recolección. Resultados: factores relacionados como el sedentarismo (71,4 %), actividad física activa (28,6 %), alimentación no saludable (55,6 %) y antecedentes familiares (76,2%) están relacionadas con hipertensión arterial del centro de salud de Chilca.

Muñoz y Pérez (2023) en investigación “Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en personas adultos mayores que acuden al Centro de Salud San Fernando, 2019”. Materiales y métodos: diseño correlacional, muestra conformada por 101 adultos mayores con diagnóstico de HTA. Recolección de datos mediante la técnica entrevista y observación, utilizando como instrumento cuestionario para la variable factores y ficha de observación

para HTA. Para probar la hipótesis se utilizó Chi Cuadrada de Pearson. Resultados: registra 45% presión normal, 40% normal alta, 10% grado I y 5% presión óptima. Factores de riesgo no modificables asociados a HTA: “edad 60 a 74 años con 80%, género masculino con 65% y 35% femenino, raza mestiza con 95% y antecedentes familiares el 50%. Factores de riesgo modificables asociados a HTA (25% fumadores, el 30% bebedores, obesidad abdominal 25%, el sedentarismo 30%, 35% sobrepeso”. Conclusión: factor de riesgo adultos mayores está asociado predominantemente con hipertensión arterial ( $p = 0,00$  y una correlación moderada de 0,475).

Choque (2022) en investigación “Factores modificables y no modificables que influyen en la hipertensión arterial en pacientes del centro de salud cono sur, Juliaca 2021”. Materiales y métodos: investigación tipo descriptivo y analítico, diseño no experimental transversal, muestra de 97 casos. Resultados: factores no modificables (edad 40-49 años 28,87%, sexo femenino 54,64%, de procedencia urbana 83,51%, antecedentes maternos 37,11%) y factores modificables (IMC 48,45%, sedentarismo 38,14%, hábitos alimentarios con carbohidratos y grasa 32,99%,) son factores influyentes en hipertensión arterial en Centro Salud cono sur de Juliaca ( $p < 0,05$ ). Conclusión: hipertensión arterial moderada 59,79% y severa 5,15%. Los factores modificables y no modificables tienen influencia en la hipertensión arterial en pacientes que acuden al Centro Salud Cono sur de ciudad Juliaca en 2021.

Aguilar (2021) en investigación “Factores de riesgo modificables de hipertensión arterial en pacientes de 45 a 60 años del Puesto de Salud Lluhuana,” Materiales y métodos: investigación de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, muestra 12 pacientes hipertensos (HT) y historias clínicas. Resultados: los factores de riesgo sexo masculino de 41 a 50 años, femenino de 51 a 60 años, consumo excesivo de carbohidratos 100%, consumo poco frecuente de frutas y verduras 58.3 %, hábito de ingesta de alimentos demasiado salados

75%, falta de actividad física, y presentan nivel de colesterol y triglicéridos alto. Conclusión: “los factores modificables de hipertensión son desórdenes alimentarios, falta de ejercicio físico, consumo excesivo de sal, de alcohol, dislipidemias, ansiedad y estrés en pacientes HT (45- 60 años) del P.S Lluhuana-Bagua”.

Olortegui y Quispe (2020) en investigación “Factores de riesgo y presencia de hipertensión arterial, consultorio de cardiología, Hospital Sergio Bernales”. Diseño metodológico: investigación tipo descriptivo; nivel aplicativo, diseño no experimental de corte transversal, población conformada por 210 pacientes y muestra de 136; se recolectó los datos mediante la técnica encuesta y observación; empleando instrumento cuestionario para los factores de riesgo y para hipertensión arterial se usó una ficha de cotejo. Resultados: registra “51.47% factores de riesgo en un nivel medio, el 35.29% en nivel alto y el 13.24% en nivel bajo, con prevalencia de 62.50% hipertensión arterial”. Conclusiones: factores de riesgo se relacionan de manera directa y positiva con hipertensión (Rho de Spearman de 0.660 significativa al 0.000).

Velásquez (2020) en investigación sobre “Factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial en adolescentes de la institución educativa estatal “san Fernando”, Manantay – 2018”. Materiales y métodos: diseño no experimental; muestra compuesta por 134 adolescentes. Resultados: factores de riesgo no modificables (Edad de 16 años, raza mestiza) y factores de riesgo modificables (bebidas energizantes, café, frituras, consumo sal en todos sus alimentos, consumo de azúcar, 7. 5% sufre de enfermedad renal y finalmente la mayoría no completa sus 8 horas de sueño) predisponen a hipertensión arterial. concluye “ que los factores de riesgo modificables y no modificables predisponen en un 40% a la hipertensión arterial en los adolescentes”.

Díaz (2020) en investigación “Prevalencia y factores predisponentes de hipertensión arterial del adulto en servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes

-2019”. Materiales y métodos: enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, transversal, población 220 adultos, muestra 150; muestreo probabilístico, aleatorio simple; recolección de datos mediante técnica encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario de valoración de prevalencia y factores predisponentes de hipertensión arterial. Conclusión: “prevalencia de 57,3% de hipertensión arterial en población adulta y adulta mayor en el servicio de emergencia del HRDLM, principales factores modificables relacionados a hipertensión arterial: elevado consumo de sodio 50%, falta de ejercicio 66.7% y sedentarismo con 47.4%”.

### **2.1.3. Antecedentes regionales**

Barboza (2019) en su investigación “Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú”. Diseño metodológico: investigación descriptiva, nivel correlacional, diseño experimental, transversal, muestra de 412 personas. Resultados: 64.8 % de la población presentó al menos un factor de riesgo para sufrir de enfermedades cardiovasculares, se observaron prevalencias del 14.6 y 7.8% para HTA y DM2, respectivamente. Los cuales significativamente ( $p < 0.05$ ) aumentan con la edad y se presentan con mayor frecuencia en hombres, consumidores de alcohol, tabaco, mal alimentados y de baja actividad física. Conclusiones: HTA, DM2, dislipidemia y obesidad, están asociadas a factores de riesgo conductuales modificables, si se toman acciones correctivas, se disminuirá el riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares.

Montes (2018) en Ayacucho, en su investigación “Prevalencia de Hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013-2017. Ayacucho 2018”. Diseño metodológico: investigación tipo descriptiva, diseño transversal y retrospectiva. La unidad de información historia clínica (HC). Población muestral 886 pacientes hipertensos. Técnica de recojo de datos registro de datos e instrumento ficha de recolección de datos. Resultados:

prevalencia de pacientes hipertensos de 60 a 70 años fue 8,69%. “Perfil bioquímico en 2013: femenino, triglicéridos, glucosa, colesterol: 171,66; 83,42; 199,41 mg/d, y en 2017: 218,05; 92,2; 207,19 mg/dL, en el masculino fue en el 2013: 196,8; 93,16; 186,12 mg/dL, terminando en el 2017: 228,73; 95,07; 208,42 mg/kg”.

Mendoza (2015) realizó el estudio con el objetivo: “Determinar el nivel de autocuidado del adulto hipertenso que acude al consultorio externo de medicina del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno 2015”. Diseño metodológico: investigación cuantitativo, descriptivo, no experimental de cohorte transversal. Muestra 80 adultos con hipertensión que asisten al establecimiento. Técnica de recojo de datos entrevista e instrumento cuestionario. Resultados: 100% (80) adultos hipertensos tienen un nivel de autocuidado regular a bueno en dimensión alimentación, hábitos nocivos y descanso. Nivel de autocuidado malo en dimensión actividad física y adherencia al tratamiento.

## **2.2. Base teórica**

### **2.2.1. Prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial**

#### **2.2.1.1. Prevalencia.**

Suescún (2020) define a la prevalencia como “indicador epidemiológico que mide la frecuencia de casos viejos y nuevos de una enfermedad en una población, en un tiempo y un lugar dado. La prevalencia puede expresarse en forma general, específica, proporcional y diferencial, y, además, en forma puntual o periódica”. La prevalencia se calcula como una proporción  $(a/a+b)$ .

Fajardo (2017) “la prevalencia es una proporción  $(P = A/A+B)$ , La prevalencia mide la proporción de personas que se encuentran enfermas al momento de evaluar el padecimiento en la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento”. Al respecto según el autor existen dos tipos de prevalencias:

- **Prevalencia puntual**, ejemplo, número de individuos internados en un

hospital por un cuadro agudo de asma; aquí el número de pacientes internados por un cuadro agudo de asma es el numerador, mientras que el denominador será el total de pacientes internados en el hospital respectivo.

➤ **Prevalencia de periodo.** Define como la frecuencia de una enfermedad en un periodo de tiempo a menudo 12 meses. Es una proporción que expresa la probabilidad que un individuo sea un caso en cualquier momento dentro de un determinado periodo de tiempo. El numerador serán los casos que desarrollaron la enfermedad antes y durante el periodo de estudio y el denominador la población durante todo el periodo de estudio.

Prev= número de enfermos/ total de la población de una comunidad x 100

- **Teorías y modelos de promoción de la salud**

Aristizábal Hoyos, et al. (2011), luego de un amplio análisis del modelo de promoción de la salud (MPS) de Nola Pender, reporta lo siguiente:

El MPS pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr.

El MPS expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather.

Primero teoría de aprendizaje social de Albert Bandura, postula la importancia de

los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta).

Segundo sustento teórico, motivación humana de Feather, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas

El MPS de Nola Pender orienta a los profesionales enfermeros (as) a trabajar en la promoción y prevención de la salud, motivando a la persona, familia y comunidad a que identifiquen en sí mismos los factores de riesgos predisponentes presentes en sus vidas que los conducirían en un futuro próximo a sufrir de algunas patologías como la hipertensión arterial, diabetes u otros y en aquellos que ya la sufren evitar complicaciones o patologías asociadas por inadecuado autocuidado; incentivando a la persona y familia modificar su conductas previas, adquiriendo nuevos hábitos saludables, y transformar progresivamente su entorno teniendo en cuenta la complejidad biopsicosocial.

#### **2.2.1.2. Hipertensión arterial**

OMS (2023) en su primer informe sobre hipertensión arterial, de sus efectos

desbastadores y alternativas de enfrentar, define y caracteriza a la hipertensión como: Condición médica caracterizada por un incremento permanente de los valores de presión arterial: sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mmHg. y/o presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg. La hipertensión arterial afecta a uno de cada tres adultos en todo el mundo. Esta afección, frecuente y mortal, causa accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, insuficiencia cardíaca, daños renales y muchos otros problemas de salud. El número de personas con hipertensión arterial [...] se duplicó entre 1990 y 2019, pasando de 650 millones a 1300 millones. Casi 50% de las personas con hipertensión arterial a nivel mundial desconocen que actualmente sufren esta enfermedad. Más de tres cuartas partes de los adultos con hipertensión arterial viven en países de ingreso mediano y bajo.

MINSA (2015) define que la hipertensión arterial “es una enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria-crónica, sin etiología definida en la mayoría de los casos; y cuya manifestación clínica indispensable es la elevación anormal y persistente de la presión arterial sistólica (PAS) o diastólica (PAD)”.

#### ***2.2.1.2.1. Fisiopatología***

Wagner (2010) refiere que la fisiopatología de la hipertensión arterial es “compleja, pues intervienen múltiples factores que, en su mayoría, tienen una base genética. Se ha podido mostrar que es el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) el que tiene mayor importancia, puesto que condiciona la acción de otros factores humorales y/o neurales, tales como producción de endotelina, la inhibición del óxido nítrico o de la prostaciclina, la acción de catecolaminas o de vasopresina, del factor ouabaína - sensible o FDE, del tromboxano A<sub>2</sub> (TxA<sub>2</sub>) y de diversas sustancias vasopresores endógenas.

#### ***2.2.1.2.2. Clasificación de hipertensión arterial***

Cárdenas, Mendoza (2023) en su trabajo de investigación refieren que esta patología se agrupa en 2 grandes grupos: la hipertensión primaria y secundaria:

**A. Hipertensión primaria (esencial o idiopática).** “es aquella en la que no existe una causa identificable; existen múltiples factores relacionados o asociados, como: herencia genética, sexo, edad y raza; poco modificables, corresponde a más del 95% de casos de hipertensión arterial”.

**B. Hipertensión secundaria.** Es la patología cuya causa es modificable, este problema de salud se presenta en menos del 5% de los hipertensos; las causas modificables son: obesidad, sensibilidad al sodio, consumo excesivo de alcohol, uso de ciertos fármacos (anticonceptivos hormonales, corticoesteroides, agentes vasoconstrictores etc), enfermedad renal, enfermedades endocrinas, miscelánea (tumores, coartación de aorta, enfermedad de Paget, entre otros) y estilo de vida muy sedentario.

### 2.2.1.2.3. Clasificación de los valores de la presión arterial.

Estado	Sistólica	Diastólica
Hipotensión		< 60 mmhg
Óptimo	90 – 109 mmhg	60 – 80 mmhg
Normal	110 – 129 mmg	80 - 85 mmhg
Normal alto	130 – 139 mmhg	86 – 89 mmhg
Hipertensión grado I	140 – 159 mmhg	90 - 99 mmhg
Hipertensión grado II	160 – 180 mmhg	100 - 109 mmg
Hipertensión grado II	➤ 180 mmhg	➤ 110 mmhg

Fuente: Pérez Sleyter (2024) Valores de la presión arterial. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=5F3uUm6nYDk>

### 2.2.1.2.4. Factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial

Chiesa T, Caspio C, “Factor Predisponentes es cualquier característica, conducta de una persona que incremente la probabilidad de sufrir una afección”.

Senado (1999) en OMS, indica que un factor de riesgo “cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido”. Sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud y pueden estar localizados en individuos, familias, comunidades y ambiente.

Ruíz (2003) refiere que los “factores de riesgo son un conjunto de factores que, en el proceso salud-enfermedad, pueden o no desencadenar un proceso en función [...] de su capacidad morbígenas de cada uno de ellos y de los efectos de potenciación que pueden producirse”. Dichos factores de riesgo agrupan en 2 grandes grupos: la hipertensión primaria (factores de riesgo no modificables) y hipertensión secundaria (factores de riesgo modificables).

Marc Lalonde (2005) en su informe sustenta “promoción de la salud como una estrategia gubernamental, dirigida a la resolución de los problemas de salud y propone acciones de cambio de estilos de vida o comportamientos, como el consumo de tabaco, alcohol, dieta, comportamiento sexual y otros”; considerados como factores predisponentes.

