

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS:

Hipertensión arterial, prevalencia, factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

Para optar el título profesional de:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR:

Bach. Lourdes Marisol DE LA CRUZ LAZARO

ASESOR:

Mg. Hugo Roberto LUNA MOLERO

AYACUCHO - PERÚ

2024

A Dios por permitirme seguir aquí.

A mis PADRES, por su apoyo fundamental
y el esfuerzo que realizaron durante mi
formación profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por haberme recibido en sus aulas durante mi formación profesional.

A la Facultad de Ciencias de la Salud y a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica por brindarme culminar esta bella carrera profesional.

Al Q.F. Hugo Luna Molero, docente de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNSCH, por el tiempo y apoyo en la ejecución del trabajo. Por las experiencias compartidas y por el conocimiento compartido.

A quienes fueron parte de este proceso, que me apoyaron incondicionalmente y desinteresado en la culminación de este trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Página
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE GENERAL	iv
INDICE DE FIGURAS	v
INDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Hipertensión arterial	12
2.2.2. Etiología	14
2.2.3. Fisiopatología	15
2.2.4. Factores de riesgo	16
2.2.5. Tratamiento	19
III. MATERIALES Y MÉTODOS	21
3.1. Lugar de ejecución	21
3.2. Tipo de investigación	21
3.3. Nivel de Investigación	21
3.4. Definición de población y muestra	21
3.4.1. Población	21
3.4.2. Muestra	21
3.5. Técnica e instrumento	21
3.6. Procedimiento para la recolección de datos	21
3.7. Diseño de investigación	22
3.8. Análisis de datos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	53

ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 01	Prevalencia de Hipertensión arterial en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	25
Figura 02	Edad de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	25
Figura 03	Género de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	26
Figura 04	Antecedentes familiares de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	27
Figura 05	Estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	28
Figura 06	Actividad física de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	29
Figura 07	Frecuencia de actividad de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	30
Figura 08	Consumo de tabaco de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	31
Figura 09	Consumo de alcohol de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	32
Figura 10	Hábitos de alimentación de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	33
Figura 11	Consumo de sal de los pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	34
Figura 12	Estadio de presión arterial de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023. Según la JNC VII	35

ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
Anexo 01 Clasificación de la hipertensión arterial según el protocolo Joint National Committee (JNC 7)	54
Anexo 02 Clasificación del Índice de masa corporal en adultos (IMC)	55
Anexo 03 Carta de aprobación de la dirección del CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	56
Anexo 04 Ficha de validación de datos del instrumento hipertensión arterial y factores de riesgo.	57
Anexo 05 Validación del instrumento	60
Anexo 06 Confiabilidad de instrumento	61
Anexo 07 Formato de consentimiento informado para los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista	62
Anexo 08 Instrumento de recolección de datos de hipertensión arterial y factores de riesgo de los pacientes atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista.	63
Anexo 09 Tabla de frecuencia de los factores modificables y no modificables de los pacientes hipertensos que fueron atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	66
Anexo 10 Registro de los signos vitales de los pacientes (presión arterial, etc.) y revisión de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	69
Anexo 11 Entrevista a pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que son atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023	70
Anexo 12 Matriz de consistencia	71

RESUMEN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta a los vasos sanguíneos, concretamente a las arterias, de todo el organismo. Se caracteriza por una hipertensión arterial constante, ya sea sistólica o diastólica, sin causa conocida. El presente estudio tuvo como objetivo conocer la prevalencia de HTA e identificar los factores modificables y no modificables en pacientes mayores de 40 años con hipertensión arterial en comunidades locales de administración de salud (CLAS) Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho en el año 2023. La metodología de estudio empleada es básica, descriptiva, no experimental y transversal. Realizamos un estudio con un tamaño poblacional de 177 individuos, basándonos en determinados criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos se usó como técnica el análisis documental y encuesta, teniendo como instrumentos las historias clínicas y un cuestionario. Los hallazgos de la investigación mostraron que la prevalencia de hipertensión arterial es del 13%. En caso de los factores de riesgo no modificables determinaron que la edad promedio de los pacientes con presión alta fue entre 60 y 79 años (58%), siendo el sexo femenino las que presentan mayor frecuencia de HTA (57%) y presencia de antecedentes familiares (29%). Los factores de riesgo modificables más predisponentes fueron la obesidad (51%), seguida del sobrepeso (29%). Otros factores de riesgo modificables fueron la inactividad física (61%), los malos hábitos alimentarios como el consumo de alimentos azucarados (42%), alimentos procesados y pre envasados (39%), consumidas en su mayoría 2-3 veces por semana. Además, se observó que la hipertensión en estadio 1 fue la clasificación más común entre los pacientes, representando el 38% de los casos.

Palabras clave: Hipertensión arterial, Prevalencia, Factores de Riesgo, Historia clínica

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud significativo debido a su alta prevalencia, graves consecuencias e impacto en la mortalidad; sin embargo, a pesar de su importancia, sigue siendo un desafío determinar con precisión y claridad quiénes padecen hipertensión y quiénes no dentro de una comunidad en un momento específico^{1,2}. La hipertensión es una enfermedad insidiosa y progresiva que se desarrolla sin síntomas aparentes, tal como la describe el Ministerio de salud (MINSA), es una afección crónica, inflamatoria, sistémica, arterial y vascular cuya causa no está clara, no obstante, constituye el factor de riesgo cardiovascular más prevalente. La manifestación clínica de este trastorno es un aumento continuo y anormal de la presión arterial sistólica (> 140 mmHg) o una reducción de la presión arterial diastólica (< 90 mmHg)³.

Según los datos del 2019 la prevalencia de hipertensión arterial a nivel mundial fue aproximadamente del 22% según la Organización mundial de la salud (OMS). En 2022, un informe nacional sobre enfermedades no transmisibles en Perú reveló que aproximadamente 5,5 millones de personas mayores de 15 años padecen hipertensión arterial, representando el 22,1% de este grupo poblacional, a nivel regional la prevalencia es de 18.7%^{4,5}.

En la región Ayacucho se reportaron 28186 casos de Hipertensión Arterial, 47476 casos de obesidad y 96684 casos de sobrepeso en el primer semestre del 2022, siendo los factores principales de riesgo el sobrepeso y la obesidad causantes con la aparición de la diabetes y la hipertensión, y afectan a una parte importante de la población adulta y de edad avanzad. La modificación de los factores de riesgo conductuales, como una alimentación inadecuada, el consumo excesivo de alcohol, la falta de ejercicio físico y el tabaquismo, que pueden aumentar los problemas relacionados con la hipertensión^{6,7}, la HTA no controlada puede traer grandes consecuencias, aumentando el riesgo de accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, enfermedades renales crónico y muerte⁸. La incidencia de

la hipertensión arterial en Ayacucho está en constante aumento, impulsada por factores de riesgo como estilos de vida y condiciones previas. Para mitigar estos riesgos, es crucial implementar medidas de control y prevención, detectando y tratando la HTA de manera oportuna para prevenir complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares. La sensibilización sobre factores de riesgo y la adopción de hábitos saludables son clave para disminuir la incidencia de la HTA, generar confianza en los pacientes y fomentar decisiones responsables sobre su salud, además de concienciar a las familias para adoptar estilos de vida saludables y prevenir la enfermedad^{3,9}.

Durante las practicas pre profesionales realizadas en el centro de salud San Juan Bautista se observó muchos pacientes con este diagnóstico, motivo por el cual fue una buena oportunidad para abordar el problema de investigación, teniendo como primer objetivo evaluar la cantidad de pacientes hipertensos que reciben tratamiento en el establecimiento de salud, como segundo objetivo conocer los principales variables modificables y no modificables vinculadas a esta condición. Para realizar este estudio se han definido los siguientes objetivos:

Objetivos generales

Determinar la prevalencia de hipertensión arterial e identificar los factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes hipertensos mayores de 40 años que son atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de hipertensión arterial en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.
- Identificar los factores de riesgos no modificables presentes en pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.
- Identificar los factores de riesgos modificables presentes en pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.
- Clasificar la hipertensión arterial en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A nivel internacional

Peñaherrera L¹⁰ en el año 2020 en Ecuador, desarrolló el estudio “Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas y rurales del Cantón Ambato”, el objetivo primario de este estudio fue conocer la frecuencia y las variables que contribuyen a la HTA en personas de la tercera edad que viven en regiones urbanas y rurales del cantón Ambato. La investigación se realizó entre el 1 de marzo de 2019 y el 1 de marzo de 2020. La metodología escogida fue cualitativa, utilizando una investigación de campo con enfoque descriptivo. La muestra involucró a 173 pacientes adultos mayores que se consideraron en buen estado de salud según las referencias proporcionadas de cada participante. Los resultados indicaron que la ocurrencia de HTA en las regiones encuestadas del Cantón Ambato fue de 14,45%, observándose una mayor prevalencia entre los individuos de 80 años y más. Además, se observó que el 40% de los pacientes tenían presión arterial grado II según la categorización de la American Heart Association (AHA) y el American College of Cardiology (ACCH) 2017. Se determinó que el cumplimiento terapéutico inadecuado era el factor de riesgo principal de la HTA no controlada, ya que un número significativo de pacientes hipertensos no cumplía ningún régimen farmacológico. Se hizo hincapié en que la HTA no controlada agravaba la condición de los individuos de edad avanzada.

Rivero O, *et al.*¹¹ en el 2018 en Cuba, realizaron un estudio “Hipertensión Arterial. Prevalencia y factores de riesgo en la población de un consultorio de Morón”, En este estudio, el objetivo fue evaluar si existe o no correlación entre los factores de riesgo modificables y la ocurrencia de HTA en la población de individuos de 15 años y más inscritos en el consultorio medio de familia (CMF) nº 8. En la investigación se utilizaron métodos observacionales, analíticos y retrospectivos.

En total, había 1174 personas en la población, y la muestra consistió en 446 personas. El enfoque utilizado fue el estadístico, y se utilizó el método de Holdane en el contexto de la fiabilidad, con un nivel de confianza del 95%. Se halló que la tasa de prevalencia puntual de la hipertensión arterial era de 189,95 por 10.000 personas, según indicaban los datos que se recogieron. Se determinó que varios factores de riesgo modificables, como el consumo de tabaco (de 10 a 19 cigarrillos, 20 cigarrillos o más, o el consumo de tabaco durante más de 5 años), así como la ingesta de tres o más tazas de café y la obesidad, tenían una relación causal sustancial con la HTA. Se descubrió que esta asociación aumentaba la probabilidad de desarrollar HTA. En resumen, los factores de riesgo modificables más extendidos fueron el consumo de café, sal, y la adicción al cigarrillo. Según las conclusiones del estudio, la mayor proporción de riesgo atribuible a la población se encontró asociada a la obesidad, el consumo de café y la adicción al tabaco.

Pinedo A. *et al.*¹² en El Salvador, realizaron la investigación “Factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes de 20 a 69 años que consulta en la Unidad comunitaria de salud familiar (UCSF-I) de Santiago Texacuangos entre marzo-julio del 2018”. En lo que respecta al desarrollo de HTA en adultos, el objetivo principal de este estudio fue encontrar los factores principales de riesgo, tanto modificables como no modificables, que contribuyen al desarrollo de la enfermedad. Con el fin de alcanzar este objetivo, se utilizó un diseño de estudio descriptivo y transversal, y se emplearon entrevistas semiestructuradas como herramienta para la recogida de datos. De las 197 personas incluidas en la muestra, el 70,55% eran mujeres. Tras los resultados, se descubrió que el 56% de los individuos que fueron parte del estudio tenían antecedentes familiares de HTA, mientras que el 43,6% de los participantes padecían prehipertensión. Además, se encontraron ocho individuos que habían sido diagnosticados de hipertensión. Se determinó que el 69,54% de los individuos presentaban un riesgo bajo, el 15,22% un riesgo medio y otro 15,22% un riesgo alto cuando se evaluó el riesgo de sufrir un acontecimiento cardiovascular. Según los hallazgos de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, se observó que la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular era elevada inclusive entre las personas consideradas normotensas. Con el fin de mejorar el perfil epidemiológico de la comunidad salvadoreña, este estudio indica que es necesario reorientar los esfuerzos de promoción y prevención de la salud.