- **D.1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES**

**Sexo.**

“Los hombres tienen mayor predisposición desarrollar hipertensión arterial que las mujeres [...] pero llegue a menopausia ambos sexos se igualan; debido que las hormonas femeninas protegen a la mujer durante la edad fértil, reduciendo riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares” (De la Fuente,2009, citado en Díaz, 2020, p 18)

**Edad.**

“Cuanto mayor edad los vasos sanguíneos van deteriorándose y perdiendo la

elasticidad; por tanto, la presión arterial sistólica y diastólica aumentan con los años. Varones son afectados antes que el sexo femenino que se manifiesta recién a la edad de menopausia” (Robles 2001, citado en Díaz, 2020, p 18)

### **Raza.**

“A lo largo de tiempo han demostrado que la raza negra tiene mayor tendencia de desarrollar hipertensión que raza blanca, pero actualmente por los hábitos de vida y alteración de factores predisponentes está incrementando la incidencia en las demás etnias” (Idrovo, 2010,).

### **Factores biológicos – Genéticos.**

Al respecto, Marc Lalonde (2005) señala cuando una persona tiene un progenitor (o ambos) hipertensos, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres sin problemas de hipertensión-

Quiroga (2010) sostiene si uno de los “padres tiene hipertensión arterial existe aproximadamente 25 % de probabilidad de desarrollar la enfermedad en alguna etapa de la vida. Si tanto la madre como el padre tienen la presión alta, el 60 % de probabilidades de desarrollarla”

Antecedentes familiares de hipertensión arterial: En el mayor de los casos (95%) la HTA no depende de una causa única, sino de un principio multifactorial. Solo el 5% de HTA tiene como causa la transformación de un gen único que se transmite en la familia siguiendo un modelo mendeliano. La historia familiar de HTA también es una causa de riesgo importante, los hijos de padres hipertensos tienden a presentar mayores cifras tensionales que los hijos normo tensos (De la Fuente, 2009, citado en Díaz, 2020).

#### **2.2.1.2.5. Hipertensión secundaria o factores modificables o estilo de vida**

Hipertensión secundaria es causado por factores modificables como la obesidad,

consumo frecuente de alcohol, tabaco, uso frecuente de algunos fármacos (anticonceptivos hormonales, corticoesteroides, agentes vasoconstrictores et), estilos de vida sedentaria, problemas endocrinos, problemas renales. Esta afección es 5% del total de casos de hipertensión.

#### **Nivel de escolaridad:**

INEIE (2015) informa que los niveles de escolaridad son muy importantes para sensibilizar y capacitar sobre las medidas preventivo promocionales de hipertensión arterial. Ejemplo las personas analfabetas no comprenderán sobre alimentación y actividades saludables a diferencia de personas de nivel instrucción superior

#### **Actividad laboral:**

Faleiro (2007, citado en Diaz, 2020, p 19), “Son todas aquellas situaciones vinculadas de una u otra forma con el trabajo, algo que es necesario para que el adulto se puede mantener en actividad y pueda solventar sus gastos económicos en su hogar”

#### **Nivel socioeconómico:**

La hipertensión arterial antes fue problema de los países industrializados y no así de los países de ingresos medianos y bajos; sin embargo, en la actualidad mayor afección en países pobres o medianos que los industrializados. A este respecto, OMS (2013) señala lo siguiente:

Los factores económicas condicionan un factor de riesgo, cual sea el nivel económico, alto o bajo conlleva a incrementar el problema, si los recursos son escasos disminuye el consumo de los alimentos de primera necesidad, así como si las condiciones económicas son apropiadas conllevan a consumir alimentos con exceso de grasas, alimentos procesados, las cuales condicionan la aparición de factores de riesgo en las enfermedades no transmisibles, crónico degenerativas donde está

inmerso la enfermedad hipertensiva.

### **Consumo de sodio.**

Romero (2018) evidencia que el consumo de la dieta con alto contenido de cloruro de sodio (CLNa) coadyuvan en la aparición de la hipertensión arterial; lo cual demuestra con estudios llevados en la Isla Marshall (Pacífico sur) en donde los habitantes consumen 8 gr de CLNa diarios y tienen como incidencia de 8% hipertensos, a diferencia de los habitantes del Norte de Japón, consumen a diario 25 gr de CLNa y tienen como incidencia de 38% de hipertensos, “esto nos indica que a mayor consumo de sal hay mayor número de casos de personas con hipertensión, se recomienda consumir menos de 5 gr. De sal por día para mantener valores normales de presión arterial”

### **Consumo de grasas.**

Rodríguez (2009) sustenta que “las grasas establecen la reserva energética más primordial del organismo, contribuyen 9 Kilocorías por gramo, trasladan vitaminas liposolubles y se encuentran en gran diversidad de alimentos y preparaciones. Además, desarrollan funciones fisiológicas, inmunológicas y estructurales”. Sin embargo, el consumo excesivo de grasa saturadas o sobresaturadas (carne roja, leche entera, queso, mantequilla) eleva los niveles de colesterol en sangre y genera otras enfermedades cardiovasculares como la hipertensión.

### **Actividad física.**

(Moraga, 2008, como se cita en Diaz, 2020, p, 20) referente a la actividad física y su relación con hipertensión arterial afirma que:

Las personas sedentarias tienen un riesgo de 20 a 50% mayor para desarrollar HTA, por ello para un paciente hipertenso necesita realizar ejercicio ya que es beneficioso para poder prevenir los problemas cardiovasculares y la mortalidad por cualquier otra

causa, además bajar de peso, mejora la capacidad de funcionamiento del organismo.

Está demostrado que el ejercicio aeróbico caminar, nadar o hacer bicicleta y ejercicios 3 veces por semana de 30 – 45 minutos de duración es recomendable.

Uranga (2014) respecto de la actividad física y su relación con la hipertensión arterial, refiere que el ejercicio tiene efecto:

Antihipertensivo, produciendo disminución de la estimulación simpática al potenciar el efecto de los barorreceptores, [...], disminuye la rigidez de las arterias e incrementa la sensibilidad a la insulina; aumenta las lipoproteínas de alta densidad (DHL) y reduce las de baja densidad (LDL), relaja los vasos sanguíneos y puede bajar la presión arterial.

### **Consumo de tabaco.**

“El consumir cigarrillos es un riesgo para padecer enfermedad cerebro vascular, porque aumenta la frecuencia cardíaca, endurece las grandes arterias y puede producir irregularidades en el ritmo cardíaco” (OMS, 2018, en Diaz, 2020, p, 20)

Maguiña (2013) fundamenta de manera amplia el efecto del tabaco con respecto a la hipertensión arterial en términos siguientes:

El consumo de tabaco es un factor de riesgo cardiovascular en la que la nicotina causa como efecto la vasoconstricción. El humo del tabaco actúa sobre las arterias a través de sus radicales libres disminuyendo el óxido nítrico y lesionando el endotelio, lo cual lleva a la vasoconstricción, disfunción endotelial y aterosclerosis produciendo aumento de la tensión arterial, volumen sistólico y gasto cardíaco. Vasoconstricción cutánea y coronaria. Aumento de concentración y circulación de adrenalina y noradrenalina.

### **Consumo de alcohol.**

(Djoaussé, 2009, en Diaz, 2020, p, 20) con respecto al consumo de alcohol y hipertensión arterial refiere, que el “aumento de ingesta de alcohol puede elevar la presión arterial y causa resistencia a los fármacos antihipertensivos, [...]. Además, una bebida tiene 100 y 200 calorías el cual aumentan la grasa corporal y puede producir problema cardiovascular”.

Gómez (2012) menciona que “existe el postulado que el alcohol estimula secreción de adrenalina por parte de la glándula suprarrenal y disminución de sensibilidad de los barorreceptores, y efectos directos de alcohol sobre el tono y la capacidad de reacción de la musculatura lisa vascular”.

Djousse (2009) refiere que una “bebida tiene 100 y 200 calorías el cual aumentan la grasa corporal y puede producir problema cardiovascular. El alcohol no baja la presión, sino, tiende a subir cuando se abusa a largo plazo, como también las grandes ingestas”.

### **Consumo de cafeína.**

Silva (2018) refiere que “la ingesta de cafeína en forma de café, té o refrescos de cola, pueden provocar elevaciones agudas de la presión arterial, es importante restringir su consumo” .

### **Consumo de potasio.**

Según Robles (2001) “el mecanismo antihipertensivo propuesto en la ingesta de potasio, incluye un aumento en la diuresis, así como un efecto vasodilatador, al aumentar la actividad de la bomba  $\text{Na}^+/\text{K}^+ - \text{ATPasa}$ ”.

### **Peso.**

MINSA (2013) informa que “el exceso de peso se asocia con mayor predominio a la HTA desde edades jóvenes y más aún en la edad adulta”.

### **Estrés.**

Napuchi (2015) refiere que el “estrés puede aumentar la presión arterial de forma

aguda y puede colaborar al desarrollo de HTA. por ello es necesario realizar terapias de relajación que ayuden a reducir el estrés y a estabilizar los signos vitales”.

### **Fármacos.**

Según OMS (2018) informa que “diferentes fármacos pueden aumentar la presión arterial, como: ciertos analgésicos y antiinflamatorios pueden provocar retención de líquido, causar problemas renales y presentar una presión elevada como, por ejemplo: naproxeno sódico, ibuprofeno y piroxicam”.

Descongestionantes que contienen efedrina. Los descongestivos más utilizados son simpaticomiméticos como efedrina, pseudoefedrina, fenilpropanolamina y fenilefrina.

Regaliz, es una planta medicinal, que se usa como antiinflamatorio, antiulceroso, edulcorantes. A este respecto, Brouwer (2001) señala lo siguiente:

El metabolito procedente de su hidrólisis, el ácido glicirretínico, ejerce una acción mineralcorticoide, que puede ocasionar un síndrome de pseudohiperaldosteronismo, por depresión del sistema renina-angiotensina- aldosterona, lo que daría lugar a una disminución de la diuresis con retención de sodio, cloro y agua, incremento de la excreción renal de potasio, dolor de cabeza y aumento de la tensión arterial.

#### **2.2.1.2.6. *Sintomatología***

Según López, Flores, fundamentan que la hipertensión arterial conocida como enfermedad silenciosa y asesina, puede presentar sus manifestaciones clínica de manera variada. A este respecto, López y Flores (2006) señalan lo siguiente:

Los primeros años no suele dar síntomas sobre esta enfermedad, pero en personas jóvenes podemos hallar palpitaciones y cierto nivel de fatiga o sensación de falta de aire con el esfuerzo. Cuando afecta en el cerebro los síntomas son: cefalea, vértigos,

zumbidos de oídos y mareos, también afecta al riñón causando insuficiencia renal, y puede llevar a una disminución de orina (oliguria) y edemas, puede aparecer lesiones en las venas periféricas, frialdad, palidez y ausencia de pulso en extremidades y problemas oculares que afecta la retina.

“En los casos sintomáticos de la hipertensión arterial, se presenta dolores de cabeza frecuentes, hemorragias nasales espontáneas, sensación de inquietud, nerviosismo y de forma menos frecuente, por dolor de cabeza intenso, sensación de frialdad y angustia, palpitaciones y temblor”

#### 2.2.1.2.7. *Diagnóstico*

“La única manera de detectar la hipertensión en sus inicios es mediante la auto medido de la PA y/o su toma en revisiones periódicas, así como por el conocimiento de los antecedentes familiares y hábitos de vida personales, siendo preciso, una vez detectada, evaluar al paciente, los síntomas y los efectos de la terapia antihipertensiva” (Roca, 2015).

MINSA (2015) indica que es recomendable realizar un control de PA en toda la población mayor o igual a 18 años. “Esta se deberá repetir cada 5 años si la medición de la presión arterial está en rangos normales (PAS < 120 mmHg y PAD < 80 mmHg y no exista evidencia de algún factor de riesgo. Si se encontrase al menos un factor de riesgo cardiovascular o si los valores de PAS son de 120- 139 mmHg o PAD 80-89 mmHg, deberá repetirse los controles anualmente”

Categoría	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	<120	<80
Pre hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión	>140	>90
Estadio 1	140-159	90-99

Fuente: MINSA-Perú (2015)

#### **2.2.1.2.8. Tratamiento**

Según Peña (2021) el tratamiento de los pacientes hipertensos consta de tratamiento no farmacológico y farmacológicos:

Tratamiento no farmacológico: “las medidas no farmacológicas encaminadas a cambiar el estilo de vida se deben instaurar en todos los pacientes hipertensos, tanto como tratamiento de inicio como complementando el tratamiento farmacológico antihipertensivo”. Las medidas no farmacológicas son: reducción de peso, reducción del consumo excesivo de alcohol, abandono del tabaco, reducción del consumo de sal, aumento de la actividad física, ingesta de potasio, otros factores relacionados con la dieta. (Peña, 2021)

Tratamiento farmacológico: “la decisión de iniciar tratamiento farmacológico depende de los niveles de presión arterial y del riesgo cardiovascular global del paciente. Incluye fármacos antihipertensivos, diuréticos (tiazidas, clortalidona e indapamida), betabloqueantes, antagonistas de calcio, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II).

#### **2.2.1.2.9. Complicaciones**

Farreras (2013) respecto a las complicaciones de la hipertensión arterial menciona:

- **Riñón:** daño renal, microalbuminuria, nefropatía, insuficiencia renal.
- **Cerebro:** arterioesclerosis, micro aneurisma, infartos, trombosis cerebral, hemorragia, embolia cerebral y demencia.
- **Corazón:** trombosis coronaria, infarto del miocardio, muerte súbita o pérdida del músculo e hipertrofia ventricular izquierda.
- **Ojo:** ruptura de pequeños capilares de la retina del ojo y puede causar ceguera.

#### **2.2.1.2.10. Prácticas de prevención**

➤ **Realizar actividad física:**

La actividad física trae muchos beneficios para la persona principalmente en la prevención de las enfermedades cardiovasculares. A este respecto, OMS (2021) señalan lo siguiente:

La actividad física provoca el aumento del gasto de energía del cuerpo mediante cualquier conducta corporal. Las actividades físicas como el ejercicio, otras actividades en las cuales se realizan movimientos corporales, como: momentos de juego, del trabajo, de las actividades domésticas y de actividades recreativas. Un adecuado nivel de actividad física regular en las personas adultas disminuye el riesgo de padecer de hipertensión, enfermedades cardiovasculares entre otras por ello la importancia del gasto energético demostrándose lo fundamental para el control del peso y el equilibrio calórico.

OMS (2021) indica que es “recomendable realizar un mínimo de 150 minutos a la semana de actividad física como: actividad aeróbica de intensidad moderada para mejorar así las funciones musculares, cardiorrespiratorias y el bienestar a nivel óseo [...]”

OMS (2015) “Las personas sedentarias tienen una mayor incidencia de enfermedad coronaria en comparación con quienes hacen ejercicio físico habitual moderado. Realizar ejercicios físicos como pasear, correr moderadamente, nadar o ir de bicicleta durante 30-45 minutos como mínimo 3 veces por semana”

➤ **La alimentación sana:**

OMS (2014) indica que “Una dieta saludable es aquella que ayuda a proteger a las personas de la mal nutrición en todas las formas posibles, así como de la diabetes, hipertensión arterial, cáncer y otras afecciones”

➤ **Restricción del consumo de sal en la dieta:**

MINSA (2015) refrendado con la R. N° 31-2015- MINSA aprueba la Guía para la detección diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, que en contenido indica:

Disminuir la presión arterial en las personas, una de las acciones más importantes es la disminución de la sal a una cucharadita de postre de sal para cocinar interdiariamente, ya que los alimentos también contienen sodio y consumir más de lo permitido es un riesgo para la salud. Por ejemplo, la mayoría de los vegetales y frutas frescas contienen menos cantidad de Sodio, por lo que es recomendable consumirlo como una comida hipo sódica ligera. Por otra parte, los alimentos en conservas y embutidos contienen gran cantidad de sal como las galletas, pan, maní, queso, entre otros. El ajo, limón es decir lo natural ayudan a la disminución del sodio y por ende a la reducción de 2 a 8 mmHg de la tensión arterial.

➤ **Control de la presión arterial:**

OPS (2015) refiere que la hipertensión arterial una enfermedad silenciosa no detectado que puede estar muchos años causando muchas enfermedades graves y cuando ya ha producido algún daño recién es detectado; por lo que es de suma importancia el control de presión arterial tanto en personas normo tensas como hipertensas con fines de prevención de enfermedad y sus complicaciones.

MINSA (2015) en la Guía para la detección diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, aprobado con R. N° 31-2015- MINSA que se necesarios cambios en el estilo de vida:

- Restricción de la ingesta de sal,
- Evitar el consumo de alcohol, en su defecto, moderar su consumo,
- Consumo de frutas y verduras, y alimentos bajos engrasa,
- Reducción y control de peso,
- Actividad física regular,

- Evitar exposición al humo de tabaco,
- Por otro lado, es necesario reducir la exposición de factores de riesgo ocupacionales, psicosociales, químicos (plomo, sulfuro de carbono, disolventes, insecticidas) y físicos (ruido y altas temperaturas)

Estas medidas pueden retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la HTA en pacientes no hipertensos, retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial y contribuir a la reducción de la PA en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, lo que permite una reducción del número y dosis de medicamentos antihipertensivos; por lo que, es una indicación de gran importancia en el manejo del paciente con enfermedad hipertensiva. Las medidas han demostrada capacidad para reducir la PA.

### **MODIFICACIONES EN LOS ESTILOS DE VIDA DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

<b>MODIFICACIÓN</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>	<b>GRADO DE RECOMENDACIÓN</b>
Reducción de peso	Lograr y mantener un peso corporal normal: IMC 18,5 — 24,9 y una circunferencia abdominal menor de 102 cm en varones y 88cm en la mujer.	B
Dieta	Consumo frutas, vegetales frescos, y alimentos bajos en grasas totales y saturadas.	A
Reducción del consumo de sal	Reducir ingesta de sal en la dieta a no más 5 gr al día.	A
Actividad física	Ejercicio físico aeróbico de moderada intensidad de manera regular tal como caminar, trotar, montar bicicleta, nadar (al menos 30 min. al día o 150 min semanales).	A

Evitar o limitar el consumo de alcohol	Evitar el consumo de alcohol, en su defecto, no exceder de 20-30 g/día de etanol los varones y 10-20 g/día las mujeres. El consumo semanal de alcohol no debe exceder los 140 g en los varones y 80 g en las mujeres.	A
No al tabaco	Abandono total del hábito de fumar. No exposición al humo de tabaco.	A

Fuente: MINSA-Perú (2015) indica

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Factores de riesgo:** Son particularidades o rasgos que incrementan la posibilidad de sufrir Hipertensión arterial (Muñoz y Pérez, 2023).
- **Factor modificable:** Particularidades y condiciones de riesgo de generar hipertensión arterial que se puede intervenir y revertir, ya que estas se hallan ligados a los hábitos de vida de los individuos (Muñoz y Pérez, 2023)
- **Factor no modificable:** Particularidades y/o condiciones de riesgo de causar hipertensión arterial, que no se pueden intervenir y mucho menos revertir, ya que estas son propias de las personas (Muñoz y Pérez, 2023).
- **Estudio de prevalencia:** La prevalencia mide la proporción de la población que se encuentran enfermas al momento de evaluar el padecimiento en la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento (Altamirano, 2004).
- **Factores predisponentes.** “Es cualquier característica, conducta de una persona que incrementa la probabilidad de sufrir una afección” (Chiesa, 2013).

### 2.4. Hipótesis de investigación

- Hi: La prevalencia de hipertensión arterial en la comunidad Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán, en año 2023, es menor de 10% de la población.
- H0. La prevalencia de hipertensión arterial en la comunidad Huallhua de la

Ciudad Inca de Vilcas Huamán, en año 2023, es mayor a 10% de población.

- Hi: Los principales factores de riesgo no modificables (mayor edad, género femenino, antecedente familiar) predisponen a Hipertensión arterial en la población mayores a 18 años en la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán.
- H0: Los principales factores de riesgo no modificables (mayor edad, género femenino, antecedente familiar) no predisponen a Hipertensión arterial en la población mayores a 18 años en la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán.
- Hi. Los principales factores de riesgo modificables (actividad laboral, índice de masa corporal, actividad física, hábitos de alimentación, consumo de alcohol y tabaco, sueño y estrés) predisponen a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán.
- H0. Los principales factores de riesgo modificables (actividad laboral, índice de masa corporal, actividad física, hábitos de alimentación, consumo de alcohol y tabaco, sueño y estrés) no predisponen a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán.

## 2.5. Variables de estudio

- **Variable dependiente:** Prevalencia
- **Variable independiente:** Factor de riesgo predisponentes de hipertensión arterial.

## 2.6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA MEICIÓN Y VALOR FINAL
Prevalencia	Número de casos existentes de la enfermedad en un punto particular de tiempo.	La variable prevalencia se determinará mediante la toma de presión arterial, registrando en hoja de observación estructurada. $Prev = \frac{\text{número de enfermos}}{\text{total de la población de ua comunidad}} \times 100$	Prevalencia Puntual	N° casos de adultos hipertensos en un tiempo dado	Toma de presión arterial	Ordinal. Normal: <120- <80 Pre Hipertensión: 120-139 a 80-89. Hipertensión: $\geq 140$ a $\geq 90$ . Estadio 1: 140-159 a 90-99 Estadio 2: $\geq 160$ a $\geq 100$
			Prevalencia de Periodo	N° de casos de adultos hipertensos en un determinado tiempo		
<b>Factores Predisponente s</b>	<b>Factor de riesgo</b> es “cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido”. Sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud y pueden estar localizados en individuos, familias, comunidades y ambiente. <sup>38</sup>	A variable factor de riesgo de hipertensión arterial se determinará mediante la aplicación del cuestionario tipo Likert y análisis de los datos mediante el uso de las técnicas estadísticas: porcentajes, moda, y ji cuadrada	Factores no modificables	Género	1	Masc. y femem.
				Edad	2	años
				Actividad Laboral	6	Ama de casa, estudiante, agricultor, comerciante, empleado, otros
			Antecedentes familiares (Genético)	7	Padre, madre, hermanos, abuelos	
			Factores modificables	Actividad física	1,2,3	Muy saludable Saludable No saludable

				Hábitos alimenticios	4,...12	Muy saludable Saludable No saludable
				Consumo alcohol, tabaco y otras drogas	13,14, 15	Muy saludable Saludable No saludable
				Sueño	16, 17,18, 19	Muy saludable Saludable No saludable
				Estrés	20...40	Bajo:22- 42 Medio: 43-63 Alto:64 - 84
				Índice de masa corporal		Bajo peso Peso normal Sobre peso Obesidad grado I

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Enfoque de investigación**

Investigación desarrollada con enfoque cuantitativo, debido que, para recolectar la información, procesamiento de datos y probar la hipótesis se utilizó datos numéricos y procesos estadísticos. Al respecto, Hernández et al (2006), señala lo siguiente: para recolectar la información el investigador “realiza procedimientos estandarizados, normalizados, generalizados y los analiza a través de los métodos estadísticos”.

#### **3.2. Tipo de investigación**

La investigación es aplicada, porque se utilizó conocimientos adquiridos sobre hipertensión arterial obtenidas en investigación básica. A este respecto, Valderrama (2016), señala que es de “tipo aplicada ya que los resultados, se emplearon como fuente de información en la toma de decisiones para disminuir el estrés laboral en personal médico de diferentes instituciones de salud y permitió tomar acciones adecuadas para contrarrestar la problemática actual”.

#### **3.3. Nivel o alcance**

Alcance es descriptivo correlacional. Descriptivo, que permitió describir la prevalencia de hipertensión arterial y los factores de riesgos predisponentes de hipertensión arterial en la población mayores de 18 años en la población de la Comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán. A este respecto, Canales (2008) define que el estudio descriptivo investiga “características de la población, magnitud de problemas

(prevalencia, incidencia, proporción), factores asociados al problema, eventos epidemiológicos, sociológicos, educacionales, administrativos”, logrando como resultado “[...], sugiere asociación de variables como punto de partida para estudios analíticos, da bases para plantear hipótesis que conducen a otras investigaciones” (p, 139)

Hernández et al (2006, p.104) respecto a estudios descriptivos: predicciones incipientes “ofrecen posibilidad de hacer predicciones, aunque sea incipientes” mediante el uso de ciertas técnicas estadísticas.

Sin embargo, desde otra mirada es de alcance descriptivo correlacional. Descriptivo la variable prevalencia de HTA., y correlacional las variables factores de riesgo predisponentes modificables y no modificables. Al respecto, Hernández et al (2014, pp 92, 93) que define:

Estudio descriptivo “consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Con este estudio se busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”

Estudio correlacional, se realiza con la “finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular”.

### **3.4. Diseño**

La investigación es no experimental, debido que no se manipuló las variables de investigación y de corte transversal porque se tomó los datos en un mismo momento.

### **3.5. Área de estudio**

El estudio se realizará en la Comunidad Campesina de Huallhua, ubicada a una altitud de 3553 metros. Latitud 13.6956. Longitud: -73.7592 Latitud: 13° 41' 44" Sur Longitud: 73° 45' 33", ubicado al Oeste del distrito Saurama, provincia Vilcas Huamán.

### 3.6. Población

### 3.7. Criterios de inclusión y exclusión

#### ➤ **Inclusión:**

- ✓ Comuneros de 18 años a más años
- ✓ Comuneros nativos o que viven más de 5 años en la comunidad
- ✓ Comuneros con voluntad de participar.

#### ➤ **Exclusión**

- ✓ Personas menores de 18 años
- ✓ Personas que no desean participar.
- ✓ Personas transeúntes o familiares visitantes.

### 3.8. Muestra

Muestra Censal, no probabilística, constituido por 113 personas.

### 3.9. Técnicas e instrumento de recolección datos

Técnica	Instrumento	Variable
Observación	Registro Check List	Prevalencia HTA
Encuesta	Cuestionario	Factores de riesgo

#### 3.9.1. Técnica

Técnica es la forma como se ha recolectado los datos, en este caso para las variables factores de riesgo fue mediante la encuesta y para la variable prevalencia de hipertensión arterial se usó la técnica de observación.

### **3.9.2. Instrumento**

Instrumento se refiere con que se recogen los datos; en este caso para la recolección de datos de la variable factores de riesgo se usó cuestionario de tipo de escala Likert de 21 preguntas, siendo la valoración: 1=nunca, 2=A veces, 3= frecuentemente, 4=siempre. Mientras para las variables hipertensión arterial se realizó registro de Check List; que consta de categorías: normal (<120 <80), prehipertensión (120-139a 80-89), hipertensión ( $\geq 140$  a  $\geq 90$ ), estadio 1 (140-159 a 90-99), estadio 2 ( $\geq 160$  a  $\geq 100$ ).

### **3.9.3. Validez**

De acuerdo a Hernández et al, (2013) la “validez se refiere al grado de que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”., es decir, cada ítem del instrumento debe medir los factores predisponentes que condicionan el desarrollo de hipertensión arterial. El instrumento fue validado por Díaz Facho, en su investigación “Hipertensión arterial del adulto en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes – 2019, para optar el título de Licenciada en Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Señor de SIPAN, 2019.

### **3.10. Recolección de datos**

El proceso de recolección de datos se realizó en función de nuestro plan de tesis y las circunstancias de disponibilidad de tiempo de los comuneros campesinos de Huallhua, conforme se detalla:

- Primer momento: Se obtuvo una carta de presentación de la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud dirigido al presidente de la Comunidad Campesina de Huallhua, solicitando permiso para poder administrar los instrumentos a la población seleccionada.
- Coordinación con las autoridades de la Comunidad Campesina, obteniendo

padrón de la comunidad y autorización para la aplicación de los instrumentos.

- Capacitación al personal de apoyo en recolección de datos para recabar la información en forma adecuada y evitar riesgos de sesgo en resultados.
- Se aplicó el instrumento casa por casa principalmente en horas de la mañana y tarde.

### **3.11. Procesamiento de datos**

El procesamiento de datos se realizó de manera siguiente:

- Control de calidad de instrumentos recolectados.
- Codificación de los instrumentos y de los ítems.
- Elaboración de la base de datos.
- Finalmente, los datos fueron procesados empleando programa estadístico Excel y SPSS versión 24.

### **3.12. Presentación y análisis de datos**

Se presenta los resultados en tablas estadísticas simples y compuesta, cada una de ellas con sus respectivas interpretaciones y conclusiones. Para el análisis de las variables y probar las hipótesis se utilizó estadística descriptiva de frecuencias y no paramétrica de Chi cuadrado.

**CAPITULO IV**  
**PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**Tabla 1**

*Prevalencia de hipertensión arterial en comuneros de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, 2023*

<b>Prevalencia de Hipertensión en</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>comunidad Saurama</b>		
Presión arterial normal	94	83,2
Hipertensión Arterial	19	16,8
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán.”

En la tabla 1, se observa que 16.8% de la población que habitan en la Comunidad Campesina de huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán presentan hipertensión arterial.