A nivel nacional

Díaz E¹³, en el año 2019, en Piura investigó “Prevalencia y factores predisponentes de hipertensión arterial del adulto en el servicio de emergencia del hospital regional Docente las Mercedes – 2019”, el propósito del presente trabajo fue determinar la prevalencia de la enfermedad arterial hipertensiva en adultos, así como los factores que ponen a los pacientes en riesgo de desarrollar la afección. El estudio se realizó en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes en el año 2019. El objetivo de la investigación fue examinar una cohorte constituida por 220 adultos y adultos de mayor edad que habían sido diagnosticados con hipertensión arterial. Esta investigación se realizó mediante un método cuantitativo, no experimental, descriptivo, de análisis transversal. Ciento cincuenta individuos fueron incluidos en la demostración final, que se llevó a cabo mediante un método probabilístico, directo y aleatorio. La selección se llevó a cabo acorde a los criterios de inclusión y exclusión. La encuesta fue el método empleado, y la herramienta que se utilizó fue un cuestionario validado por el coeficiente alfa de Cronbach de 0,73. Con base en los hallazgos, se determinó que la población de adultos y adolescentes presentes en los servicios de urgencias presentaba una prevalencia de HTA del 57,3%. Esto puede atribuirse, al menos en parte, al hecho de que no se realizaba un seguimiento regular de la presión arterial. Además, más del ochenta y seis por ciento de los individuos tenían HTA, y el 47% de ellos declararon experimentar síntomas de hipertensión. Sorprendentemente, el 97% de los participantes de la encuesta admitieron que nunca habían tomado parte en programas educativos que tuvieran el potencial de mejorar su calidad de vida y reducir su tasa de mortalidad. Los factores más significativos fueron un mayor consumo de sal (50%), la falta de actividad física (67 %) y un estilo de vida sedentario (47%).

Uscata R¹⁴ en el año 2019, investigó el estudio titulado “Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un hospital geriátrico” Para el período que comenzó en enero de 2015 y finalizó en octubre de 2017, el propósito del estudio fue identificar las variables que se asociaron con un mayor riesgo de HTA. En este trabajo se utilizaron métodos de investigación de casos y controles tanto observacionales como analíticos. Este estudio reunió un total de 578 formularios diferentes de la Evaluación Geriátrica Integral, que se administra a los pacientes anualmente en entornos de atención ambulatoria. Se identificó a

los individuos que tenían hipertensión arterial como pertenecientes al grupo de casos, mientras que los individuos que no tenían presión arterial elevada se incluyeron en el grupo de control". Utilizando una estrategia no basada en probabilidades, la selección se realizó mediante el enfoque de muestreo de asignación secuencial. Se identificaron las siguientes variables como factores de riesgo de hipertensión: sexo femenino (odds ratio: 1,58; intervalo de confianza del 95%: 1,10 - 2,27; p: 0,013), edad (odds ratio: 1,04; intervalo de confianza del 95%: 1,02 - 1,07; p<0,001), diabetes mellitus (odds ratio: 1. 61; intervalo de confianza del 95%: 1,02 - 2,54; p: 0,038), dislipidemia (odds ratio: 2,06; intervalo de confianza del 95%: 1,37 - 3,10; p <0,001) y antecedentes familiares de hipertensión (odds ratio: 3,12; intervalo de confianza del 95%: 2,16 - 4,51; p <0,001). Con la ayuda de medidas de tendencia central, se realizó un análisis univariante y, a continuación, se llevaron a cabo análisis bivariantes y multivariantes con la ayuda de la regresión logística. A consecuencia de los resultados, se demostró que los factores de riesgo de HTA más significativos eran la diabetes mellitus, la dislipidemia, la edad temprana, el sexo femenino y los antecedentes de HTA en la familia.

Ríos J¹⁵ estudió en Cajamarca los "Factores de riesgo de Hipertensión Arterial en usuarios del Centro de Salud Jesús-setiembre, 2017", La finalidad del presente trabajo era identificar los factores de riesgo de la HTA. El estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo y de diseño no experimental. Se trabajó con 50 usuarios de ambos sexos, seleccionados según criterios de inclusión. Se utilizó el test de Findrisk como instrumento para encontrar los factores de riesgo modificables y no modificables. Los hallazgos obtenidos mostraron que el 70% de los pacientes tenía entre 18 y 45 años, el 54% eran mujeres, el 58% tenía antecedentes familiares de HTA y el 46% padecía HTA. Además, el 46% eran obesos y el 28% tendían al sobrepeso. Se observó que el 74% llevaba un estilo de vida sedentario, el 80% tenía una dieta inadecuada en cuanto al consumo de fruta y verdura, y el 72% no consumía alcohol ni tabaco. Además, el 24% de los participantes padecía enfermedades relacionadas con la HTA, la diabetes mellitus y la obesidad. En conclusión, el 68% de los participantes presentaba un riesgo ligeramente elevado de desarrollar hipertensión arterial, mientras que el 14% mostraba un riesgo elevado y el 4% un riesgo muy elevado.

Saldaña K¹⁶ en año 2019 en Cajamarca realizó la investigación "Factores de riesgo y presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud la Tulpuna, Cajamarca", El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre los factores de riesgo y la presencia de HTA. Se clasificó como estudio descriptivo y analítico, con una muestra de 100 individuos atendidos, todos mayores de 40 años. Los resultados mostraron que la mayoría de las personas atendidas eran mujeres mayores de 60 años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron los antecedentes familiares de hipertensión arterial, la falta de actividad física, los hábitos alimentarios inadecuados y el estrés. Se observó que un elevado porcentaje de pacientes 46% presentaba hipertensión arterial, atribuida a los diversos factores de riesgo identificados. Entre estos factores, los antecedentes familiares de hipertensión, la inactividad física y una dieta inadecuada resultaron estar significativamente asociados a la hipertensión, con un nivel de significación del 5%. Además, se encontró una relación altamente significativa entre la presencia de estrés y la HTA. Estas asociaciones se confirmaron mediante pruebas estadísticas como Chi-cuadrado y coeficiente de Pearson, con un nivel de significación inferior a 0,05. En resumen, se concluyó que existe una asociación significativa entre los factores de riesgo analizados y la presencia de HTA en los individuos en estudio.

Landeo J¹⁷ en Ucayali realizó un estudio "Factores asociados a hipertensión arterial en trabajadores de la universidad nacional de Ucayali, 2019". El objetivo de esta investigación era determinar los factores que se asocian a la hipertensión arterial, y se llevó a cabo con esa intención. La investigación se realizó de forma prospectiva, analítica y transversal. Se utilizó el cuestionario como herramienta para la recogida de datos durante la encuesta, en la que participaron un total de 181 administrativos. Los resultados obtenidos revelaron que la edad media de las personas que participaron en la investigación era de cuarenta años, que la mayoría de los participantes eran mujeres (55,8%), que el 49,7% de los encuestados estaban casados y que el 42,5% de ellos eran de raza negra. A partir de los resultados de un análisis multivariante, se demostró que existía una correlación positiva entre la edad y el desarrollo de hipertensión arterial, con un aumento del riesgo del 5%. Además, se observó que las personas casadas (coeficiente de riesgo relativo: 3,79; intervalo de confianza del 95%: 1,02 - 14,16), separadas (coeficiente de riesgo relativo: 4,10; intervalo de confianza del 95%: 1,42 - 11,81) y viudas (coeficiente de riesgo relativo: 1,48; intervalo de confianza

del 95%: 2,19 - 9,99) tenían más probabilidades de padecer hipertensión arterial. Los que consumían una cantidad excesiva de sal mostraron tener una probabilidad considerablemente mayor de desarrollar hipertensión (coeficiente de probabilidad relativa: 5,72; intervalo de confianza del 95%: 1,58 - 40,78) en comparación con los que no consumían nada de sal. En conclusión, se descubrió una conexión estadísticamente significativa entre la hipertensión y la dependencia del alcohol (coeficiente de probabilidad relativa: 3,83; intervalo de confianza del 95%: 6,19 - 33,65). En conclusión, es posible afirmar que existe una conexión entre la HTA y la presencia de un estado civil, el consumo excesivo de sal y la dependencia del alcohol.

En el estudio realizado por Ortiz R¹⁸ en Lima, titulado "Factores asociados a hipertensión arterial en población peruana durante el año 2018", Mediante el uso de una encuesta demográfica y de salud familiar, el propósito de esta investigación fue conocer las variables que se asocian con la hipertensión arterial en la población del Perú. Para esta exploración se utilizaron diseños de estudio analítico correlacional, transversal y retrospectivo. Para la recolección de datos se utilizó una técnica que incluyó un estudio bibliográfico. A continuación, se realizó un análisis descriptivo preliminar de las variables de interés para obtener frecuencias y porcentajes. Además, se realizó un análisis de correlación utilizando la prueba estadística chi-cuadrado, y los resultados se analizaron en Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Se analizó la información obtenida de un total de 11.076 personas. Se encontró una fuerte asociación entre la HTA y factores sociodemográficos como la edad y el sexo ($p < 0,005$), así como factores conductuales como fumar cigarrillos a diario y beber bebidas alcohólicas varias veces al año ($p < 0,005$). Se demostró que estos factores estaban significativamente relacionados con la hipertensión arterial. Además, se descubrió que existe una correlación notable entre la diabetes y el IMC ($p < 0,005$) cuando hay hipertensión. A modo de resumen, las características que se descubrieron vinculadas con la HTA en la población del Perú en el año 2018 fueron la edad, el nivel educativo, la presencia de diabetes, el IMC, así como el consumo diario de cigarrillos y la ingesta de bebidas alcohólicas doce veces o más al año.

Condori F¹⁹, en el 2018 Puno, realizó la investigación "Factores de riesgo modificables y no modificables que predisponen a Hipertensión Arterial en adultos

que acuden al Centro de Salud Simón Bolívar i – 3 Puno”. Se pretendía identificar las variables de riesgo modificables y no modificables que se asocian a una mayor probabilidad de desarrollar hipertensión arterial. En este estudio se utilizó una metodología descriptiva y se construyó un diseño relacional. Se eligió una muestra de 175 personas que cumplían los criterios de inclusión y exclusión predeterminados de la población total de 320 adultos que participaron en el estudio de investigación o fueron excluidos del mismo. Para la recogida de datos se utilizó el método de encuesta y como instrumento un cuestionario. La fiabilidad del cuestionario se evaluó periódicamente. Según los resultados, las variables de riesgo no modificables, entre las que se incluyen la edad (51,4% de los casos) y la existencia de antecedentes familiares de hipertensión (46,9% de los casos), se consideraron predisponentes para la existencia de HTA ($p < 0,05$). La otra cara de la moneda es que los factores de riesgo modificables, que incluyen un consumo elevado de sal (43,4%), lípidos (96,6%), tabaquismo (20,6%) y consumo de bebidas alcohólicas (58,9%), también mostraron una predisposición a la HTA ($p < 0,05$) ciento ochenta y cuatro por ciento de los adultos presentaban una presión arterial dentro de los límites normales, mientras que dieciséis comas seis por ciento tenían pre hipertensión.

Quintana A²⁰, en el 2018 Lambayeque, llevó a cabo un estudio titulado “Prevalencia y factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial en el adulto mayor del centro de Salud Chongoyape”, determinar la naturaleza de la conexión que existe entre la prevalencia de la HTA en este grupo y los factores de riesgo que se relacionan con ella. En el proyecto se utilizaron métodos de investigación cuantitativos, transversales y correlacionales. Tras evaluar cuidadosamente los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionó a un total de 186 pacientes para incluirlos en la muestra. Se empleó como instrumento un cuestionario con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,834, y para evaluar el factor de riesgo modificable del estilo de vida se utilizó el Test Fantástico, que también fue validado con un valor alfa de Cronbach de 0,778. Ambos instrumentos se utilizaron para examinar el factor de riesgo del estilo de vida. Para la recogida de datos se utilizó el método de encuesta. Además, la metodología de la investigación se llevó a cabo respetando las normas más estrictas de rigor científico y ético. El 63% de las personas del grupo evaluado presentaban HTA, según los datos recogidos. Algunas de las variables de riesgo que se relacionaron con esta prevalencia

fueron: factores sociodemográficos, como el tiempo de viudedad (0,5%) y la convivencia con hijos (2%); factores fisiológicos, como el IMC (4%), la presencia de enfermedad (0%) y el número de patologías (0,00); y el factor biológico de los antecedentes familiares (1%). Hubo una serie de variables de riesgo que demostraron estar relacionadas con esta enfermedad, lo que subraya la importancia de la identificación y el tratamiento de la hipertensión en la población de la tercera edad que es atendida por el Centro de Salud de Chongoyape. En conclusión, los datos sugieren que la prevalencia de la HTA en la población investigada está en un nivel que se considera importante.