**Tabla 2**

*Edad como factor riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán,” 2023*

EDAD	Presión arterial				Total	
	Norma		Hipertensión		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
18 -25	7	62	0	0,0	7	6,2
26 – 36	27	23,9	2	1,8	29	25,7
37 – 46	17	15,0	1	0,9	18	15,9
47 – 56	16	14,2	0	0,0	16	14,2
57 – 66	17	15,0	6	5,3	23	20,4
67 – 76	4	3,5	4	3,5	8	7,1
77 – Más	6	5,3	6	5,3	12	10,6
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de VilcasHuamán

$X_c 25,481 > X_t 12,5916$

Pv.  $0.000 < 0.05$

La tabla muestra, que de 16,8% de los campesinos de la comunidad Campesina de Huallhua con hipertensión arterial, el 14,1% se manifiesta con mayor frecuencia en comuneros mayores de 57 de edad.

Luego del análisis con  $\chi^2$  cuadrada, se observa que, tener mayor año de edad es un factor predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán ( $X^2 25,481 > X_t 12,5916$  y Pv  $0,00 < 0.05$ ).

**Tabla 3**

*Género como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán”, 2023*

Género	Presión Arterial				Total	
	Normal		Hipertensión		N <sup>o</sup>	%
	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%		
Masculino	52	46.0	3	2.7	55	48.7
Femenino	42	37.2	16	14.2	58	51.3
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83.2</b>	<b>19</b>	<b>16.8</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, - “Inca de Vilcas Huamán

$$X_C = 9,886 > X_t \mathbf{3,8415}$$

$$P_v \mathbf{0.002} < 0,05$$

La tabla de género como factor predisponente al desarrollo de Hipertensión arterial, se observa, que de un total de 16.8 % de la población con hipertensión arterial; el mayor porcentaje de 14.2% se manifiesta en género femenino y 2.7% en masculino.

Luego del análisis con ch cuadrada, se observar ( $X^2$  c 9,886  $> X_t$  3,8415y  $P_v$  0,002 < 0.05), que significa, género femenino es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 4**

*Antecedentes familiares como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023*

Antecedentes familiares	Presión arterial				Total	
	Norma		Hipertensión		N°	%
	N°	%	N°	%		
Padre	9	8,0	6	5,3	15	13,3
Madre	21	18,6	6	5,3	27	23,9
Hermanos	8	7,1	1	0,9	9	8,0
Abuelos	26	23,0	5	4,4	31	27,4
Ningunos	30	26,5	1	0,9	31	27,4
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua - “Inca de Vilcas Huamán

$$X_c \quad 10,642 \quad > \quad 9,4877 \quad P_v \quad 0,031 < 0,05$$

La tabla de antecedentes familiares como factor predisponente al desarrollo de hipertensión arterial, se observa, que de un total de 16,8% con hipertensión arterial, el 10.6% padres y 4.4% de abuelos fueron hipertensos, y solo de 0,9% ningún familiar padecía hipertensión arterial.

Luego del análisis con la prueba estadística de Chi cuadrada, se observó ( $X^2_c$  10,642  $> X_t$  9,4877 y  $P_v$  0,001  $<$  0,05), que significa, que los antecedentes familiares (padres y abuelos) con hipertensión arterial es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 5**

*Actividades laborales como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la poblaciones mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023*

Actividad laboral	Presión Arterial				Total	
	Normal		Hipert. Arterial		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Ama de casa	39	34,5	15	13,3	54	47,8
Estudiante	5	4,4	0	0,0	5	4,4
Agricultor	42	37,2	3	2,7	45	39,8
Empleado público	8	7,1	1	0,9	9	8,0
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los estudiantes de la I.E. N° 38454 “Mártires de la Educación”.

$$X_c 9,173 > 7,8147 \quad p_v 0,02 < 0,05$$

En la tabla sobre actividades laborales como factor predisponente hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población afecto a hipertensión arterial, el mayor porcentaje de 13,3 % corresponde a la actividad laboral ama de casa a diferencia de ser agricultor, empleado público y estudiante.

Luego del análisis mediante la prueba estadística de Ch cuadrada, se observar ( $X^2$  c 10,642 >  $X_t$  9,4877 y  $P_v$  0,001 < 0.05), que significa, que ser ama de casa es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 6**

*IMC como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2013*

IMC	Presión arterial				Total	
	Norma l		Hipertenso		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bajo peso	1	0,9	0	0,0	1	0,9
Peso normal	56	49,6	5	4,4	61	54,0
Sobre peso	33	29,2	14	12,4	47	41,6
Obesidad grado I	4	3,5	0	0,0	4	3,5
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua -“Incade Vilcas Huamán

$X_c 9,905 > 7,8147$

$P_v 0,01 < 0.05$

En la tabla sobre IMC como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población afecto a hipertensión arterial, el 12,4% tenían sobre peso a diferencia que 4,4% tenían peso normal.

Luego del análisis mediante la prueba estadística de Chi cuadrada, se observó ( $X^2 c 9,905 > X_t 7,8147$  y  $P_v 0,001 < 0.05$ ), que significa, que el sobrepeso es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 7**

*Actividad física como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán”, 2023.*

Presión arterial					Total	
	Normal		Hipertensión		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Muy saludable	49	43,4	0	0,0	49	43,4
Saludable	41	36,3	3	2,7	44	38,9
No saludable	4	3,5	16	14,2	20	17,7
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, “Inca de Vilcas Huamán

$X_c 70,136$

$> X_t 5,9915$

$Pv. 0,000 < 0,05$

En la tabla sobre actividad física, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población con afección de hipertensión arterial, el 14,2% tenían actividad física no saludable a diferencia que de 43,4% de comuneros con actividad física muy saludables, el 43,4% gozan de presión arterial normal y 0.0% de hipertensión arterial.

Luego del análisis mediante la prueba estadística de Chi cuadrada, se observa ( $X^2 c 70,136 > X_t 5,9915$  y  $Pv 0,000 < 0.05$ ), que significa, no practicar actividad física activa, fue un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial y mientras para aquellos comuneros con actividad física saludable es un factor protector.

**Tabla 8**

*Hábitos de alimentación como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023.*

<b>Hábitos alimenticios</b>	<b>Presión arterial</b>				<b>Total</b>	
	<b>Normal</b>		<b>Hipertensión</b>		<b>N°</b>	<b>%</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
Muy saludable	15	13,3	7	6,2	22	19,5
Saludable	70	61,9	10	8,8	80	70,8
No saludable	9	8,0	2	1,8	11	9,7
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán

$$X_c \mathbf{4,620} < X_t \mathbf{5,9915} \quad P_v \mathbf{0,099} > \mathbf{0,05}$$

En la tabla sobre hábitos alimenticios, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población con afección de hipertensión arterial, el 8,8% y 6,2% se manifiesta en comuneros con hábitos alimenticios muy saludable y saludable respectivamente, y un mínimo porcentaje de 1,8% en habitantes con hábitos alimenticios no saludables.

Luego de realizar el análisis mediante la prueba estadística de Ch cuadrada, se observa ( $X^2$  c 4,620 <  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,099 > 0.05), que significa, que el hábito alimenticio no es un factor de riesgo que predispone al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 9**

*Consumo de alcohol y tabaco como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023.*

Consumo del alcohol y tabaco	Presión arterial				Total	
	Normal		Hipertensión		N°	%
	N°	%	N°	%		
Muy saludable	68	60,2	17	15,0	85	75,2
Saludable	18	15,9	2	1,8	20	17,7
No saludable	8	7,1	0	0,0	8	7,1
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán

$$X_c 2,898 < X_t 5,9915 \quad P v. 0,235 > 0,05$$

En la tabla sobre consumo de alcohol y tabaco, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población con afección de hipertensión arterial, un porcentaje significativo 15% se manifiesta en comuneros con que no consumen alcohol y tabaco, y 0.0% en habitantes con hábitos no saludables de consumo de alcohol y tabaco.

Luego realizado el análisis mediante la prueba estadística de Chi cuadrada, se observó ( $X^2 c 2,898 < X_t 5,9915$  y  $Pv 0,235 > 0.05$ ), que significa, que el hábito de consumo de alcohol y tabaco no es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 10**

*Sueño como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la “Inca de Vilcas Huamán, 2023*

Presión arterial	Total					
	Sueño				Nº	%
Normal	Hipertensión				Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Muy Saludable	32	28,3	4	3,5	36	31,9
Saludable	54	47,8	11	9,7	65	57,5
No saludable	8	7,1	4	3,5	12	10,6
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán

$$X_c \mathbf{3,179} < X_t \mathbf{5,9915} \quad P_v \mathbf{0,204} > \mathbf{0.05}$$

En la tabla sobre el sueño, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población con afección de hipertensión arterial, un porcentaje significativo de 13.2 % se manifiesta en habitantes con hábitos con sueño saludable y muy saludable y 3, 5% en habitantes con sueños no saludables.

Analizado los datos mediante a prueba estadística de Ch cuadrada, se observar ( $X^2_c$  3,179 <  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,204 > 0.05), lo que significa, que el hábito de sueño no es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial en los habitantes de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

**Tabla 11**

*Nivel de estrés como factor de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán, 2023*

Nivel de estrés	Presión Arterial				Total	
	Normal		Hipertensión		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Bajo	1	0,9	2	1,8	3	2,7
Medio	73	64,6	17	15,0	90	79,6
Alto	20	17,7	0	0,0	20	17,7
<b>T o t a l</b>	<b>94</b>	<b>83,2</b>	<b>19</b>	<b>16,8</b>	<b>113</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Instrumento aplicado a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán

$$X_c \ 9,650 \quad > \quad X_t \ 5,9915 \quad \quad \quad \mathbf{P \ v. \ 0,08 > 0.05}$$

En la tabla sobre estrés, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial, se observa, que del 16,8% de la población con afección de hipertensión arterial, un porcentaje significativo de 15% se manifiesta en habitantes con nivel de estrés medio, 1.8% en nivel bajo y 0.0 % en aquellos que padecen estrés alto.

Luego del análisis de los datos con prueba estadística de Ch cuadrada, se observar ( $X^2$  c 3,179 <  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,204 > 0.05), lo que significa, que el estrés no es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial en los habitantes de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

## CAPITULO V

### DISCUCIÓN

Prevalencia de hipertensión arterial (**tabla N° 1**); se evidencia prevalencia de hipertensión arterial de 16.8% en la Comunidad Campesina de Huallhua, de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán”. Este resultado se aproxima con los hallazgos de INEI (2018) que la prevalencia hipertensión arterial diagnosticada por personal médico en el Perú es de 20.1%.

Sin embargo, difiere con los resultados hallados por los investigadores:

Muñoz y Pérez (2023) que en su investigación halla como resultado en Tabla 1 “presenta la prevalencia de hipertensión arterial en las personas adultos mayores que acuden al Centro de Salud San Fernando - Ucayali, la cual corresponde 3.10 %”.

Ruiz et al (2021) luego de la revisión sistemática y metaanálisis de estudios epidemiológicos disponibles en LILACS, EMBASE, MEDLINE y Global Health, concluyen “que al menos uno de cada cinco peruanos tiene hipertensión arterial [...] en cuanto la prevalencia de hipertensión arterial oscila entre 20 – 25%, [...]”

Díaz (2019) identifica presión arterial alta mayor a 140/90 mmhg en 86% y 14% en adultos que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes – Chiclayo.

Sarmiento (2019) en la Tabla 2, identifica “64% con prehipertensión y el 36% presentan hipertensión arterial”

Quintana (2018) identifica **prevalencia** de hipertensión arterial en el adulto mayores del Centro de Salud de Congoyape de 0.63 que equivale al 63% de la población.

Segura (marzo 2010 y enero 2011) la Sociedad Peruana de Cardiología del Perú (TORNASOL II), reporta que la prevalencia de hipertensión arterial va en incremento de 23.7% 27.3 % en todo los grupos etarios y regiones geográficas (costa – 27,3%, Selva 22.7% y sierra 18.8%), con excepción en las ciudades ubicadas sobre los 3,000 msnm donde la variación es mínima.

Crespo y Villamagua (2016), concluye que hay una prevalencia del 22,97% en los adultos mayores del área urbana de Parroquia Zumba, Cantón Chinchipe – Ecuador.

Abad, et al (2015) identifican prevalencia de HTA 48,6% en adultos que acuden al Centro de Salud N° 1 del Cantón Cañar – Ecuador.

Aguas (2011), identifica 32% de hipertensión arterial en la población afroecuatoriana de la comunidad de Loma.

Haciendo el análisis de los resultados hallados en esta investigación y resultados de los investigadores citados, se infiere, que la prevalencia de hipertensión arterial en mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua ubicado por encima de 3,601 m.s.n.m de la ciudad “Inca de Vilcas Huamán” registra 16.8% próximo a la tendencia nacional de hipertensión (sierra 18.8%), concordante con la prevalencia de hipertensión de ciudades ubicadas sobre los 3,000 msnm donde la variación es mínima. Resultado que niega la  $H_1$  y acepta  $H_0$ ; es decir, que la prevalencia de hipertensión arterial es alta para una comunidad alto andina de 3,601 msnm, lo cual significa que en esta comunidad al igual que en otras comunidades nacionales no se está realizando las medidas preventivo promocionales para luchar contra este flagelo que atenta la humanidad.

Respecto a la edad como factor predisponente a hipertensión arterial (**Tabla N° 2**) se evidencia que de 16,8% de los campesinos con hipertensión arterial, el 14,1% se manifiesta con mayor frecuencia en mayores de 57 años de edad; conforme evidencia  $\chi^2$  ( $\chi_c 25,481 > \chi_t 12,5916$  y  $P v 0,00 < 0.05$ ). Resultado rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$ ; es decir, tener mayores

años de edad, es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán. Resulta coincidentes con los siguientes estudios:

Rondón, 2020 (citado en Álvarez et al (2022) en artículo de revisión reportan que la hipertensión arterial tiene una alta prevalencia en pacientes de 30 a 50 años; y aumenta a partir de los 45 años con un 48,5%; y en individuos mayores de 64 años con una prevalencia del 77%, de la misma manera

Díaz (2019) identificó la edad como factores predisponentes al desarrollo arterial, en el adulto, en razón a mayor edad mayor riesgo: edad 60 – 95 años 54,7%, en 50 – 54 años 14%, en 55 – 59 años 12%, en 45 – 49 años 8%, en 40 – 45 años 6% y en 18 – 34 años 3,3%. Jetón (2016) señala que la edad de 40 – 49 años presentaron Hipertensión con un 53%.

Robles B, Edad, sostiene que la presión sistólica y diastólica se elevan con la edad y corren riesgo de padecer algún otro tipo de problemas cardiovasculares. Considera que en el periodo crítico empieza a partir de los 35 años y con un máximo riesgo a los 60 años, en las mujeres se acentúa con la menopausia.

Uscata (2019) en su investigación encontró “asociación con las siguientes variables: la edad aumenta el riesgo de tener hipertensión en 3% por cada año que pasa (OR: 1.03; IC95%:1.01-1,05; p: 0.001)”

Maldonado (2010) en Clínica Periférica Monjaras Marcovia-Honduras, arriba como resultado que la mayoría de los hipertensos están entre las edades de 38-58 años, y puntualiza que “tener edad mayor de 40 años tiene casi tres veces mayor probabilidad de presentar hipertensión arterial”

Condori en su investigación “Factores de riesgo modificables y no modificables que

predisponen a HTA en adultos que acuden al C.S Simón Bolívar I – 3 Puno, identifica hipertensión en 51.4% en comuneros de grupo etario (30 – 59 años).

En el análisis comparativo de los resultados de la investigación con los resultados de diferentes trabajos previamente citados y la teoría, se aprecia similitud de que la prevalencia de hipertensión arterial aumenta a partir de los 30 años, elevándose conforme aumenta la edad, por lo tanto, la edad es un factor predisponente a la hipertensión. Por tanto, se infiere, que ha mayor edad de 45 años, es un factor de riesgo predisponente involucrado con el desarrollo de hipertensión arterial principalmente en mujeres en la comunidad campesina de huallhua.

Respecto género como factor de riesgo predisponente al desarrollo de Hipertensión arterial (**tabla 3**) se encontró que de un total de 16.8 % de la población con hipertensión arterial; porcentaje mayor de 14.2% de hipertensión se manifiesta en género femenino y 2.7% en masculino. Sometido a la prueba de Chi cuadrada evidencia ( $X^2 < 9,886 > X_{t} 3,8415$  y  $P_v 0,002 < 0.05$ ). Resultado rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$ , que significa que el género femenino es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán. Resultado concordante con los investigadores:

Atauqui (2022) en investigación realizada en Centro de Salud de Chilcas Huancayo reporta que, “58,7 % pacientes hipertensos son de sexo femenino y 41,3 % de sexo masculino”.

Uscata (2019) en investigación con 578 datos, identifica que el predominio de hipertensión arterial en género femenino con un 60.2% y masculino 39.8% ( $P_v 0.017 < 0.05$ ). Quintana (2018) en investigación de adultos mayores, identifica que el sexo femenino presenta 82.4% de hipertensión arterial a diferencia de 17.6% en sexo masculino. Sin embargo, se demuestra que no existe asociación entre HTA y sexo al obtener ( $p = 0.831$ ),

mayor que 0.05.

Choque (2022) en Juliaca en investigación de factores modificables y no modificables de hipertensión arterial, en lo que respecta al sexo concluye que la hipertensión se manifiesta con mayor frecuencia 54,64% en sexo femenino y 45,36% en sexo masculino.  $X^2_{Cal} = 45,269 > X^2_{tab} = 5,991$ ,  $GI = 2$ .

Álvarez et al (2022) reportan que el “sexo es denominado por diversos autores como un factor de riesgo, en la que la mayoría concuerda con una dominancia por parte del sexo femenino, sin embargo, la mayoría destaca que el sexo no ha presentado una relevancia dentro de la evolución de la hipertensión arterial”.

Sin embargo, difiere con los siguientes investigadores:

Muñoz (2023) en investigación de adultos mayores que acuden al Centro de Salud “San Fernando” identifica que la hipertensión arterial predominante fue en género masculino con 65% y 35% restante fue femenino.

Rico (2023) sostiene que el número de “hombres hipertensos es superior a mujeres antes de la menopausia. A partir de la etapa del climaterio, aproximadamente hacia la quinta década de la vida, la mujer aumenta la prevalencia de hipertensión e incluso supera la de los varones”.

Navarro, 2015 y Criollo, 2016 (citado en Uscata, 2019) fundamenta respecto relación de sexo y hipertensión arterial, de manera siguiente:

En las mujeres la presión arterial aumenta después de la menopausia debido a la deficiencia de estrógenos que induce a la insulinoresistencia (IR), al atraer citoquinas proinflamatorias y elevación del estrés oxidativo, por otro lado, el hiperinsulinismo acompañante causa un estímulo simpático causando vasoconstricción y retención de sodio por el riñón. En la etapa reproductiva de la mujer, los estrógenos tienden a dilatar los vasos, debido a la acción  $\beta$  adrenérgica y

el óxido nítrico que se disminuye casi en su totalidad con la menopausia.

De acuerdo al análisis de los resultados arribados por los investigadores previamente citados y los resultados arribados en esta investigación, se infiere que el sexo femenino de quinta década de vida es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán.

Respecto a los antecedentes de familiares como factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial (**tabla N° 4**) se evidencia de un total de 16,8% de comuneros hipertensos; el 10.6% tuvo padres y 4.4% abuelos hipertensos. Ch cuadrada ( $X^2$  c 10,642 >  $X_t$  9,4877 y  $P_v$  0,001 < 0.05). Resultado rechaza  $H_0$  y acepta  $H_1$ , que los antecedentes familiares de padres y abuelos con hipertensión arterial es un factor de riesgo predisponente en la comunidad Campesina de Huallhua, de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán. Resultado similar a lo encontrado por:

Choque (2022) en investigación realizada en Juliaca sobre antecedentes géticos de los pacientes con hipertensión arterial, informa “que el 37,11% presentan antecedentes maternos, seguido de un 13,40% otros antecedentes, y un 12,37% antecedentes paternos”. Análisis de  $X^2$  ( $X^2$  cal=55,040 >  $X^2$  tab=12,592,  $GI=6$ , con un nivel de significancia de  $P=0,000$ .) demuestra que la variable antecedente genético tiene influencia en la hipertensión arterial.

Uscata (2019) en Hospital de geriátrico de Lima, quién explica “el paciente que tenga como antecedente familiar la HTA, tiene 1.69 veces más de riesgo de padecer esta enfermedad (OR: 1.69; IC95%: 1.44 - 1.99;  $p < 0.001$ ) en comparación con los pacientes que no tienen antecedentes familiares de hipertensión arterial.”

Quintana (2018) en investigación desarrollado en Centro de Salud de Chongoyape, informa “16.8% de adultos mayores tienen padres con HTA, y demuestra que si existe asociación entre HTAy nivel de consanguinidad A al obtener sig.  $X^2$  de Pearson  $p = 0.011 <$

0.05”

Muñoz (2023) en Ucayali “referente a los antecedentes familiares, encontró que el 50% manifestó si tener antecedentes familiares y el otro 50% no lo tuvo”.

Cedillo (2014) en Ecuador encontró que “los antecedentes familiares de HTA equivalen al 54,2%”

Chicaiza (2015) en Ecuador encontró “que la causa principal identificada es la herencia con 75%”.

Maguiña (2013) encontró que los “antecedentes familiares de HTA, es un factor predisponente con 77.27% relacionado directamente con la presencia de HTA como antecedente familiar”.

Florenciano Sánchez, (2023) sostiene que “existe un componente genético importante, ya que: de padres hipertensos, hijos hipertensos. La heredabilidad estimada se sitúa del 35-50%”.

Atauqui (2022)” los antecedentes familiares están relacionados con el 76,2 % del total de pacientes adultos mayores con hipertensión arterial del centro de salud de Chilca.

De acuerdo al análisis de los resultados arribados en comparación con los resultados de los investigadores nacionales y de los países como Ecuador, España y otros; los antecedentes familiares de padres, hermanos con hipertensión, es factor de riesgo de predisposición a desarrollar presión alta en los hijos en una proporción de 30 a 50%, aunque otros autores predicen hasta 80%. Por tanto, se deduce que en la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, antecedente familiar de hipertensos es un factor de riesgo predisponente involucrado con desarrollo de hipertensión arterial en sus hijos. Conforme al resultado evidenciado, se exhorta a los comuneros de la Comunidad Campesina de Huallhua; modificar los estilos de vida para retardar o la manifestación de la hipertensión.

En lo que respecta a las actividades laborales como factor de riesgo predisponente de hipertensión arterial (**tabla N° 5**) evidencia que del 16,8% de la población con hipertensión arterial, el 11, 5% tienen como actividad laboral ama de casa a diferencia de ser agricultor, empleado público y/o estudiante. Analizado con  $X^2$  evidencia ( $X^2 < 10,642 > X_{t 9,4877}$  y  $P_v 0,001 < 0,05$ ). Resultado rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$ , que la ocupación ser ama de casa es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua, de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán. Resultado similar con los investigadores:

Olortegui y Quispe (2020) evidencian como factor de riesgo “ocupación como factor predisponente a hipertensión arterial, como ser ama de casa 16.91%, empleada 16.18%”.

Acosta (2020) sustenta que la ocupación es la actividad laboral que puede ser estática (sedentario) o dinámica. La actividad laboral estática o sedentaria está relacionada con Hipertensión arterial, conforme se evidencia que el 59,18% de los evaluados tiene una actividad laboral estática y el 40,82% efectúan una actividad dinámica. “Se establece que existe una fuerte relación entre el tipo de ocupación y el sedentarismo, el estilo de vida sedentario es un factor modificable y, por tanto, puede utilizarse como base para intervenciones para prevenir la hipertensión”

Atauqui (2022) arriba que el “sedentarismo está relacionado con la hipertensión arterial con el 71,4 % del total de la muestra y los pacientes que realizan actividad física es el 28,6 %”

Luego de un análisis y sustento teórico de los investigadores citados, se infiere, que en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, actividad laboral sedentaria de ama de casa ( $P_v 0,001 < 0,05$ ) es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial a diferencia de otras actividades dinámicas: agricultura, estudiante y empleado público. Dato importante para los operadores de salud, a fin incidan

en la promoción de actividades preventivas de ejercicio físico; puesto que el factor conductual es modificable.

Respecto al IMC como factor predisponente a hipertensión arterial (**tabla N° 6**) se observa, que del 16,8% de la población con hipertensión arterial, el 12,4% tiene sobre peso, mientras comuneros con peso normal, solo 4,4% desarrollan HA. Dato analizado mediante Chi cuadrada evidencia ( $X^2 c 9,905 > X_t 7,8147$  y  $P_v 0,001 < 0.05$ ).). Resultado que rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$ , es decir, el sobrepeso es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán. Resultado similar con resultados de los investigadores.

Sandoval et al (2022) en servicio de cardiología del Hospital Italiano de Argentina identifica que de las personas con diagnóstico de HTA (n=75), 43 eran obesas, 24 tenían sobrepeso y 8 normopeso; es decir, que el 89% de los pacientes con HTA tenían IMC aumentado ( $p < 0,001$ )

Aguilar (2021) reporta que los adultos hipertensos presentan IMC en rango sobrepeso.

Quintana (2018) identifica a “IMC como factor predisponente asociado con la hipertensión arterial, identifica una media de 76.0% en sobrepeso”.

OMS (2013) sostiene que “el IMC de sobrepesos, obesidad u obesidad mórbida pueden desencadenar un desequilibrio de la salud del individuo; dando lugar la aparición de muchas enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial”.

Maldonado (2011) refiere “tener sobrepeso aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial, debido a que mayor masa corporal requiere mayor cantidad de sangre para abastecer oxígeno y nutrientes a los tejidos”. Exceso de peso aumenta la frecuencia

cardíaca y nivel de insulina en sangre que retiene sodio y agua.

Maguiña (2013) sostiene que existe una sólida relación entre el sobre peso, obesidad y la prevalencia de hipertensión arterial. “Un aumento de peso por encima del 20 % del peso ideal aumenta 8 veces el riesgo de HTA”.

Choque (2022) informa que la “variable índice de masa corporal influye significativamente en la manifestación de hipertensión arterial en pacientes del establecimiento de salud Cono Sur de Juliaca ( $\chi^2_{caI}=31,804 > \chi^2_{tab}=12,592$ ,  $GI=6$ ,  $P=0,000$ )”

Atauqui (2022) en investigación sobre pacientes hipertensos realizada en Centro de Salud de Chilcas Huancayo, reporta que el 47,60 % tienen sobrepeso, 34,9 % IMC normal; 12,7 % delgadez y 4,8 % obesidad tipo I.

De acuerdo al análisis del presente resultado en comparación con los resultados de las investigaciones y teorías citadas, se infiere, cuanto mayor sea el índice de masa corporal mayor presión arterial en los pobladores de la Comunidad Campesina de Huallhua; por tanto, es de vital importancia que el profesional de enfermería efectúa acciones preventivo promocionales en la alimentación saludable conforme a la Ley 30021 evitando el sobre peso, obesidad y enfermedades cardiovasculares.

Sobre actividad física, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial (**Tabla N° 7**) evidencia que del 16,8% de la población con hipertensión arterial, el 14,2% no practican actividad física a diferencia de 43,4% de comuneros con actividad física muy saludables caminatas y trabajos en campo de agricultura y ganadería, resultado que estos comuneros no manifiestan hipertensión arterial. Sometido a prueba estadística  $J^2$ , demuestra ( $\chi^2 c 70,136 > \chi^2 t 5,9915$  y  $Pv 0,000 < 0.05$ ). Resultado que corrobora la  $H_1$ , que la inactividad física no saludable (sedentarismo) es un es un factor de riesgo que predispone al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua de la

Ciudad Inca de Vilcas Huamán. Resultado concordante con los investigadores:

Moraga (2008, citado en Díaz, 2020) sustenta “las personas sedentarias tienen un riesgo de 20 a 50% mayor para desarrollar HTA [...]. Está demostrado que el ejercicio aeróbico caminar, nadar y ejercicios 3 veces por semana de 30 – 45 minutos de duración es recomendable para evitar HA”.

Sarmiento (2019) en Hospital Regional de Puno, identifica que la “falta, ligera o moderada actividad física, predispone al desarrollo de hipertensión arterial (68%), a diferencia de aquellos que realizan actividad física dinámica más de 1 hora solo 16% tienen hipertensión arterial”.

Díaz (2019) concluye que “los adultos que no practican ejercicios pueden presentar factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades, como hipertensión arterial, arteriosclerosis, obesidad, y diabetes mellitus”.

Atauqui (2022) en investigación realizada en Centro de Salud de Chilcas Huancayo reporta que “el sedentarismo está relacionado con la hipertensión arterial 71,4 % del total de la muestra y los pacientes que realizan actividad física es el 28,6 %”.

Maldonado (2011) sustenta “que la inactividad física es un factor predisponente al aumento de presión alta porque incrementa el riesgo de sobre peso”.

Díaz (2019) en investigación realizada a pacientes hipertensos, identifica que “el 66,7% nunca realiza actividad física, el 27.3% a veces, 4% frecuentemente y siempre solamente un 2%”.

Moraga (2008) como se citó en Díaz, 2020) indica “que las personas sedentarias tienen un riesgo de 20 a 50% mayor para desarrollar HTA... mientras las personas que practican ejercicio aeróbico, caminatas, hacer bicicleta y ejercicios 3 veces por semana de 30 – 45 minutos, previenen muchas enfermedades como la hipertensión”.