Chuquipoma L²¹ en el 2018 Cajamarca, en su investigación “Factores de riesgo y su relación con la hipertensión arterial, en población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca”, Para efectos de esta investigación, la población mayor de 40 años de la región Cajamarca fue el objeto de estudio. El objetivo del análisis fue identificar variables de riesgo y la conexión entre estos factores de riesgo y la hipertensión arterial. Se utilizaron diversas metodologías de investigación, incluyendo métodos descriptivos y correlacionales, métodos transversales y métodos prospectivos. Se consideró que los participantes en esta investigación eran 141 residentes locales. Como método de recogida de información, se utilizó un cuestionario que seguía una estructura determinada. Se realizaron cálculos de frecuencias absolutas y relativas como parte del análisis descriptivo. Además, se realizó una prueba de Chi-cuadrado para evaluar las correlaciones existentes entre las variables. Para la significación estadística, se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. Así pues, la edad media de los individuos que participaron en la encuesta fue de 51 años, siendo el 66,80% de ellos hombres y el 33,20% mujeres. Para ponerlo en perspectiva, había un 22,40% de personas que no sabían que existía la TH ($p = 0,002$). El 32,62% de las personas presentaban hipertensión arterial, según los resultados. El 71% de las personas que participaron en esta investigación no realizaba ningún tipo de ejercicio físico y el 67,39% tenía sobrepeso. Éste fue uno de los principales factores de riesgo que se descubrieron en esta investigación. Además, se observó que el 21.98% de los hipertensos eran obesos ($p=0.003$). Un 65.22% de los participantes informaron que tenían familiares directos con diagnóstico de HTA. Se encontró una alta prevalencia de comorbilidades entre los hipertensos, con un 28.26% que también padecía diabetes tipo II, un 36.95% con gastritis y un 15.22% con artritis ($p=0.002$). El consumo de alcohol fue reportado por el 32.60% de la población hipertensa. En cuanto a los hábitos alimenticios, se

observó que el 26.95% de la ingesta diaria consistía en vegetales, seguido por un 19.15% de tubérculos, un 14.18% de menestras, un 10.64% de carnes rojas y un 9.23% de fruta. En resumen, la prevalencia de HTA fue del 32,62%, y los factores de riesgo descubiertos fueron el sobrepeso, los antecedentes familiares de HTA, el sedentarismo, las comorbilidades y el consumo de alcohol.

Gomucio B²² en Tacna, realizó un estudio “Factores de riesgo modificables relacionados con la presencia de hipertensión arterial en adultos mayores miembros del club Aipa Tacna-2017”. La finalidad de este estudio fue determinar si existe o no relación entre la presencia de factores de riesgo modificables y la aparición de HTA periférica. La metodología utilizada en este estudio es cuantitativa, descriptiva y no experimental, y se ha diseñado utilizando una metodología transversal. Como instrumento de recogida de información se empleó un cuestionario sobre HTA y hábitos dietéticos. La población y la muestra estaban compuestas por 52 personas mayores que se seleccionaron mediante un método de muestreo no probabilístico. Como consecuencia de ello, se descubrieron 23 casos de prehipertensión y 17 de HTA de acuerdo con los niveles de presión arterial. Los hábitos dietéticos resultaron ser el factor de riesgo modificable más significativo, ya que el 63,5% de los pacientes con prehipertensión e hipertensión tenían una dieta insuficiente. Así se descubrió. Con un valor de Chi-cuadrado de $p=0,0364$ ($p=0,000<0,05$), se verifica la hipótesis de que las variables de riesgo modificables están sustancialmente relacionadas con la incidencia de HTA en los adultos mayores socios del club Aipa. Esto indica que existe un efecto estadístico de los factores de riesgo mencionados.

A nivel regional

Montes J²³, realizó el siguiente estudio: “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”. La finalidad de este estudio fue determinar el grado de prevalencia de la hipertensión arterial. La forma en que se realizó el estudio fue descriptiva, transversal y retrospectiva. Uno de los instrumentos utilizados fue la historia clínica (HC). Se incluyó en la población a un total de 9474 personas, 886 de las cuales estaban diagnosticadas de hipertensión. Los instrumentos empleados en el acopio de información fueron un registro de datos y un formulario de recogida de datos. Según los resultados, el porcentaje de pacientes hipertensos que tenían entre 60 y 70 años aumentó

hasta el 8,69% en el año 2017. En cuanto al perfil bioquímico, se observó que los niveles de triglicéridos, glucosa y colesterol en el grupo femenino fueron de 171,66; 83,42 y 199,41 mg/dL respectivamente en el año 2013, pero en el año 2017, estos valores ascendieron a 218,05; 92,2 y 207,19 mg/dL respectivamente. Durante el año 2013, los niveles de triglicéridos, glucosa y colesterol en el grupo masculino fueron de 196,8; 93,16 y 186,12 mg/dL, respectivamente. En 2017, estos niveles aumentaron a 228,73; 95,07 y 208,42 mg/dL, respectivamente. Cuando se realiza el tratamiento de la HTA, los porcentajes de hidroclorotiazida, enalapril, valsartán, ácido acetilsalicílico y otros medicamentos que se utilizaron en 2013 fueron del 13,50; 33,74, 12,58; 25,46 y 14,72% respectivamente. Sin embargo, en 2017, estos porcentajes fueron 9,27; 22,39; 24,32; 25,87, y 18,15% respectivamente. Pudimos evaluar la prevalencia de HTA en personas mayores de 60 a 70 años que acudieron al Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud entre los años 2013 y 2017. Más específicamente, pudimos hacerlo a lo largo del periodo de tiempo comprendido entre los años 2013 y 2017.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad que se define por una presión arterial constante y superior a la normal en los vasos sanguíneos, lo que resulta en un aumento de la carga de trabajo para el corazón. Esto se debe a la fuerza ejercida por la sangre bombeada en cada ciclo cardíaco, lo que puede tener consecuencias negativas para la salud cardiovascular⁷.

Se considera que la tensión arterial sistólica de las personas mayores de 18 años está elevada cuando alcanza o supera los 140 mmHg, y que la tensión arterial diastólica está aumentada cuando alcanza o supera los 90 mmHg. El riesgo de enfermedad cardiovascular está directamente relacionado con la tensión arterial y crece de forma lineal. Sin embargo, para conocer el riesgo adicional, es fundamental tener en cuenta los factores de riesgo ya presentes y evaluar el estado clínico o subclínico de los órganos o sistemas que van a verse afectados (estratificación genérica del riesgo)³.

La HTA es el factor de riesgo prevenible más común asociado a una serie de enfermedades cardiovasculares, como la enfermedad arterial coronaria, la insuficiencia cardíaca, el ictus, el infarto de miocardio, la fibrilación auricular, la arteriopatía periférica, la enfermedad renal crónica (ERC) y el deterioro cognitivo.

Estas y otras enfermedades cardiovasculares están asociadas a la hipertensión arterial. Además, es el factor más importante al que se atribuyen todas las formas de mortalidad y discapacidad en todo el mundo. Cuando la tensión arterial de una persona se mide en 115/75 mmHg, lo que se considera dentro del rango normal de tensión arterial, la conexión entre la HTA y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular es continua y empieza a materializarse²⁴.

Presión arterial o tensión arterial (PA); es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias que se encuentran por todo el cuerpo; la presión arterial sistólica (PAS) se refiere a la presión más alta ejercida sobre las paredes arteriales durante la contracción del corazón, conocida como sístole, por otro lado, la presión arterial diastólica (PAD) se refiere a la presión más baja ejercida sobre las paredes arteriales durante la fase de relajación del corazón, conocida como diástole^{25,26}. Se considera que una persona tiene una tensión arterial normal cuando su tensión arterial sistólica es de 120 mmHg y su tensión arterial diastólica es de 80 mmHg, estos son los factores que indican una tensión arterial normal en las personas⁴.

$$(PA = RVP \times GC)$$

Resistencia vascular periférica (RP): término que describe la resistencia al flujo sanguíneo que ofrecen los vasos sanguíneos situados en la periferia del sistema circulatorio. El diámetro de las arterias sanguíneas es el factor principal determinante para la aparición de este fenómeno. La relación entre el diámetro de los vasos y la resistencia no es lineal, lo que significa que una disminución muy pequeña del diámetro de los vasos puede provocar un aumento considerable de la resistencia al flujo sanguíneo²⁷. Esto dependerá, entre otras cosas, de la actividad de la constricción o dilatación arterial, del eje renina angiotensina y del propio tamaño del gasto cardíaco²⁸.

Gasto cardíaco (GC): se define como la cantidad de sangre que bombea el corazón en un minuto. El cálculo se realiza multiplicando el volumen sistólico (VS), que es la cantidad de sangre que se expulsa después de cada pulso, por la frecuencia cardíaca (FC), que es el número de veces que late el corazón en un minuto. Existen diversos factores que pueden afectar tanto al volumen sistólico como a la frecuencia cardíaca. Uno de estos factores es el retorno venoso, que a su vez depende de la actividad de los sistemas venoso y renal, entre otros diferentes parámetros². En un adulto sano, el rango normal del gasto cardíaco suele estar entre 4 y 6,5 litros por minuto mientras el individuo está en reposo, sin

embargo este valor puede variar según las necesidades del oxígeno de los tejidos corporales²⁹.

El incremento de la tensión arterial obliga al corazón a realizar un mayor trabajo para impulsar la sangre a través del sistema circulatorio. La hipertensión arterial puede provocar una serie de problemas peligrosos si no es tratada por profesionales médicos, estas complicaciones incluyen infarto de miocardio, hipertrofia ventricular y, en los casos más graves la insuficiencia cardíaca²⁸. Es una verdad que, a medida que las personas envejecen, su tensión arterial tiende a aumentar, y este fenómeno se debe a varias razones. Las arterias pierden su flexibilidad a medida que envejecemos motivo por el cual tienden a volverse más rígidas con el tiempo, lo que se traduce en una mayor resistencia al flujo sanguíneo y, por tanto, en un incremento de la presión arterial. También existe la posibilidad de que la presencia de trastornos crónicos, como la diabetes mellitus, sea un factor que contribuya a la hipertensión. La elevación de la tensión arterial es una consecuencia natural del envejecimiento, pero existen distintas causas potenciales que también pueden incidir significativamente en este fenómeno, entre ellos se encuentran el tabaquismo y el hipercolesterolemia causado por el colesterol elevado en sangre. Para prevenir la hipertensión y sus consecuencias, es absolutamente necesario controlar estos factores de riesgo y llevar un estilo de vida saludable²⁷.

2.2.2. Etiología

Hipertensión primaria (esencial o idiopática)

Este síndrome, conocido como hipertensión primaria, es el tipo más frecuente de hipertensión arterial, en los que no existe una causa específica que pueda detectarse; existe un componente familiar en algunos casos, pero no se ha identificado un gen responsable. Esta forma de hipertensión representa más del 95% de todos los casos de hipertensión arterial³⁰. Existe la posibilidad de que la interacción entre estas variables ambientales y la predisposición genética se traduzca en un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial³¹.

Hipertensión secundaria

Se caracteriza por una presión arterial elevada causada por una enfermedad o condición subyacente específica; esta puede ser controlada o curada si se identifica la causa que lo origina. La hipertensión secundaria representa menos

del 5% del total de casos de hipertensión arterial. Algunas de las causas más comunes incluyen:

- Enfermedad renal: Tumores renales, glomerulonefritis, nefropatías intersticiales, hidronefrosis, aterosclerosis y displasias de las arterias renales son algunos ejemplos de afecciones que pueden afectar a los riñones.
- Enfermedades endocrinas: Algunos ejemplos de afecciones médicas son el hipotiroidismo, el hipertiroidismo, la hiperaldosteronismo primaria, la feocromocitoma y el síndrome de Cushing.
- Causas misceláneas: como tumores, coartación de la aorta, enfermedad de Paget, entre otros.
- Medicamentos: Algunos medicamentos, como los anticonceptivos hormonales, los corticosteroides, los agentes vasoconstrictores, los simpaticomiméticos, los antidepresivos tricíclicos, los inhibidores de la monoamino oxidasa, las anfetaminas, los antiinflamatorios no esteroideos, la ciclosporina y la eritropoyetina, entre otros, pueden causar hipertensión secundaria³.