Peñaherrera (2020) “identificó que el 65% hipertensos no tenían el hábito de realizar

ejercicio físico, los pacientes restantes hacían ejercicio físico de 5 a 8 horas a la semana”

Según la OMS (2018), “el ejercicio se asocia con la reducción del riesgo de hipertensión arterial o reducción la presión arterial en 4 a 9 mmHg; también se asocia con mejores niveles de lípidos y menor riesgo de desarrollar diabetes mellitus 2 por la reducción de peso”.

Luego de un análisis y sustento teórico de los investigadores citados, se infiere, que en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, actividad laboral sedentaria de ama de casa y falta de hábito de realizar ejercicio físico especialmente en mujeres ( $P_v 0,000 < 0.05$ ) es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial a diferencia los varones campesinas que practican de manera constante actividades que demandan mayor esfuerzo físico: agricultura, deporte como futbol, futsal.

Respecto del hábito alimenticio, como factor de riesgo predisponente de hipertensión arterial (**Tabla N° 8**) en esta investigación de un total de 16,8% de la población con hipertensión arterial, el 8,8% y 6,2% tiene hábito de alimentación muy saludable y saludable. Sometido a prueba estadística  $J^2$  demuestra ( $X^2 c 4,620 < X_t 5,9915$  y  $P_v 0,099 > 0.05$ ). Resultado que corrobora la  $H_0$ , que significa que el hábito alimenticio no es factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en los comuneros de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán; sin embargo, teóricos e investigadores sostienen:

Diaz (2020) refiere que “consumir alimentos como: embutidos, sopas instantáneas, enlatados, mariscos, queso mantecoso, pan, galletas dulces, gaseosas, comidas chatarras con elevada cantidad de sodio; están relacionadas con hipertensión arterial y otras enfermedades cardiovasculares”. Comprueba los pacientes hipertensos tenían el hábito de consumo de alimentos con elevada cantidad de sodio: 50 % frecuentemente, 36% a veces, 9,3% siempre, 4,7% nunca.

Atauqui (2022) respecto de la “alimentación de pacientes con hipertensión arterial, identifica que 55,6 % de pacientes hipertensos tienen inadecuada alimentación, y 44,4 % adecuada alimentación”.

Aguilar (2021) en investigación en P.S. Lluhuana, 2021, observa que “el 75% de los adultos HT gustan consumir comidas saladas, 100% consumen carbohidratos, consumen lípidos en gran cantidad y 58.3% no consumen frutas y verduras en su dieta diaria; demostrando que estos factores conllevan a hipertensión arterial en el adulto”.

Maguiña (2014) informa que “un tercio de la población hipertensa se debe al consumo de sal, porque al aumentar la ingesta de sal se aumenta la presión osmótica sanguínea al retenerse agua, aumentando la presión sanguínea. Un 68.75% de la población estudiada consumen sal adicional, más de lo recomendado, lo cual agrava y coloca en riesgo considerable.

Maldonado (2011) sostiene que la ingesta de potasio reduce la tensión arterial y protege contra los accidentes cerebro vasculares y las arritmias cardiacas. “EL consumo diario de potasio 70-80 mmol. esto puede conseguirse mediante un consumo adecuado de frutas y verduras”.

Haciendo el análisis de los resultados hallados se infiere que en la Comunidad de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán el hábito alimenticio no es factor de riesgo predisponente de hipertensión arterial; puesto que en estas comunidades se consume alimentos saludables como: cereales, tubérculos naturales, queso, huevo, manteca de cerdo, verduras y frutas ( $X^2$  c 4,620 <  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,099 > 0.05). Conducta de alimentación saludable que debe ser preservado y promovido en otras comunidades.

Respecto del hábito de consumo de alcohol y tabaco, como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial (**tabla N° 9**), se observa que de 16.8% de la población con afección de hipertensión arterial, un porcentaje de 15% muestran no hábitos de consumo

de alcohol y tabaco.

Los teóricos e investigadores sostienen que el alcohol y el tabaco son factores desencadenantes de enfermedades cardiovasculares, entre ellos la hipertensión arterial, como:

Aguilar (2021) sostiene que la frecuencia de consumo de alcohol (66.7%) está relacionado con hipertensión arterial con mayor proporción del sexo masculino.

Maguiña (2014) sostiene “tomar bebidas alcohólicas en pequeñas cantidades a moderados al día ha demostrado aumento la presión arterial y en ocasiones posteriores genera problemas cardiovasculares”.

Maldonado (2011) indica que la sustancia química del tabaco daña el revestimiento de las paredes arteriales de los vasos sanguíneos, produce vaso constricción temporal, aumento de la frecuencia cardíaca y presión arterial. Por otra parte, refiere “tomar tres o más bebidas al día tienen mayor incidencia de presión arterial alta que los que no beben alcohol o que toman menos de tres bebidas al día”. El consumo excesivo de alcohol causa 8% total de casos de presión arterial alta.

Haciendo el análisis del resultado de consumo de alcohol y tabaco en esta investigación y con sustento de investigadores citados, se infiere, que los habitantes de la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán no tienen hábitos de consumo de alcohol y tabaco conforme muestra la prueba  $J^2$  ( $X^2$  c 2,898 <  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,235 > 0.05). Resultado que niega la  $H_i$  y acepta  $H_0$ ; es decir, el hábito de consumo de alcohol y tabaco no es un factor de riesgo predisponente al desarrollo de hipertensión arterial en esta comunidad.

Respecto al sueño como factor predisponente a hipertensión arterial (**tabla 10**), un porcentaje significativo de 9.7 % de habitantes practican sueño saludable y 3.5% sueño no saludable. Prueba estadística  $X^2$  demuestra ( $X^2$  c 3,179 <  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,204 > 0.05).

Resultado que niega la  $H_1$  y acepta  $H_0$ ; es decir, el sueño no es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial en los habitantes de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán.

Al respecto López (2022) sostiene que la “falta de sueño regular puede provocar hipertensión en niños y adultos. Dormir menos de 6 horas es posible que genere aumento de presión arterial, ... y si una persona ya tiene presión arterial alta, no dormir bien puede empeorar”. Se cree que el sueño ayuda al cuerpo a controlar las hormonas necesarias para controlar el estrés y el metabolismo. Falta de sueño puede provocar cambios hormonales y estas pueden generar presión arterial alta y enfermedades cardíacas. Expertos recomiendan los adultos duerman de 7 a 8 horas cada noche.

De acuerdo al análisis del resultado hallado y fuente bibliográfica citada, se infiere que el sueño no es factor de riesgo de hipertensión arterial en la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán, puesto dichos comuneros tienen como hábito de dormir a las 8 de la noche hasta 5 am; haciendo un total aproximado de 9 horas de sueño conforme a lo indicado por expertos.

Respecto al nivel de estrés como factor de riesgo predisponente de hipertensión arterial (**tabla N° 11**). Investigadores y teóricos han reportado que el estrés es un factor de riesgo involucrado al desarrollo de hipertensión arterial, así como:

Aguilar (2021) sostiene que el “factor emocional contribuye a la hipertensión arterial, los resultados encontrados inciden en que la mayoría presentan ansiedad, depresión y estrés, factores que deben ser modificados en pacientes con HTA”.

Maldonado (2011) manifiesta que el “estrés moderado no causa elevación persistente de la presión arterial, sin embargo, los niveles altos de estrés pueden llevar aumento temporal dramático de la presión arterial”.

Maguiña (2014) reporta que el alto nivel de “Estrés (72.5%) es un factor de riesgo

para el desarrollo de hipertensión arterial”.

En la comunidad campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán de 16,8% de comuneros con hipertensión arterial, el 15% tiene estrés medio y 0.0% de estrés alto. Resultado analizado con prueba estadística  $X^2$  demuestra ( $X^2$  c 9,650 >  $X_t$  5,9915 y  $P_v$  0,08 > 0.05) que niega la  $H_i$  y acepta  $H_0$ ; es decir, el estrés no es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial en los habitantes de la comunidad Campesina de Huallhua de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán. Lo cual probablemente que en esta comunidad los campesinos viven en armonía con la naturaleza, dedicados a su ganadería y agricultura, sin mayor estado de estrés.

## CONCLUSIONES

- En la población adulta mayores a 18 años de la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán, ubicado a 3601 msnm, la prevalencia de hipertensión arterial es alta (16.8%); es decir, 17 casos por cada 100 habitantes; lo cual significa que en esta comunidad al igual que en otras comunidades nacionales no se está realizando las medidas preventivo promocionales para luchar contra este flagelo que atenta la humanidad.
- Los factores de riesgo no modificables (edad mayor a 57 años, género femenino y antecedentes familiares de padres y abuelos) constituyen como probables factores de riesgo predisponentes asociadas con hipertensión ( $p < 0,05$ ) en la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán.
- Los factores de riesgo modificables (actividad laboral de ama de casa, IMC – sobre peso y actividad física sedentario) constituyen como probables factores de riesgo predisponentes asociadas con hipertensión ( $p < 0,05$ ) en la Comunidad Campesina de Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán. Mientras los hábitos alimenticios, consumo de alcohol y tabaco, sueño y estrés, no son factores predisponentes para el desarrollo de hipertensión arterial en esta comunidad ( $p > 0.05$ ).

## **RECOMENDACIONES**

1. Al Gerente de la RED Salud de Vilcas Huamán para que en coordinación con los jefes de los diferentes Puestos de Salud implementen actividades preventivas – recuperativas dirigidas a toda la población en general, con el propósito de brindar adecuada información que le permita adoptar conductas saludables.
2. A La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y Escuela Profesional de Enfermería ejecutar programas de extensión universitaria para educar a la población en general sobre estilos de vida saludables.
3. A los medios de comunicación de la Ciudad Inca de Vilcas Huamán y Regional contribuir con la difusión de la prevención de esta enfermedad mediante cuñas radiales, con el propósito de educar a la población en general sobre la prevención y control de la presión arterial.
4. A los estudiantes de enfermería, medicina, farmacia, Psicología realizar nuevos estudios sobre asociaciones de factores de riesgos de la hipertensión para comprobarlas variables que no fueron demostradas en este estudio, y que las diferentes bibliografías lo mencionan como factores de riesgos puedan ser comprobadas.
5. A los profesionales de enfermería de RED Salud de Vilcas Huamán realizar investigaciones sobre hipertensión arterial como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares buscando apoyo de la Municipalidad Provincial de Vilcas

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Abad Alemán NM, et al (2015). Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en adultos, Centro de Salud N°1 del Cantón Cañar, 2014. Tesis de pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Medicina. Report No.: S/ISBN.
- Acosta Gavilánez, R. y López Guerrero, A (2020). Asociación del sedentarismo con la ocupación y su relación con la hipertensión arterial. Artículo de Investigación. Vol. 6, núm. 4, Noviembre Especial 2020, pp. 146-162
- Aguas Aguas NF (2012). Prevalencia de la hipertensión arterial y factores de riesgo en la población adulta afroecuatoriana de la comunidad de Loma, Cantón Mira, del Carchi 2011. Tesis pregrado. Ibarra - Ecuador: Universidad Técnica del Norte, Nutrición y salud comunitaria. Report No.: S/ISBN.
- Aguilar (2021). Distribución de adultos HT por sexo según consumo de comida salada - P.S. Lluhuana, 2021 [antropom%C3%A9trica\\_persona\\_adulta\\_mayor.pdf](#)
- Aguilar Inga (2021). “Factores de riesgo modificables de hipertensión arterial en pacientes de 45 a 60 años del Puesto de Salud Lluhuana,”. Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería. Facultad de ciencias de la Salud. Universidad Politécnica Amazónica.
- Altamirano A, et al (2004). Medidas de frecuencia de enfermedad. Investigación: Principales medidas en epidemiología, México, 2004. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/2000.v42n4/337-348/>
- Álvarez Ochoa, R., Torres Criollo, L. et al (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión Crítica. Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol.17 – N° 2, 2022. [www.revhipertension.com](http://www.revhipertension.com) ISSN 2610-7996.
- Aristizábal Hoyos, G. P (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería universitaria, 8(4), 16-23.

Recuperado en 24 de marzo de 2024,  
de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es&tlng=es)

Atauqui Alarcón, H. D. (2023). Factores relacionados con la hipertensión arterial en adultos mayores en la estrategia de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud de Chilca – 2022. Tesis para optar título profesional de Licenciado en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Continental.

Barboza Palomino. E. (2020). Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. Revista Cuidarte. 2020; 11(2): e 1066. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1066>

Brouwers, A. J., & Van der Meulen, J. (2001). Licorice hypertension' also caused by licorice tea. Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde, 145(15), 744–747. [internet], [consultado 21 de enero del 2024]; Disponible [https://www.researchgate.net/publication/12004679\\_%27Licorice\\_hypertension%27\\_also\\_caused\\_by\\_licorice\\_tea](https://www.researchgate.net/publication/12004679_%27Licorice_hypertension%27_also_caused_by_licorice_tea)

Cadena J, Gonzáles Y (2017). El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. Investig Enferm. Imagen Desarr. 2017. 19(1). [Citado el 26 de mayo]. 07-121. Disponible en: [file:///C:/Users/Carlos%20Diaz/Downloads/11843-Texto%20del%20artículo-65950-1-10-20170113%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Carlos%20Diaz/Downloads/11843-Texto%20del%20artículo-65950-1-10-20170113%20(2).pdf)

**Cárdena López, G y Mendoza Cangana, J.A** (2023). Conocimientos y prácticas de hipertensión Arterial en Comerciantes del Mercado Central de Huanta, 202. Tesis para optar Licenciatura en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

- Castañeda Guevara, C.L (2019). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Adulto Mayor; Essalud Cajamarca – Perú, 2019. Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería. Facultad de Ciencias de Salud. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.
- Chicaiza Ayme A. H (2015). Prevalencia de hipertensión arterial en usuarios del Sub Centro de Santa Clara, Cantón de la Provincia de Pastaza. Tesis de pregrado. Puyo- Ecuador: Universidad Nacional de Loja, Enfermería; 2015. Report N° S/ISBN
- Chiesa T, Caspio C. (2013). Factores de Riesgo y Determinantes de la Salud. Revista de Salud Pública (Internet). 2013. [Citado el 4 de marzo del 2024]; 4: 53 -58.
- Disponible en:[http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13\\_5\\_09\\_art%206.pdf](http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13_5_09_art%206.pdf)
- Chiesa T, Caspio C (2013). Factores de Riesgo y Determinantes de la Salud. Revista de Salud Pública (Internet). 2013. [Citado el 28 de mayo del 2023]; 4: 53 -58.
- Disponible en. [http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13\\_5\\_09\\_art%206.pdf](http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13_5_09_art%206.pdf)
- Choque Guzmán, R.I (2022). Factores modificables y no modificables que influyen en la hipertensión arterial en pacientes del centro de salud cono sur, Juliaca 2022. Tesis
- Crespo Sumba ZE, Villamagua Conza DV (2016). Prevalencia de la hipertensión arterial en el adulto mayor del área urbana de la Parroquia Zumba, cantón Chinchipe. Tesis pregrado. Zamora: Universidad Nacional de Loja, Enfermería; 2016. Report No: S/ISBN.
- Díaz Facho E, (2019). Prevalencia y factores predisponentes de hipertensión arterial del adulto en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes –

2019. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Señor de Sipán. Disponible en:[http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13\\_5\\_09\\_art%206.pdf](http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13_5_09_art%206.pdf)

Djoussé L, Mukamal K (2009). Consumo de alcohol y riesgo de Hipertensión: tiene importancia el tipo de bebida o el patrón de consumo. Rev Esp Cardiol (Internet). 2009.[Citado el 28 de mayo del 2019]. 62(6):603. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/consumo-alcohol-riesgo-hipertension-tiene/articulo/13137594/>

Fajardo-Gutiérrez A (2017). Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev Alerg Mex. 2017;64(1):109-120

Farreras R (2013). Medicina Interna 17a ed. Edit. El sevier: España; 2013. Pág. 512-520.Vol I.

Florenciano Sánchez, R. Influencia de la herencia en hipertensión arterial. Servicio de cardiología del Hospital Quirón salud Torrevieja. <https://www.quironsalud.com/torrevieja/es/cartera-servicios/cardiologia>

Garzón Ramos, K. Y. y Mesa Quiñones, M. (2021). “Comparación de los hábitos de vida saludable (prácticas y creencias) entre estudiantes de odontología y contaduría”. Facultad de Odontología. Universidad Antonio Nariño.

Gómez, N, et al (2012). Investigación sobre “Factores de riesgo cardiovascular modificables sobre hipertensión arterial sistémica en los usuarios de evaluación pre empleo de la unidad médica de la Dirección Ejecutiva de Magistratura del Tribunal suprema de Justicia”.

Guerrero Salazar, et al (2015). Psicología de la Salud - SUAYED. [Online].; 2015 [cited 2018 diciembre 10. Available from:

<http://psicsalsuayed.blogspot.com/2015/05/equipo-3-grupo-933.html>.

Gutiérrez Pérez, R.B. et al (2021). Hipertensión arterial un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular en caficultores de una población rural del departamento de caldas. South Florida Journal of Development, Miami, v.2, n.2, p. 2600-2606 apr./jun. 2021. ISSN 2675-5459.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P (2013). Metodología de la investigación (4ta. Hipertensión arterial [internet].2015 [consultado el 11 de abril del 2021] URL Disponible en: <http://sintomas.com.es/hipertension>.

Idrovo E. (2010). Factores de Riesgo No Modificables para afectación cardiovascular y tratamiento hipotensor en pacientes que acuden a consulta externa del Hospital Manuel Monteros. Loja. 2010. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6407/1/Galo%20Enrique%20Idrovo%20Atarihuana.pdf>

INEI (2016). Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles ENDES 2016. Mayo, 2017.

INEI (2018), Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles. Primera ed. INEI. Primera Ed. INEI, editor. Lima: Gráfica Burgos. SAC.

INEI (2021). Epidemiología de hipertensión arterial [Internet] 2021, Nota de prensa. [consultado el 14 de diciembre, 2023] URL. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/menurecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-080-2021-inei.pdf>

INEI. ENDES (2020). Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles. [internet] 2020 [consultado el 14 de diciembre2021]URL. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf)

Jetón D, Pasato S (2016). Factores Predisponentes a Hipertensión Arterial en Adultos de 40 a 65 años de edad, Centro de Salud “San Fernando” Cuenca 2016. [Tesis Licenciatura]. Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería de la Universidad de Cuenca, 2017.

López A, Flores M, Cambero M (2006). Documento de apoyo a las actividades de Educación para la salud. Hipertensión arterial. Mérida. 2006. Disponible en: [https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded\\_files/CustomContentResources/Hipertensi%C3%B3n%20Arterial.pdf](https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/CustomContentResources/Hipertensi%C3%B3n%20Arterial.pdf)

López Jiménez, F (s/f). Privación del sueño y presión arterial alta. [Citado el 28 de mayo del 2023]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-pressure/expert-answers/sleep-deprivation/faq-20057959>

Maguiña Duran, P.K (2013). Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de traje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber”. 2013. Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería. Facultad de Medicina Humana. UNMSM.

Maldonado Pineda, M.S (2010). Factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial, Clínica Periférica Monjaras Marcovia-Honduras. Agosto a diciembre del 2010. Tesis para optar Título de Maestro en Epidemiología. Escuela de Salud Pública de Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Marc Lalonde (2005). Documento Técnico: Modelo de Abordaje de Promoción de la Salud en el Perú. Lima. [Internet] 2005.[20 diciembre 2021]; Disponible en:[http://bvs.minsa.gob.pe/local/promoción/203\\_prom30.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/promoción/203_prom30.pdf)

Marc Lalonde (2005). Documento Técnico: Modelo de Abordaje de Promoción de la Salud en el Perú. Lima. 2005. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203\\_prom30.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203_prom30.pdf)

Marriner A, Raile M. (2011). Modelos y teorías de Enfermería. Séptima Edición. Barcelona, España. Elsevie España, SL.2011. 434.pp.

Mendoza C. (2015). "Nivel de autocuidado del adulto hipertenso que acude al consultorio externo de medicina del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2015. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Ayacucho: Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2015.

Ministerio de Salud (2013). Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. Resolución N° 240. Lima. 2013. Disponible:[https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Valoraci%C3%B3n\\_nutricional](https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Valoraci%C3%B3n_nutricional)

Ministerio de Salud (2021). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú. Volumen 28-SE 19. 2019. ISSN 2415-0762. [internet] 2021 [consultado el 14 de diciembre, 2023]URL. Disponible en: [www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)

Ministerio de Salud Pública (2019). Hipertensión arterial. Guía de Práctica Clínica,2019.[14 diciembre2023]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp1content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp1content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf)

MINSA (2015). Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva, aprobado con RM No 031- 2015 MISA. [en línea], [citado el 03 de diciembre de 2021] Disponible en <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/RM031-2015-MINSA.pdf>

Montes Huarancay, J. S (2018). Prevalencia de Hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de Primaria III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013- 2017. Ayacucho.

Moraga Rojas C. (2008). Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. Rev Costarr Cardiol [Internet]. 2008[citado el 14 de agosto 2018]; 10: (1-2)19-23.

Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v10n1-2/3933.pdf>

Muñoz Bardales, I. S. y Pérez Bolívar, R (2019). Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en personas adultos mayores que acuden al Centro de Salud San Fernando. Tesis para optar Título de Segunda Especialidad en Enfermería, con mención en Salud Familiar y Comunitaria. Programa de Segunda Especialidad en Enfermería e Interdisciplinarias. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Ucayali.

Napuchi N (2015). Estilos de Vida y Estado Nutricional en Pacientes con Hipertensión Arterial atendidos en el centro de salud Morona. Tesis Pregrado. Universidad Nacional de laAmazonía Peruana. Iquitos, Perú.

Olortegui Silva, M. H. y Quispe Silva, A. (2020). “Factores de riesgo y presencia de hipertensión arterial, consultorio de cardiología, Hospital Sergio Bernales, Lima, 2020”. Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Ica.

OMS (2013). Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la Hipertensión en el mundo 2013. Suiza: WHO Document Production Service.

OMS (2021) epidemiología de hipertensión arterial [Internet] 2021. [14 de diciembre 2023].

Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

OMS, 2023). En un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto.

<https://www.who.int/es/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to->

OMS (2013). Información general sobre la Hipertensión en el mundo 2013. Suiza: WHO Document Production Service.

OPS (2015). Importancia de medir la presión arterial [internet]. 2015 [consultado el 3 de diciembre del 2021] URL Disponible en: [http://www.tensoval.es/preguntas-mas-frecuentes\\_583.htm](http://www.tensoval.es/preguntas-mas-frecuentes_583.htm)

OMS (2015). Actividad física [internet] 2015 [consultado el 3 de diciembre del 2021] URL. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

OMS (2014) Alimentación Sana [internet] 2014 [consultado el 02 de diciembre del 2023] URL Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

OMS (2018). El tabaco Rompe Corazones. Ginebra [Internet] 2018 [24 diciembre 2023]; Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272833/WHO-NMH-PND-18.4-spa.pdf>

OMS (2018). Enfermedades no transmisibles [Internet]. Nota descriptiva. 2018 [cited 2023 Apr 4]. p. 1–20. Available from:

<https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicablediseases>

OMS (2018). Fármacos. Ginebra. 2018. Disponible

en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272833/WHO-NMH-PND-18.4-spa.pdf>

Peñaherrera López, L.A (2020). Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial e adultos mayores en áreas urbanas y rurales del Cantón Ambato”. Para optar título profesional de médico. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad técnica de Ambato.

Pérez Sleyter (2024). Valores de la presión arterial. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=5F3uUm6nYDk>

Prevalencia de hipertensión arterial. [en línea], [citado el 03 de diciembre de 2023] Disponible en

[https://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2012/02/29/133136](https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/133136)

Quintana A. (2018). Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a la Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor del Centro de Salud Chongoyape, 2018. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Señor de Sipán.

Quiroga de Michelena, M.I. (2010). “Hipertensión Arterial- Aspectos genéticos”. En Anales de la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2010. Vol. 71 N° 4 pp. 231-235

Rico Barrera, S. (2023). Diferencia de prevalencia entre mujeres y hombres.[citado el 28 de enero de 2023]

Disponible en: <https://www.quironsalud.com/es/comunicacion/actualidad-quironsalud/hipertension-prevalente-hombres-mujeres-salvo-partir-menopa>

Robles BH (2001). Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Archivos de Cardiología México. 2001 Enero-Marzo; LXXVI.

Roca Cusachs A. et al. (1992). Calidad de vida en la hipertensión arterial. Rev Med Clin (Barc) 1992;98:486-90.

Rodríguez V.(2009). Hipertensión Arterial y Hábitos Alimentarios en Adultos Mayores. 2da edición. España. editorial Eudeba. 2009. 19 pp.

Romero M. et al (2018). Estimación de los costos directos de los eventos coronarios en Colombia. Rev. Colomb Cardiol. 2018.

<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.05.010>

Ruiz et al (2021). Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis. Rev. Perú. med. exp. Salud pública vol.38 no.4 Lima oct./dic 2021 Epub 22-Dic-2021.

- Ruiz MA (2003). Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes. 1ra ed. Madrid: Díaz de Santos, SA; 2003.
- Sánchez R. (2018). Epidemiología de la Hipertensión Arterial del Adulto y Adulto Mayor atendido en el Centro de Salud de Monsefú – 2018. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Señor de Sipán.
- Sandoval Heredia, A. Pereira Priotto, V. et al, (2022) Relación entre hipertensión arterial e índice de masa corporal en el Servicio de Cardiología del Hospital Italiano de Córdoba
- Sarmiento Cambilla, D.G. (2017). Hipertensión arterial y factores de riesgo comportamentales en el personal administrativo del hospital regional Manuel Nuñez Butrón puno. Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad Nacional del Antiplano.
- Sarmiento Chambilla, D.G. (2019). Hipertensión arterial y factores de riesgo comportamentales en el personal administrativo del Hospital Regional ManuelNúñez Butrón Puno. Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería. Escuela Facultad de Enfermería. Universidad Nacional del Altiplano.
- Senado J.(1999). Los factores de riesgo. Rev cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 [citado mayo 2023]. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421251999000400018&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421251999000400018&script=sci_arttext&tlng=es)
- Suescún Montoya, O.E. (2020). Conceptos e indicadores básicos de la epidemiología aplicados a la inspección, vigilancia y control sanitario de alimentos, bebidas y productos farmacéuticos <https://redemc.net/campus/wpcontent/uploads/2020/09/1.-Conceptos-e-Indicadores.pdf>

- Torales Ibañez J. (2011). Hipertensión arterial aspectos etiológicos y fisiopatología. Revista Peruana de cardiología. 2011. Diciembre; XXXVI.
- Torres O. (2019). Nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado en adultos mayores con hipertensión arterial. Centro de Salud Morro Solar, 2018. [Tesis para obtener el título profesional de licenciada en enfermería]. Jaén: Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Universidad Navarra. Hipertensión [internet]. 2014 [consultado el 11 de abril del 2023] URL Disponible en: <http://www.cun.es/enfermedades>
- Uranga García Z. (2014). El trabajo de la fuerza en la hipertensión arterial. Tesis pregrado. Vizcaya - España: Universidad del País Vasco, Actividad Física y del Deporte; 2014. Report No: S/ISBN.
- Uscata Barrenechea, R. (2019) Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un Hospital Geriátrico. Facultad de medicina humana. Repositorio Académico USMP
- Valderrama, S. (2016). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. (6.a ed.) Lima, Perú. Editorial San Marcos E. 1. R. L.
- Velásquez Noriega, D.L. (20189. Factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial en adolescentes de la institución educativa estatal “san Fernando” .Para optar título profesional de Licenciado en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Ucayali.
- Wagner Grau P. (2010). Fisiopatología de la hipertensión arterial. Anales de la Facultad de Medicina. Diciembre; LXXI.
- Zubeldia Lauzurua, L., et al (2021). Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Esp. Salud Publica vol.90 Madrid 2016 Epub 07-Jun-2021

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

**Tabla 12**

*Clasificación de la hipertensión arterial en adultos de 18 años a más.*

<b>Categoría</b>	<b>Sistólica (mm Hg)</b>	<b>Diastólica (mm Hg)</b>
Normal	< 120	< 80
Pre-Hipertensión	120 – 139	80 – 89
Hipertensión	≥ 140	≥ 90
Estadio 1	140 -159	90 – 99
Estadio 2	≥160	≥ 100

**Fuente:** Clasificación de la presión arterial en los adultos de 18 años a más: Según Guía Técnica: Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención (MINSA 2015).

## ANEXO N° 2

**Tabla 13**

*Clasificación de valoración nutricional según el IMC para adulto*

<b>Clasificación</b>	<b>IMC</b>
Delgadez Grado III Delgadez Grado	< 16
II Delgadez Grado I Normal	16 a < 17
Sobrepeso Obesidad Grado I	17 a < 18.5
Obesidad Grado II	18.5 a < 25
Obesidad Grado III	25 a < 30
	30 a < 35
	35 a < 40
	≥ a 40

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto Nacional. Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima. 2012.