2.2.3. Fisiopatología

La hipertensión arterial es una condición multifactorial y compleja que involucra múltiples sistemas orgánicos y mecanismos interconectados. La característica principal es un aumento continuo de la tensión arterial sistémica, resultado de la combinación del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica total, definiendo así una condición donde el corazón, los vasos sanguíneos y el riñón interactúan estrechamente³². La función renal es esencial para mantener la tensión arterial dentro de los límites normales, ya que regulan el volumen de líquido extracelular y secretan hormonas tanto hipertensores (renina) como hipotensores (prostaglandinas, quininas y lípidos neutros intramedulares) que modulan la presión arterial. El riñón es el órgano regulador de la composición de los líquidos corporales y por tanto regulador de la excreción de sal y agua. Una disminución de tal excreción produce un aumento del volumen del espacio extra celular (e intracelular) y este aumento en el contenido contribuye a aumentar la tensión arterial³³.

La angiotensina II, un potente compuesto clave que contribuye a la hipertensión, estrechando los vasos sanguíneos y estimulando la proliferación celular, ejerciendo sus efectos tanto en el sistema circulatorio general como en tejidos específicos. Esta afección se caracteriza por la disfunción endotelial, que estimula el crecimiento celular anormal, coagulación sanguínea aumentada y el riesgo de

aterosclerosis precoz. Estos factores llevan al agrandamiento del corazón y aumento en la resistencia vascular periférica; así mismo, a la aparición de complicaciones en diversos sistemas corporales, como el sistema cardiovascular (insuficiencia cardíaca, reducción del riego sanguíneo al músculo cardíaco y ritmos cardíacos anormales), el sistema cerebral (hemorragias, reducción del riego sanguíneo al cerebro y disfunción cerebral), el sistema oftalmológico (daños en la retina debidos a la hipertensión), el sistema urológico (dificultad para lograr o mantener una erección) y el sistema renal (insuficiencia renal)³.

A nivel neurogénico la HTA involucra alteraciones en la regulación del sistema nervioso autónomo. El sistema nervioso simpático (SNS) se activa excesivamente, liberando catecolaminas que aumentan la resistencia vascular, mientras que el sistema nervioso parasimpático (SNP) se debilita, reduciendo la relajación vascular. Esto lleva a un incremento de la tensión arterial, hipertrofia ventricular y enfermedades vascular periférica; factores como estrés crónico, ansiedad y depresión desencadenan estas alteraciones³⁴.

2.2.4. Factores de riesgo

Factores modificables

a. Obesidad: es un estado en el que el peso corporal aumenta debido a la acumulación anormal de grasa en el cuerpo, la fórmula antropométrica más utilizada es el índice de masa corporal (IMC) es una medida que relaciona el peso corporal con la talla, calculada como peso (kg) dividido por la talla (metros elevada al cuadrado). La obesidad y el sobrepeso influyen significativamente en la HTA aumentando la resistencia vascular, incrementando la producción de hormonas que aumentan la retención de sodio y agua, reduciendo la sensibilidad de la insulina e incrementando el estrés oxidativo. Para prevenir y controlar la HTA se debe mejorar en la dieta saludable, realizar ejercicio, reducir el consumo de sodio, control de peso, evitar el sedentarismo, etc.^{35,36}.

Alcohol: la ingesta excesiva de alcohol puede influir en la hipertensión, provocando un aumento de la presión arterial, la resistencia vascular, contribuyendo al aumento de peso y alterando la función renal, además puede interactuar con medicamentos para la hipertensión. El riesgo de HTA aumenta significativamente con más de 3 bebidas al día para hombres y más de 1 bebida al día para mujeres. La tensión arterial no se ve afectado significativamente en la mayoría de los casos cuando el consumo del alcohol es moderado^{4,37}.

b. Minerales: la ingesta excesiva de sodio puede afectar negativamente en la presión arterial, ya que puede provocar retención de líquidos y por ende aumentar la presión arterial; así como, causar daño a nivel vascular. Se recomienda limitar el consumo a menos de 3 gramos al día y reducirlo a menos de 1.5 gramos al día si se tiene hipertensión arterial³². Evitar los alimentos alto en sodio, como los alimentos procesados (carnes, sopas, salsas) , quesos y productos lácteos, alimentos como los embutidos (jamón y salchicha), entre los condimentos y salsas que suelen tener niveles elevados de sodio se encuentran la sal de ajo y cebolla, los ablandadores de carne, los caldos en polvo, la levadura en polvo, la salsa de soja y los alimentos fritos y precocidos³⁵.

c. Tabaco: los diversos componentes de los cigarrillos y el humo del tabaco tienen efectos nocivos en el organismo debido a la nicotina y otros químicos, provocando daño vascular reduciendo su elasticidad y aumentando la resistencia vascular; así como, incremento del riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, reducción de la función renal y pueden llegar a interactuar con medicamentos para la hipertensión reduciendo su efectividad³⁸.

d. Actividad física: La actividad física regular es beneficiosa para la salud cardiovascular y puede ayudar a prevenir y controlar la hipertensión arterial , reduciendo la presión arterial, mejorando la función cardiovascular, aumentando la capacidad aeróbica y disminuyendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares³⁹. Se recomienda realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana, incluyendo aeróbica, ejercicios de fuerza y flexibilidad, y ajustar la intensidad y duración según la condición física y salud⁴⁰. La OMS y la Sociedad americana del corazón(AHA) sugieren caminar al menos 30 minutos al día, nadar o hacer ciclismo 2-3 veces a la semana y evitar actividades que aumenten la presión arterial^{4,41,42}.

El inicio repentino de ejercicio físico intenso en personas sedentarias con factores de riesgo cardiovascular puede aumentar el riesgo de complicaciones cardíacas, por lo que se recomienda iniciar la actividad física de forma gradual y bajo supervisión médica, especialmente para aquellos con síntomas cardiorrespiratorios, quienes deben someterse a una evaluación médica previa que puede incluir una prueba de esfuerzo u otras técnicas diagnósticas, y considerar programas estructurados de rehabilitación cardíaca para personas con problemas cardíacos preexistentes, según recomiendan la AHA, OMS y la Sociedad europea de cardiología (ESC)⁴³.

Factores no modificables

a. Antecedente familiar: los antecedentes familiares pueden influir en el desarrollo de la hipertensión arterial, los mecanismos por los que los antecedentes familiares se pueden asociar a esta patología son la herencia genética (genes que regulan la presión arterial), factores ambientales compartidos (estilo de vida, dieta, ejercicio, etc.) y patrones de comportamiento, ya sean hábitos saludables o no saludables aprendidos en familia⁴⁴.

b. Edad: La edad avanzada aumenta el riesgo de hipertensión arterial debido a cambios fisiológicos y patológicos que ocurren con el envejecimiento. Estos incluyen la pérdida de elasticidad vascular, aumento de la rigidez arterial produciendo un aumento en la resistencia periférica, disminución de la función renal, cambios hormonales, etc., esto sucede generalmente en varones con más de 45 años y mujeres con más de 55 años^{45,46}.

c. Sexo : La HTA muestra una tendencia sexual variada, los varones son más susceptibles antes de los 55 años, mientras que las mujeres lo son posterior a esa edad, debido a cambios hormonales (disminución de los niveles de estrógeno) y fisiológicos asociados con la menopausia⁴⁷.

d. Raza: Las investigaciones a largo plazo han demostrado una mayor prevalencia de la hipertensión entre la población negra. En la actualidad, esta incidencia está aumentando en otros grupos étnicos como consecuencia de los cambios en el estilo de vida y la falta de variedad en los factores de riesgo⁴⁴.

Relación entre Hipertensión arterial y Diabetes mellitus

La HTA y la diabetes mellitus de tipo II que se dan juntas multiplican por dos el riesgo de sufrir problemas cardiovasculares en comparación con los individuos sin estas afecciones. La diabetes eleva la probabilidad de infarto en individuos sin antecedentes de infarto, igualando el riesgo observado en individuos no diabéticos con antecedentes de infarto. La coexistencia de estos trastornos conlleva un riesgo elevado de problemas vasculares, y se han realizado importantes investigaciones sobre el control de la tensión arterial en tales circunstancias⁴⁸.

Según un estudio bibliográfico, Grossman y Messerli descubrieron que la hipertensión juega un importante papel en la progresión de la cardiopatía coronaria en individuos con diabetes. Se produjo un notable aumento de la incidencia y gravedad de la cardiopatía coronaria y sus consecuencias asociadas, como el infarto de miocardio, la insuficiencia cardíaca, y la muerte súbita⁴⁹.

2.2.5. Tratamiento

No farmacológico

Para tratar la hipertensión arterial, es importante modificar el estilo de vida, incluyendo reducir la ingesta de sodio, controlar el consumo de alcohol, seguir una dieta equilibrada, bajo peso corporal, practicar ejercicio físico regular, evitar el consumo de cigarrillos, y reducir riesgos laborales y ambientales. La inclusión de familiares en el tratamiento es crucial, ya que su apoyo puede fomentar hábitos saludables duraderos, mejorar la adherencia a tratamientos y reducir la dependencia de medicación, previniendo la progresión de la hipertensión, disminuyendo los daños colaterales y mejorando el estilo de vida⁵⁰.

Farmacológico

Inicio de terapia farmacológica

Se realizará una evaluación del riesgo cardiovascular del paciente para determinar si debe iniciarse o no la medicación antihipertensiva. Esta evaluación tiene en cuenta diversos criterios, como los rangos de presión arterial del paciente, los indicadores de riesgo (incluidos otros trastornos de salud) y anormalidades estructurales³. El tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial incluye varios grupos de medicamentos como diuréticos (hidroclorotiazida, furosemida), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) (lisinopril, enalapril), antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARAII) (losarán, valsarán), betabloqueantes (atenolol, metoprolol), calcio antagonistas (amlodipino, verapamilo), antagonistas de los receptores alfa-2 (clonidina) y vasodilatadores directos (hidralazina). La estrategia de tratamiento puede ser monoterapia, terapia combinada o terapia escalonada, considerando factores como edad, condiciones médicas subyacentes, nivel de presión arterial y respuesta previa a tratamiento. Es crucial consultar con un profesional de la salud y seguir sus instrucciones para ajustar el tratamiento según sea necesario y minimizar efectos secundarios^{51,52}

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución

El presente estudio se realizó en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

3.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica, ya que se preocupa de recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico científico⁵³.

3.3. Nivel de investigación

Es una investigación descriptiva, por que busca describir fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal geográfica determinada⁵⁴.

3.4. Definición de población y muestra

3.4.1. Población

Pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos durante los meses de ejecución (octubre – diciembre) del trabajo de investigación en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista.

3.4.2. Muestra

El muestreo fue por conveniencia, no aleatoria y estuvo conformado por 177 pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos durante los meses de ejecución (octubre – diciembre) del trabajo de investigación en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista.

a. Criterios de inclusión

- Pacientes hipertensos mayores de 40 años atendidos en el centro de salud
- Pacientes hipertensos de ambos sexos
- Pacientes que aceptaron ser parte del trabajo de investigación.

b. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 40 años
- Pacientes en estado de gestación

3.5. Técnica e Instrumento

Prevalencia: Se empleó la técnica de Documentación – Revisión documental, como instrumento fueron las Historias clínicas de cada paciente incluido en la muestra, con el objetivo de verificar la patología estudiada.

Factores de riesgo: Se utilizó como técnica la encuesta ya que se tenía un documento debidamente estructurado; como instrumento, se utilizó un cuestionario que sigue un conjunto de procedimientos estándar de investigación, este cuestionario permite recopilar una variedad de datos de una muestra representativa de la población o universo objetivo. El objetivo de esta técnica y herramienta es explorar, describir, predecir y/o explicar diversas características de interés⁵⁵.

a. **Prueba de validez del instrumento**

El cuestionario fue sometido a una evaluación de juicio de expertos, para lo cual se buscó la aprobación de 3 docentes conocedores en temas de investigación; se calculó el coeficiente de validez por V de Aiken (Anexo 05), alcanzando un coeficiente de validez de 0.93 lo que indica una validez muy buena.

b. **Prueba de confiabilidad**

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante una prueba piloto inicial, que constó de 10 pacientes utilizando en esta investigación el cuestionario, se aplicó la fórmula de alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0.70 lo que sugiere alta confiabilidad (Anexo 06).

3.6. Procedimiento para la recolección de datos

Para el logro de los objetivos en el presente estudio:

- Se solicitó la carta de presentación a la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
- Se presentó la solicitud correspondiente a la Dirección del Centro de Salud San Juan Bautista.
- *Aplicación de instrumento:* Tras la obtención del acuerdo de aceptación de la participación en la investigación, se recabó información sobre los factores que se tuvieron en cuenta para este estudio y se incluyeron en el cuestionario.

- Se ubicó en el servicio de Triage para la captación de pacientes, servicio donde se realiza las medidas antropométricas y signos vitales (talla, peso, saturación de oxígeno, presión arterial, frecuencia cardíaca,) del paciente y llenado de la anamnesis de la Historia clínica antes de ser atendidos en los servicios de medicina.
- Se explicó a los pacientes el proyecto de investigación y se les dio la oportunidad de dar su permiso informado para garantizar su participación voluntaria. También se mencionó que la encuesta sería personal y anónima.
- A continuación, se les realizó la encuesta únicamente a los pacientes que padecían de Hipertensión arterial.

El cuestionario constó de 3 fases:

1. Durante la fase inicial, se recopiló datos de presión arterial de los pacientes el servicio de Triage. Para hallar la prevalencia se utilizó la siguiente fórmula:¹³

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número existente de casos}}{\text{Población total}} \times 100$$

2. En la segunda fase, se limitó a los individuos diagnosticados de hipertensión arterial, se realizaron preguntas para evaluar la presencia de variables de riesgo. Las preguntas se clasificaron en dos grupos:

- Se recogieron datos sobre la edad, el sexo, el peso, la estatura y los antecedentes familiares, que se consideran factores de riesgo no modificables.
- Se recogieron datos sobre el IMC, los hábitos alimentarios la actividad física, el consumo de alcohol, tabaco y la ingesta de sal, datos que se consideran variables de riesgo modificables.

3. La categorización de la HTA se llevó a cabo de acuerdo con el Comité Nacional Conjunto Americano para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión (JNC VII) durante la tercera fase del cuestionario.

3.7. Diseño de investigación

Es un diseño no experimental - transversal - descriptivo⁵³.

No experimental ya que no existe intervención del investigador sobre los resultados, transversal porque las variables son recolectadas en una sola ocasión y descriptivo , porque describen los hechos o fenómenos tal cual suceden⁵⁶.

El esquema es el siguiente:

G ----- O

Dónde:

G: muestra

O: observación sin la manipulación de la muestra

3.8. Análisis de datos

Los datos recabados se presentarán en gráficos, sujeto a un análisis porcentual haciendo uso de la estadística descriptiva, realizados en el paquete estadístico Microsoft Excel office 2016 y SPSS 26. La base de datos estará bajo la responsabilidad exclusiva de la investigadora, garantizando así la confidencialidad de los datos y su adecuado almacenamiento para el análisis correspondiente.

IV. RESULTADOS

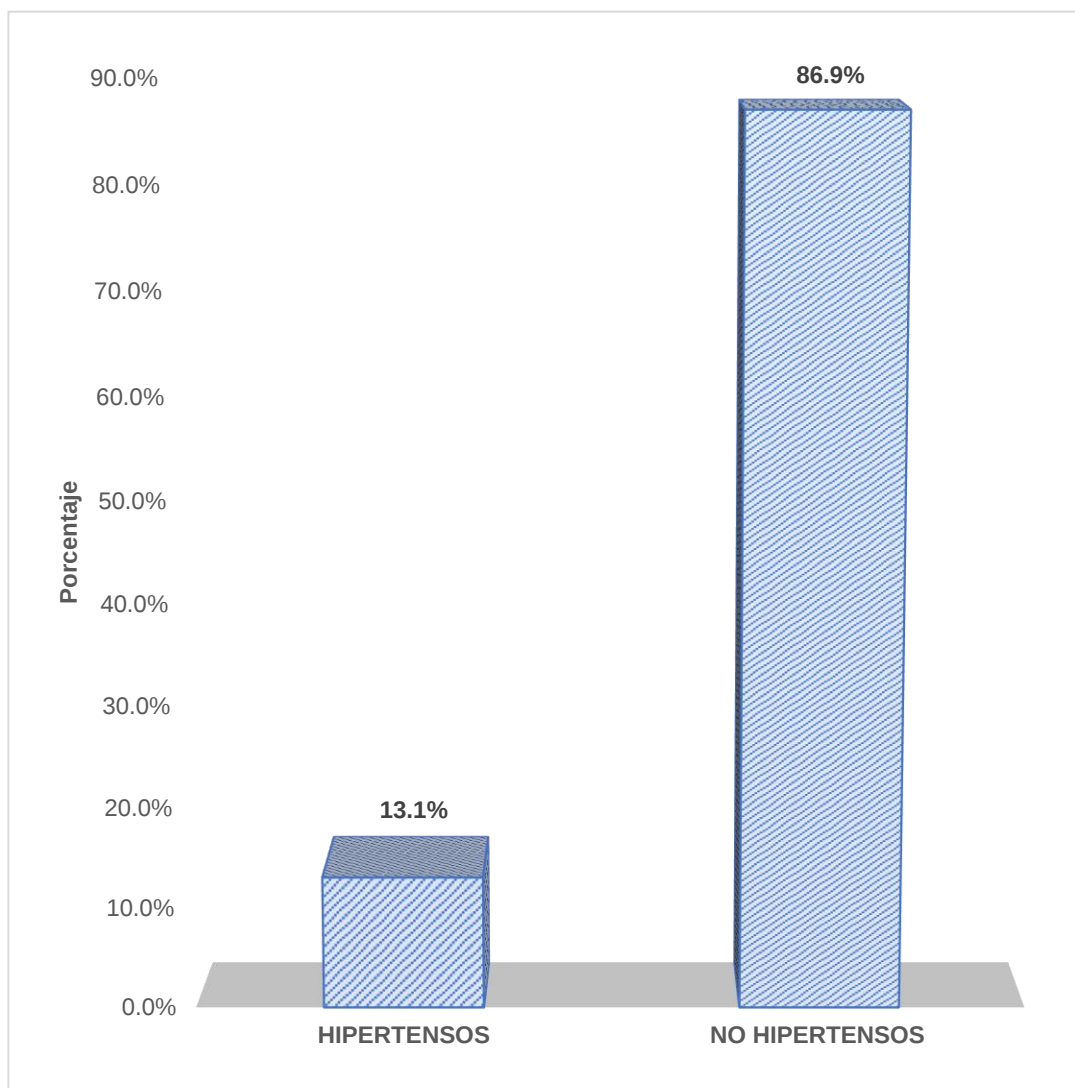


Figura 01. Prevalencia de HTA en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