### ANEXO N° 3

**Tabla 14**

*Clasificación de valoración nutricional según IMC para adulto mayor*

<b>Clasificación</b>	<b>IMC</b>
Delgadez III	$< 19$
Delgadez II	$\geq 19$ a $< 21$
Delgadez I	$< 23$
Normal	$>23$ a $< 28$
Sobrepeso	$\geq 28$ a $< 32$
Obesidad	$\geq$ a $32$

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. Lima 2013.<sup>51</sup>

## ANEXO N° 4

### ENCUESTA SOBRE ACTORES PREDISPONENTES DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL ADULTO.

**Presentación.** La encuesta se realiza con fines de estudio y es anónima. Sus respuestas contribuirán a conocer los factores que predisponen a la aparición de esta enfermedad y tomar medidas preventivas; por lo que, por favor responder con sinceridad las preguntas, marcando con X la respuesta que usted crea conveniente:

#### I - FACTORES NO MODIFICABLES:

- **Sexo:** hombre ( ) Mujer ( ) Edad .....
- **Estado Civil:** soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( ) Viudo ( ) divorciado ( )
- **Grado de Instrucción:** Primaria ( ), secundaria ( ), superior no Universit ( ) Sup. Universit ( )
- Antecedentes familiares de hipertensión arterial:  
Padre y madre ( ), Hermano ( ), Abuelo ( ), Otros familiares ( ) Ningunos II.-

#### FACTORES MODIFICABLES.

1. ¿Fuma usted con frecuencia? Si ( ) No ( )
2. ¿Usted es una persona que toma alcohol con frecuencia? Si ( ) No ( )
3. ¿Usted realiza ejercicios físicos en sus tiempos libres (caminar, correr, nadar) por más de 20 minutos? Si ( ) No ( )
4. ¿Usted considera que lleva una vida sedentaria? Si ( ) No ( )
5. A usted, ¿Le gusta las comidas saladas? Si ( ) No ( )
6. Usted consume grasas saturadas en mayor cantidad en forma casi diaria, por ejemplo: ¿leche entera, queso, mantequilla, carne roja, frituras, mantequillas? Si ( ) No ( )
7. ¿Sufre usted de colesterol alto? Si ( ) No ( )
8. ¿Sufre usted de triglicéridos elevados? Si ( ) No ( )
9. ¿Consumo carbohidratos (Arroz, yuca, pan, fideo, etc.) en gran cantidad en su dieta diaria? Si ( ) No ( )
10. ¿Usted se ha sentido o se siente cargado de responsabilidades, o se siente solo estos últimos años (estresado)? Si ( ) No ( )
11. ¿Si toma con frecuencia medicamentos sin prescripción médica? Si ( ) No ( ). De ser sí, que medicamentos.....

## ANEXO N° 5

### REGISTRO DE CHECK LIST DE PRESIÓN ARTERIAL E INDICE MASA CORPORAL.

Nombres y apellidos: .....

VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL	FECHA		
Normal: <120/<80			
Prehipertensión: 120-139/ 80-89			
Hipertensión: ≥140/≥90			
Estadio 1: 140-159/ 90-99			
Estadio 2: ≥160 /≥ 100			

Observación: .....

Peso:.....Talla:.....

IMC-----

## ANEXO N° 6

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CUESTIONARIO

Estimada(o) Sr. (a), Srta.

Buenos días, somos egresados de enfermería de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, venimos a realizar un trabajo de investigación cuyo objetivo es determinar la prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial en la comunidad de Huallhua de la ciudad de los Incas de Vilcas Huamán. La encuesta se realizará con fines de estudio y será anónima; en tal sentido solicitamos su colaboración.

Se agradece anticipadamente su participación.

#### INSTRUCCIÓN

A continuación, se presenta una serie de preguntas donde se debe marcar en el paréntesis con un aspa (X) o una cruz (+) la alternativa que considere su respuesta.

Llena los espacios en blanco según corresponda

#### DATOS GENERALES

1. Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )
2. Edad
3. Raza
  - a. Blanca
  - b. Mestizo
  - c. Negro
4. Nivel educativo
  - a. Sin nivel educativo
  - b. Primaria
  - c. Secundaria
  - d. Superior
5. Nivel socioeconómico
  - a. Ingreso mensual menor a 1300
  - b. Ingreso mensual mayor a 3970
  - c. Otro
6. ¿Tiene familiares directos con antecedentes de hipertensión?
  - a. Padre
  - b. Madre
  - c. Hermanos
  - d. Otros
7. Ocupación
  - a. Ama de casa
  - b. Estudiante
  - c. Agricultor
  - d. Comerciante
  - e. Empleado
  - f. Otros

**PREVALENCIA**

	SI	NO
¿Usted fue diagnosticado de hipertensión?		
¿Recibe tratamiento?		
Presión arterial		

**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES:** 1= siempre 2= casi siempre 3=a veces 4=casi nunca 5 = nunca

Numero	Preguntas	1	2	3	4	5
<b>Exceso de peso y enfermedades metabólicas</b>						
	¿Usted con qué frecuencia controla su peso?					
	Si se controla su colesterol y triglicéridos, ¿con qué frecuencia lo realiza?					
	¿con qué frecuencia se controla su glucosa?					
	¿Usted sufre de enfermedades crónicas como diabetes, o ha presentado antes colesterol y/o triglicéridos elevados?					
<b>Sedentarismo</b>						
	¿Usted realiza actividad física (caminar, correr, trabajar en el campo, etc.) por más de 20 minutos diarios?					
	Después de su actividad laboral, ¿duerme durante la tarde?					
	Con que frecuencia ve al día la TV					
<b>Ingestión de sal</b>						
	¿usted agrega sal a los alimentos ya preparados?					
<b>Ingestión de alcohol</b>						
	¿Usted con qué frecuencia ingiere alcohol?					
<b>Tabaquismo</b>						
	¿Ud. con qué frecuencia fuma cigarrillos?					
<b>Hábitos alimentarios</b>						
	¿Usted consume alimentos chatarra como: embutidos, sopas instantáneas, enlatados, galletas dulces, gaseosas, frituras con elevada cantidad de sodio?					
	¿Con que frecuencia consume carbohidratos como: papa, arroz, fideos, panes?					
	¿Con que frecuencia consume alimentos ricos en proteínas: huevo, carne, pescado?					
	¿con que frecuencia consume vegetales y verduras?					
<b>Estrés</b>						
	¿Con que frecuencia tiene usted problemas familiares?					
	Con que se siente cansado, irritable, con dolores de cabeza, ira, etc					

## ANEXO N° 7 MATRIZ DE CONSISTENCIA

**“PREVALENCIA Y FACORES DE RIESGO PREDISPONENTES DE HIPERTENSION ARTERIAL EN LA COMUNIDAD HUALLHUA DE LA CIUDAD INCA DE VILCAS HUAMAN , 2023”**

TITULO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DISEÑO METODOLOGICO
<p>“Prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial en la Comunidad Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán, 2023”</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la prevalencia y factores de riesgo predisponentes de hipertensión arterial en la comunidad huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la prevalencia de hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad de los Incas de Vilcas Huamán.</li> <li>• Describir factores de riesgo no modificables que predisponen a Hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán.</li> <li>• Describir los factores de riesgo modificables que predisponen a Hipertensión arterial en la población mayores a 18 años de la comunidad de Huallhua de la ciudad Inca de Vilcas Huamán.</li> </ul>	<p>Hi: Se identificará 20% de personas con hipertensión arterial en la comunidad de Huallhua al mes de noviembre del año 2023.</p> <p>Hi: En la Comunidad de Huallhua predomina consumo de alimentos salados, alcohol, sobre peso, dislipidemias como factor de riesgo predisponente a hipertensión arterial.</p>	<p><b>VARIABLE</b> prevalencia y factor de riesgo de hipertensión arterial</p>	<p><b>ENFOQUE:</b> cuantitativo  <b>TIPO DE ESTUDIO:</b> aplicada <b>NIVEL DE INVEST. descriptivo</b>  <b>AREA DE ESTUDIO:</b> El presente estudio se realizará en Comunidad Huallhua de la ciudad inca de Vilcas Huamán  <b>PO DE MUESTREO:</b> EL tipo de muestreo será no pirobalística intencional.  <b>UNIDAD DE ANALISIS:</b> Un comunero (a) mayor de 20 año  <b>TECNICA:</b> observación y entrevista.  <b>INSTRUMENTO:</b> ficha de cotejo y Cuestionario estructurado</p>

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

### RESOLUCIÓN DECANAL N° 393-2024-UNSCH-FCSA-D

**BACHILLER:** - PERALTA ALVARO, ALEX ANDY  
- RUA CASTRO, JACK MARDONIO

En la ciudad de Ayacucho siendo las 09:12 de la mañana del día dos de abril del dos mil veinticuatro, en el auditorium de la Escuela Profesional de Enfermería se reunieron presencialmente los docentes miembros jurados de la Escuela Profesional de Enfermería, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado "**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PREDISONENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD HUALLHUA DE LA CIUDAD INCA DE VILCAS HUAMÁN, 2023**", presentado por los bachilleres: **PERALTA ALVARO, ALEX ANDY Y RUA CASTRO, JACK MARDONIO** para optar el título profesional de Licenciadas en Enfermería y, los miembros del Jurado de Sustentación conformados por:

Presidente : Prof. Manglio Aguirre Andrade (Delegado por el decano)

Miembros : Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca  
: Prof. Arturo Morales Silvestre  
: Prof. Fredy Bermudo Medina

Miembro asesor : Prof. Hugo Ayala Prado

Secretaria Docente : Prof. Yenny Sulca Huamancusi

Con el quorum de reglamento se dio por inicio la sustentación de tesis, el presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos que obran en mesa.

Acto seguido el presidente pide a los sustentantes la exposición en un tiempo de 45 min a los Bachiller **PERALTA ALVARO, ALEX ANDY Y RUA CASTRO, JACK MARDONIO**. Una vez concluido, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, las cuales fueron absueltas adecuadamente por los sustentantes.

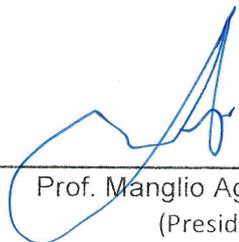
El presidente invita a los sustentantes abandonar el espacio para que el jurado evaluador pueda proceder con la evaluación.

### **RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL**

Bachiller: 1- **PERALTA ALVARO, ALEX ANDY**  
2- **RUA CASTRO, JACK MARDONIO**

JURADOS	TEXTO		EXPOSICIÓN		PREGUNTAS		P. FINAL
	1	2	1	2	1	2	
Prof. Manglio Aguirre Andrade	16	16	17	17	15	15	16
Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca	16	16	17	17	15	15	16
Prof. Arturo Morales Silvestre	16	16	17	17	15	15	16
Prof. Fredy Bermudo Medina	16	16	17	17	15	15	16
Prof. Hugo Ayala Prado	16	16	17	17	15	15	16

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar por unanimidad a las Bachilleres PERALDA ALVARO, ALEX ANDY Y RUA CASTRO, JACK MARDONIO, quienes obtuvieron la nota final de Dieciséis (16), para lo cual, los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las 10:50 de la mañana se da por concluido el presente acto académico presencial.



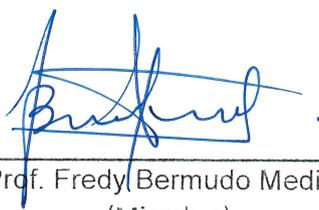
Prof. Manglio Aguirre Andrade  
(Presidente)



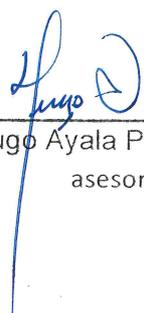
Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca  
(Miembro)



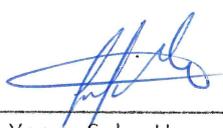
Prof. Arturo Morales Silvestre  
(Miembro)



Prof. Fredy Bermudo Medina  
(Miembro)



Prof. Hugo Ayala Prado (Miembro  
asesor)



Prof. Yenny Sulca Humancusi  
(Secretaria)



UNSCH

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA

Nro: 024 – 2024

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS CON DEPÓSITO

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA; (segunda instancia de verificación de la originalidad de los trabajos de investigación de tesis (borrador final antes de la sustentación), en el marco del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, aprobado por Resolución N.º 039-2021-UNSCH-CU),

DEJA CONSTANCIA:

Que:

**Bach. RUA CASTRO, Jack Mardonio**  
**Bach. PERALTA ALVARADO, Alex Andy**

Con el informe de tesis titulado: **“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD HUALLHUA DE LA CIUDAD INCA DE VILCAS HUAMÁN, 2023”**; ha sido verificado y sometido al sistema de análisis TURNITIN CON DEPOSITO mediante el cual se concluye que presenta un porcentaje de **18% de similitud**.

Por lo que, se concede la Constancia de Originalidad con Depósito.

Ayacucho, 26 de marzo de 2024.

Dra. Marizabel Llamocca Machuca  
Adscripción: Departamento Académico de Enfermería

  
Dra. Marizabel Llamocca Machuca  
DIRECTORA

# PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD HUALLHUA DE LA CIUDAD INCA DE VILCAS HUAMÁN, 2023

*por* RUA CASTRO, Jack Mardonio - PERALTA ALVARADO, Alex Andy

---

**Fecha de entrega:** 26-mar-2024 03:42p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2332071663

**Nombre del archivo:** TESIS.docx (273.08K)

**Total de palabras:** 20535

**Total de caracteres:** 115128

# PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD HUALLHUA DE LA CIUDAD INCA DE VILCAS HUAMÁN, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	4%
2	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Submitted on 1689949831671 Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	docs.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Trabajo del estudiante	<1 %
13	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
16	1library.co Fuente de Internet	<1 %
17	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

20 Submitted to Universidad Anahuac México Sur <1 %  
Trabajo del estudiante

---

21 biblioteca.medicina.usac.edu.gt <1 %  
Fuente de Internet

---

22 www.mayoclinic.org <1 %  
Fuente de Internet

---

23 repositorio.utn.edu.ec <1 %  
Fuente de Internet

---

24 eprints.uanl.mx <1 %  
Fuente de Internet

---

25 repositorio.uigv.edu.pe <1 %  
Fuente de Internet

---

26 revhipertension.com <1 %  
Fuente de Internet

---

27 www.dominiodelasciencias.com <1 %  
Fuente de Internet

---

28 Submitted to Universidad Manuela Beltrán Virtual <1 %  
Trabajo del estudiante

---

29 repositorio.uta.edu.ec <1 %  
Fuente de Internet

---

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 30 words