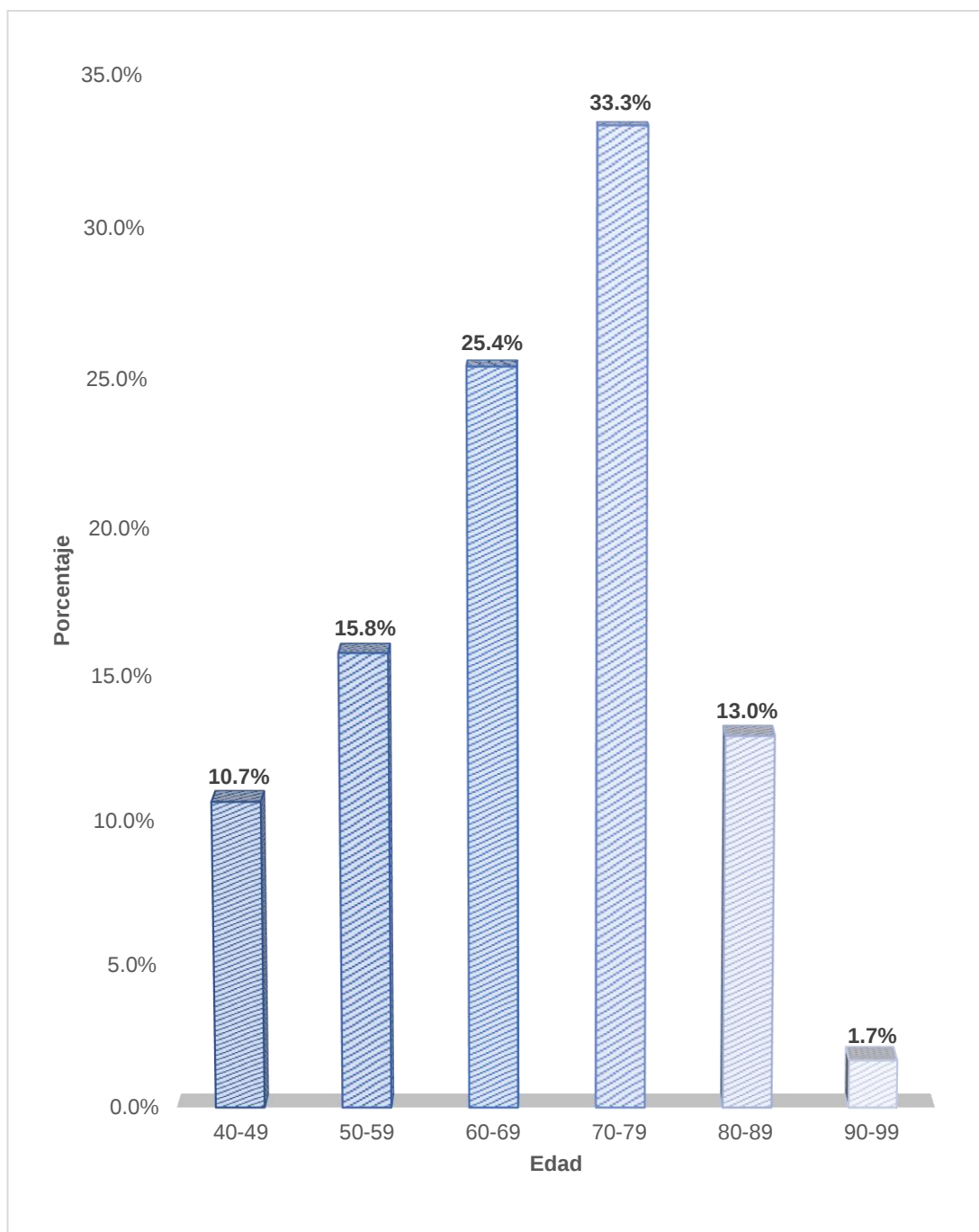


Figura 02: Edad de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

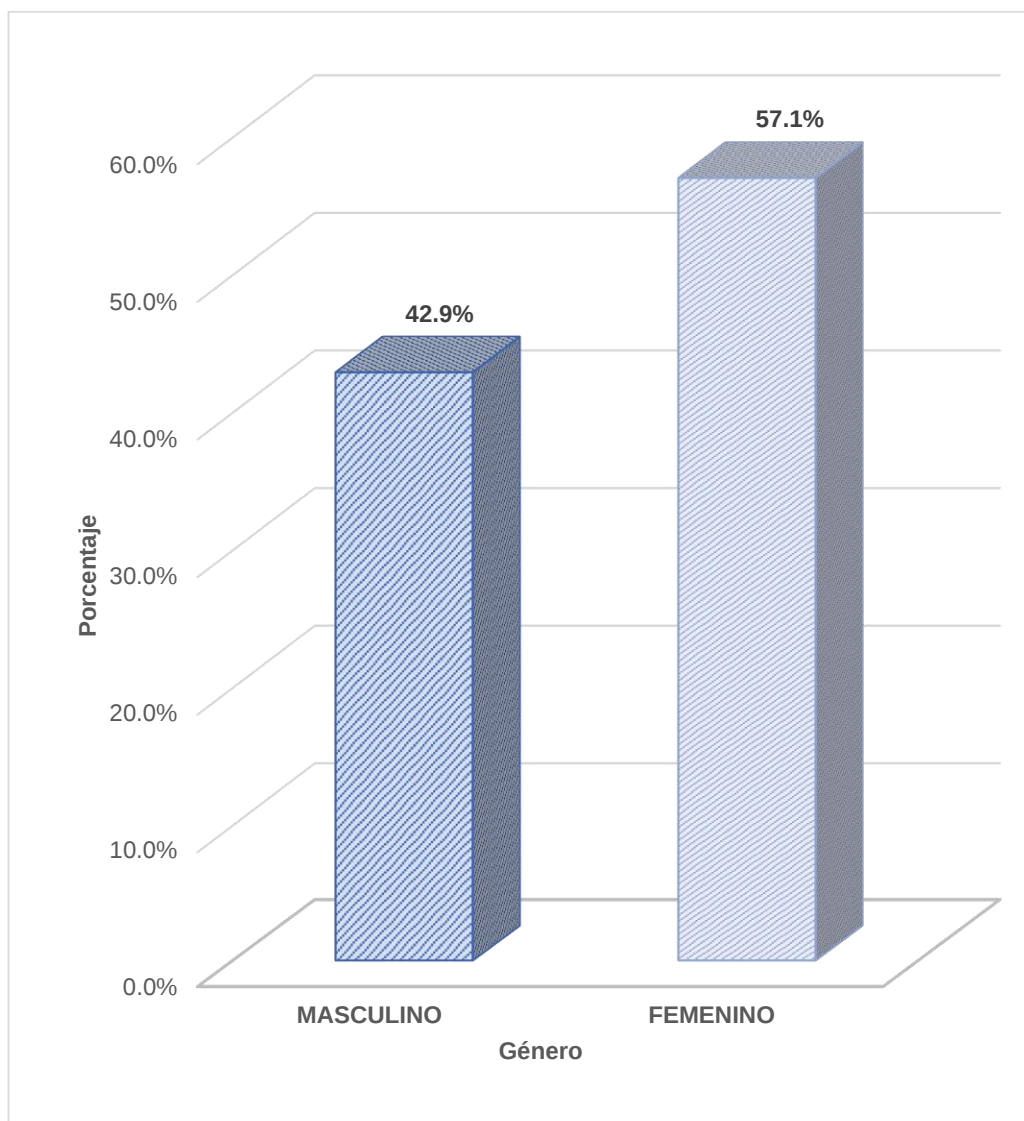


Figura 03: Género de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

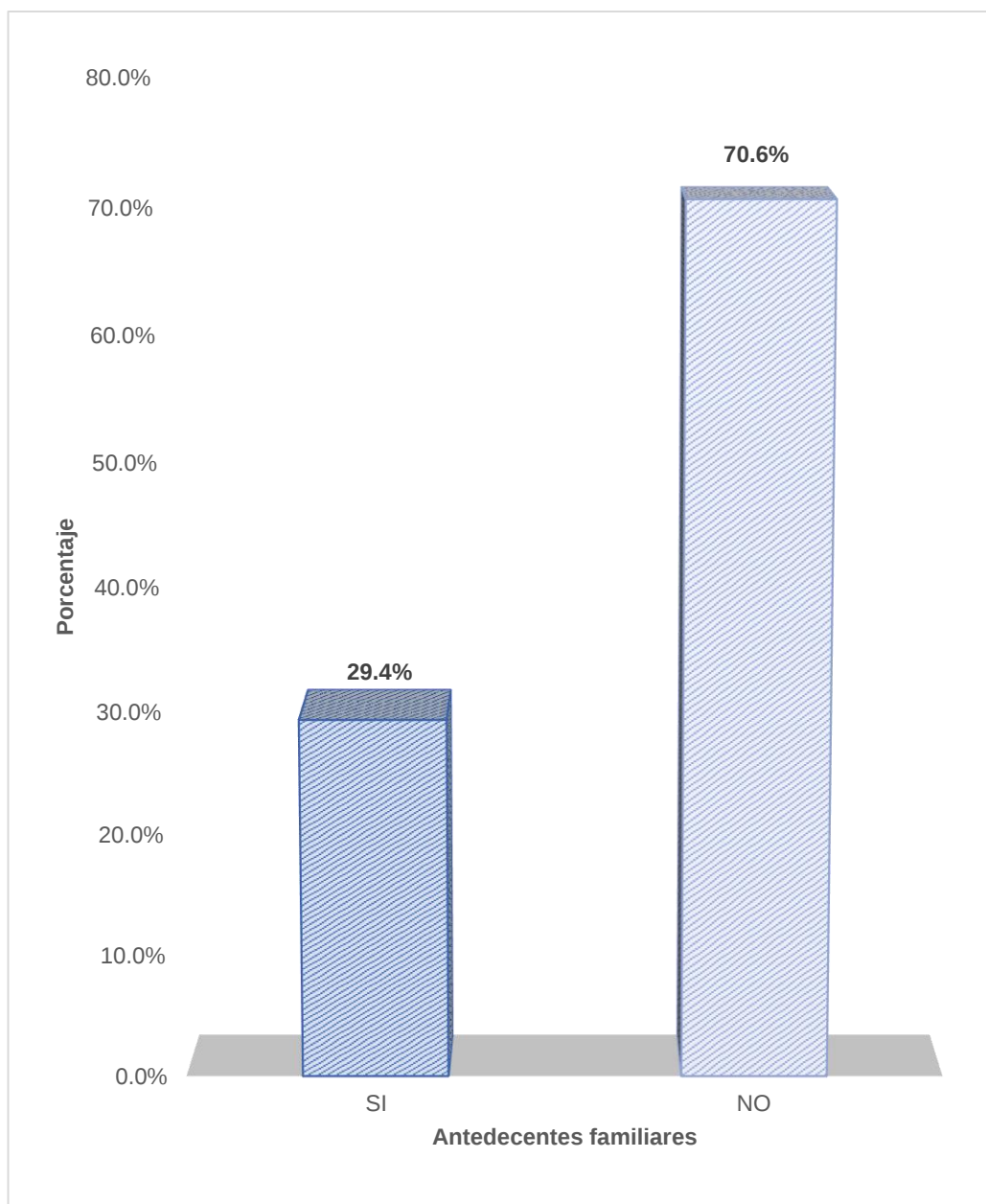


Figura 04: Antecedentes familiares de los pacientes con HTA en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

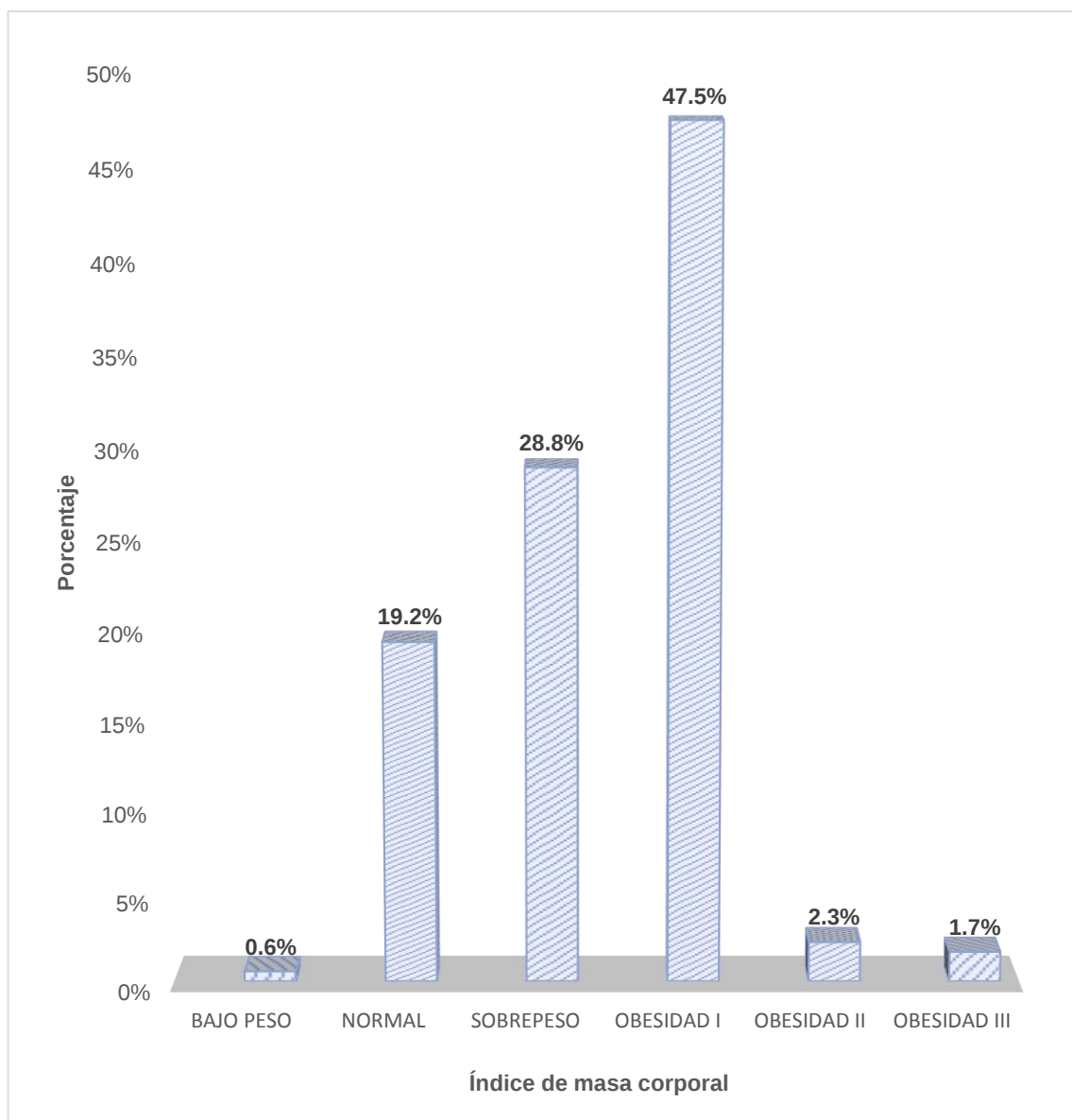


Figura 05: Estado nutricional según con el IMC de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

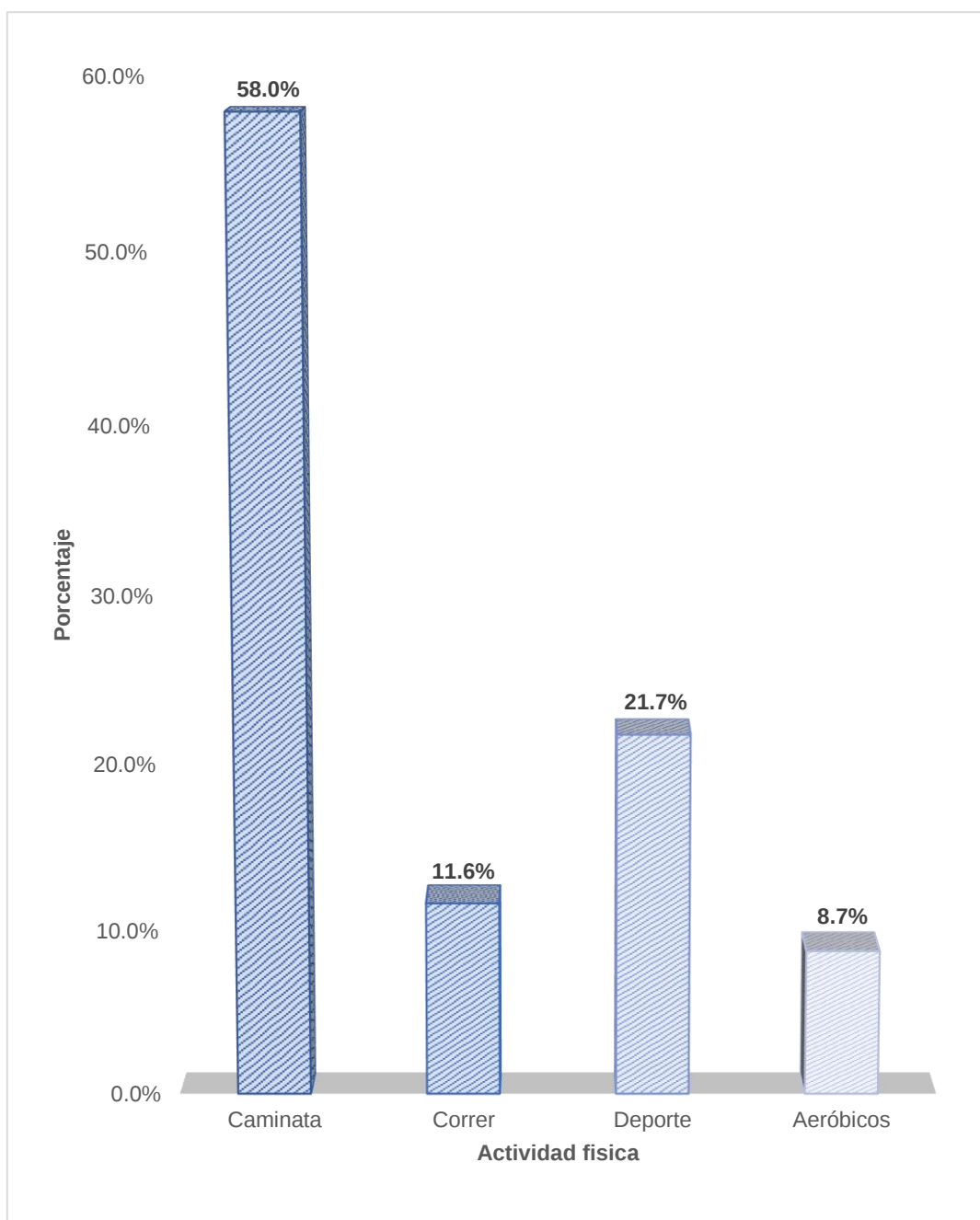


Figura 06: Actividad física que realizan de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

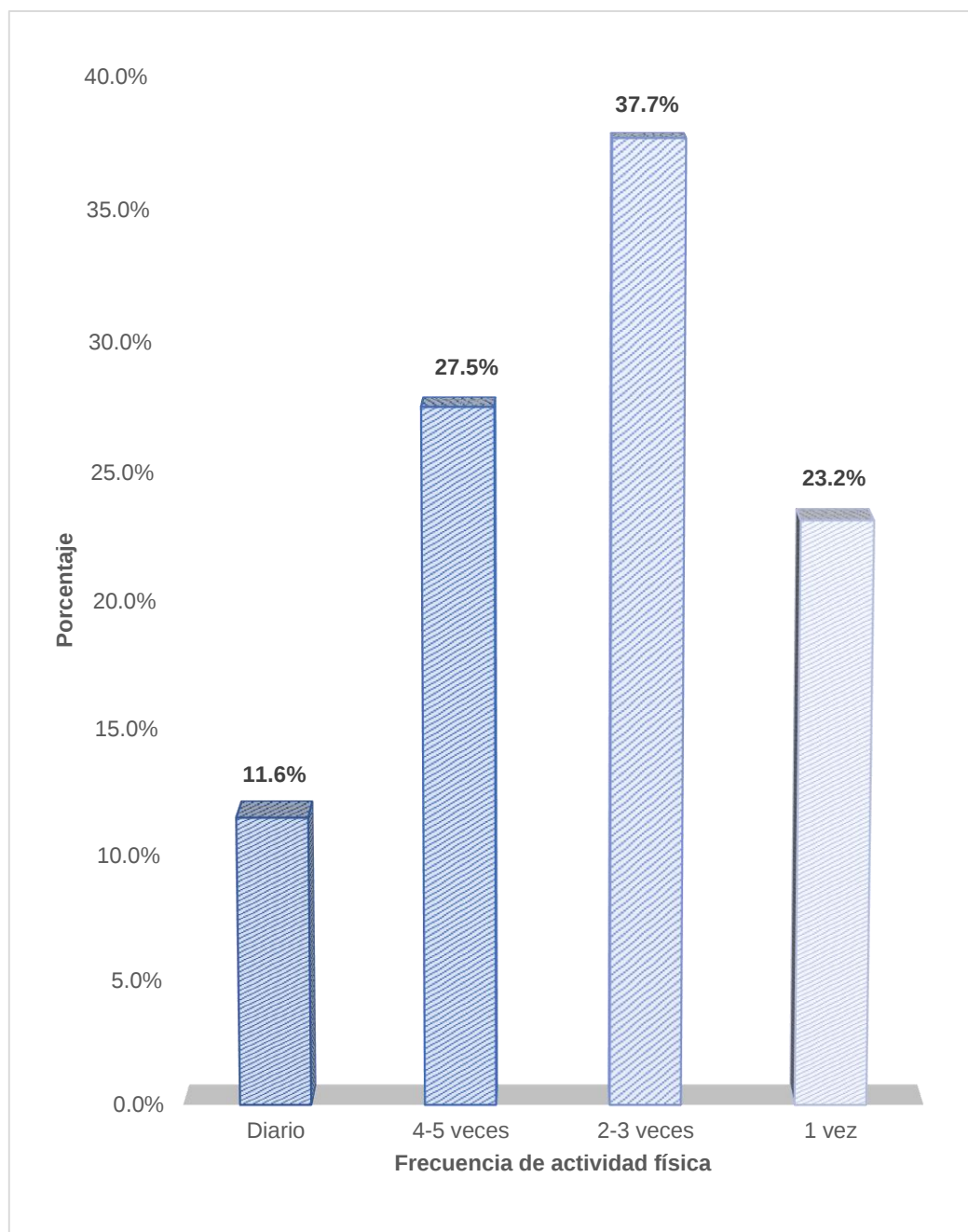


Figura 07: Frecuencia de actividad físico que realizan de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

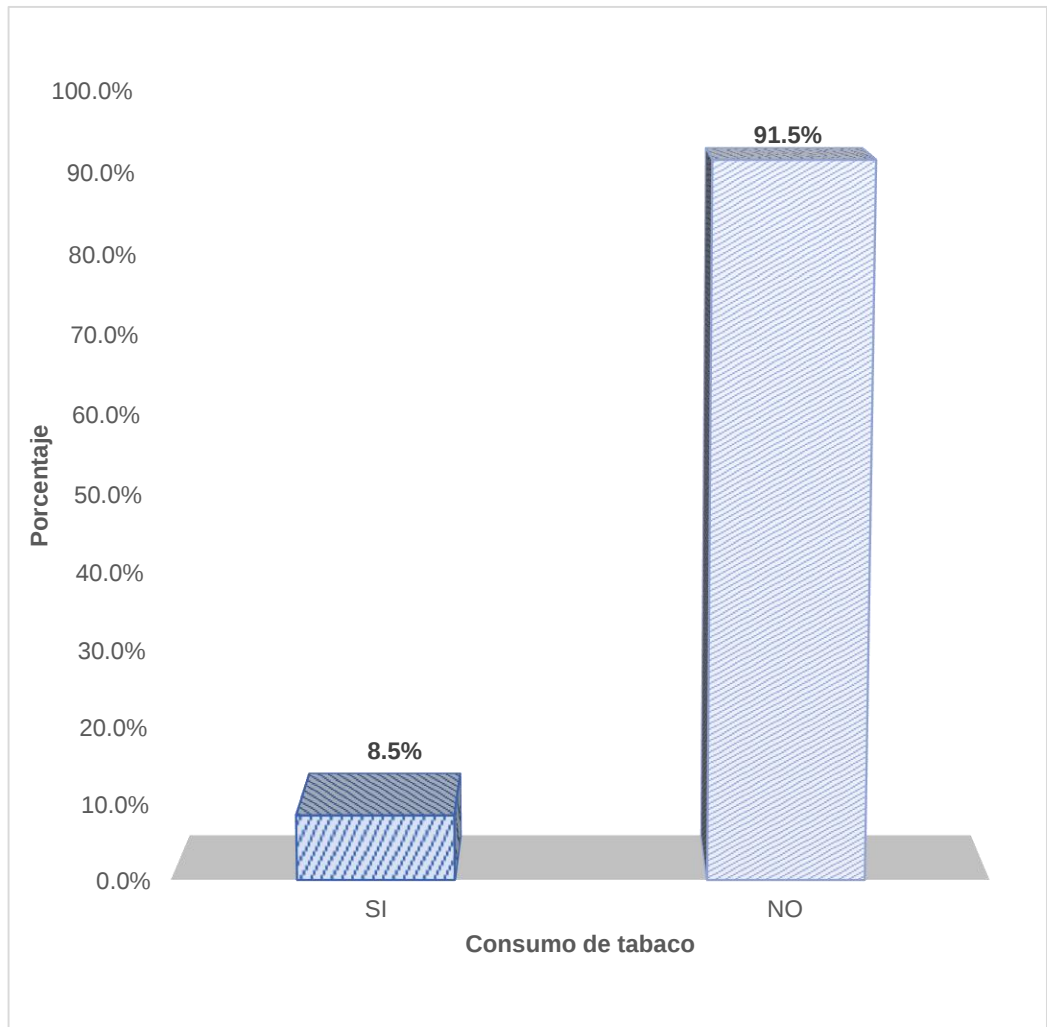


Figura 08: Consumo de tabaco de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

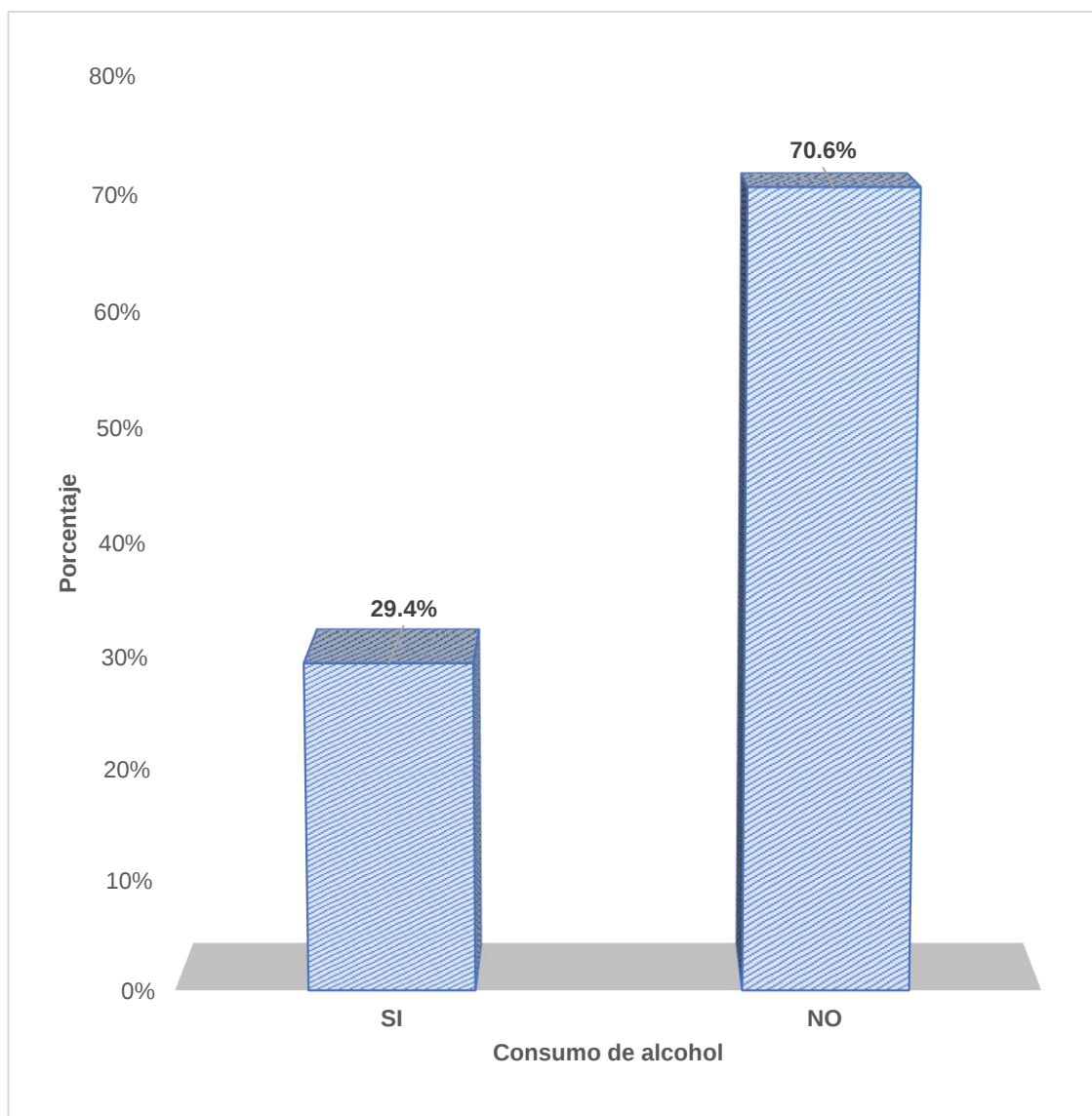


Figura 09: Consumo de alcohol de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

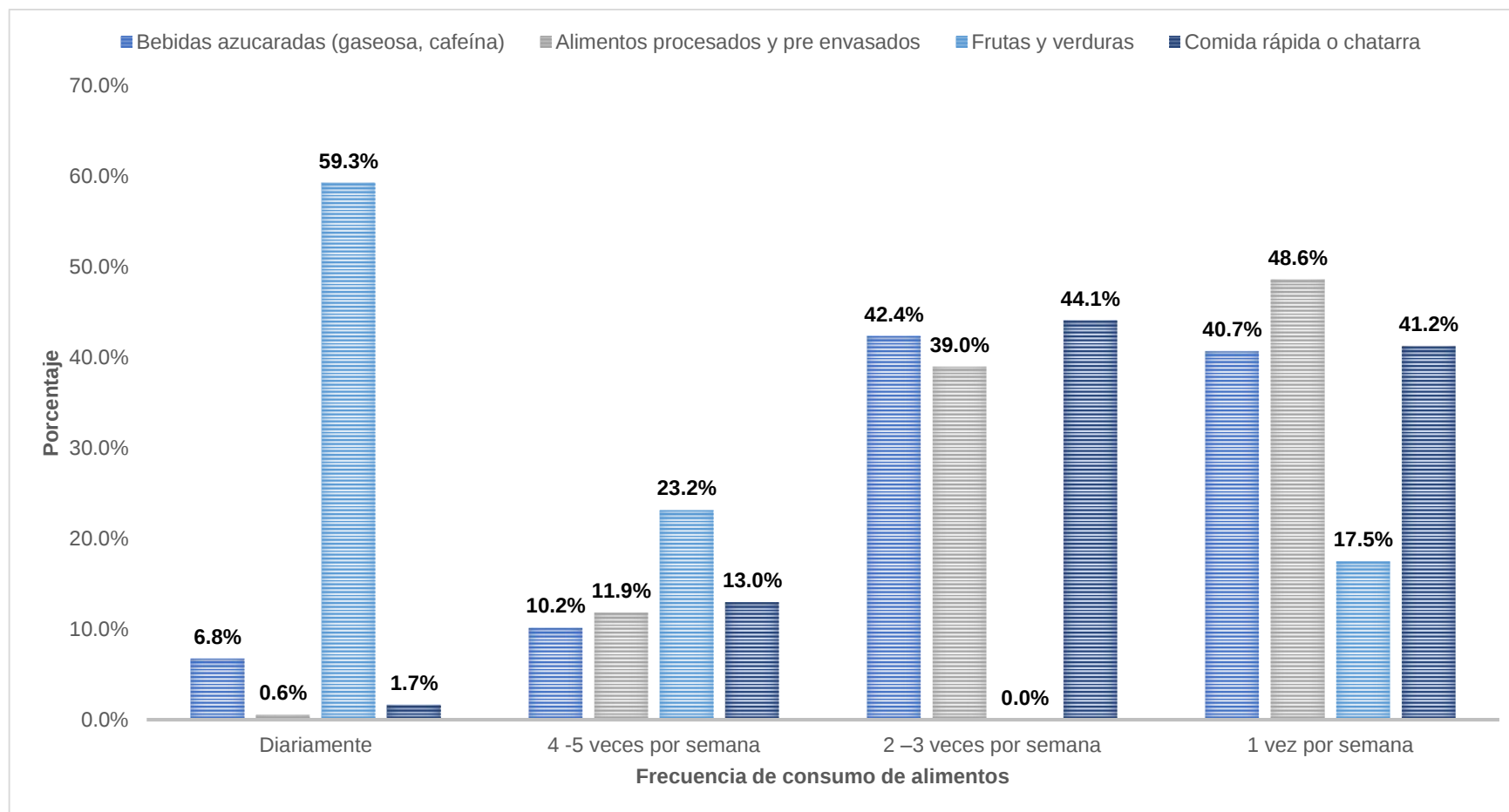


Figura 10: Hábitos de alimentación de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

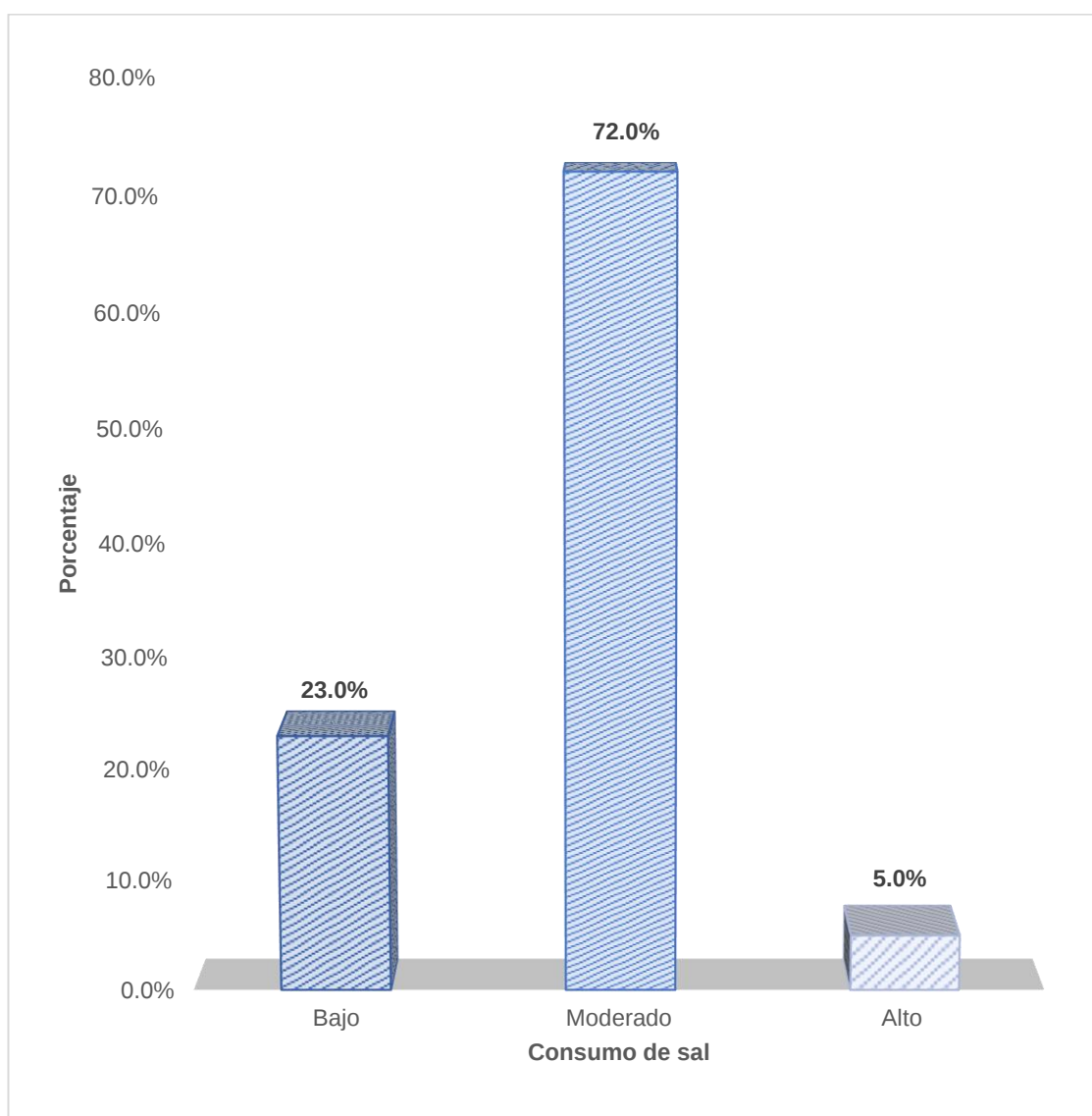
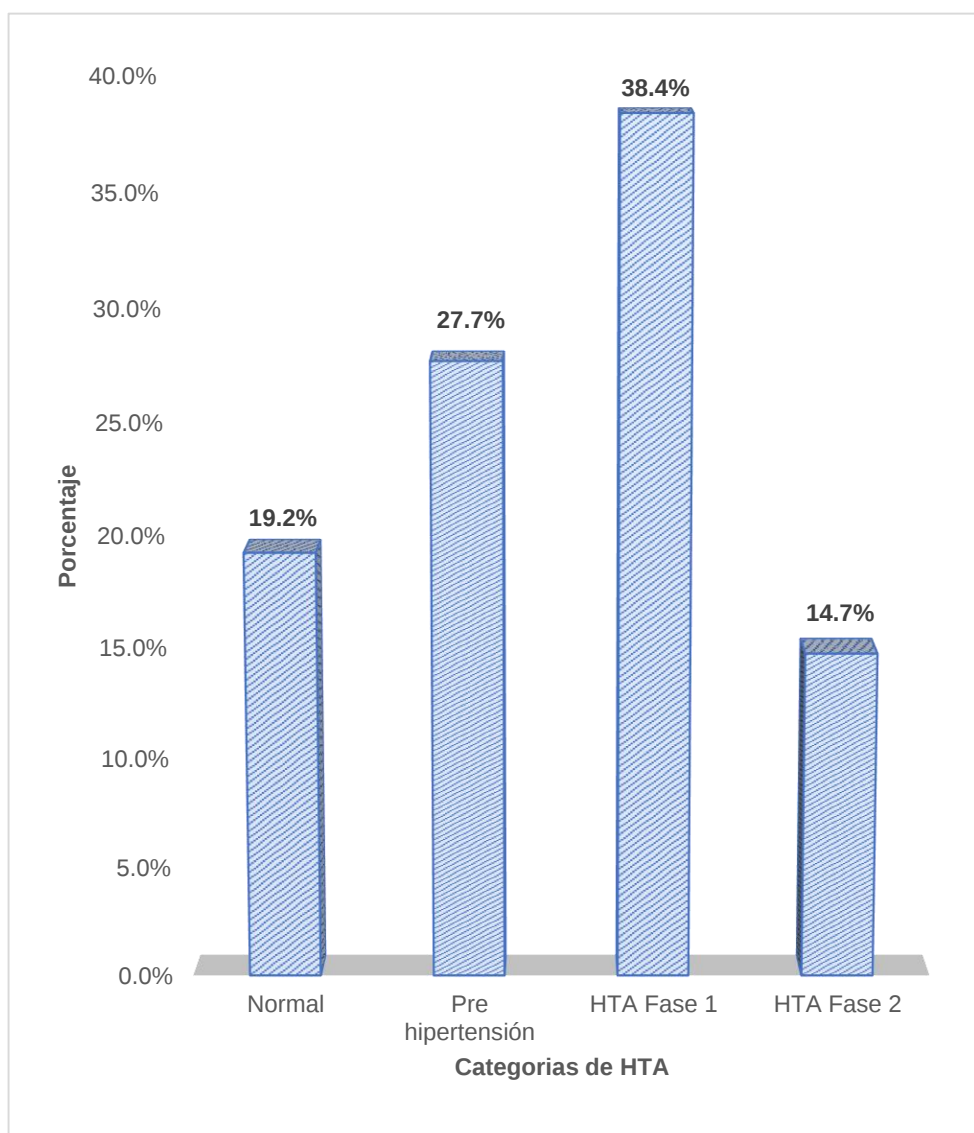


Figura 11: Consumo de sal de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023



Clasificación de la Hipertension arterial

Figura 12: Categoría de presión arterial de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023. Según la JNC VII

V. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo presentes en pacientes hipertensos, tanto modificables como no modificables. La investigación se llevó a cabo con la intención de establecer la prevalencia de la hipertensión en pacientes mayores de 40 años. La prevalencia de la hipertensión en los ancianos es un importante problema de salud pública, especialmente debido al hecho de que la esperanza de vida está aumentando en las naciones industrializadas, y la tendencia también se está produciendo en los países en desarrollo, que son un grupo demográfico que está experimentando un crecimiento proporcional mayor. Y esto es especialmente cierto teniendo en cuenta que la tendencia se da en las naciones en desarrollo⁵⁷.

En el trabajo de investigación participaron 177 pacientes, estos seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión. Para llevar a cabo la investigación sobre los factores de riesgo relacionados con la hipertensión, todos y cada uno de los pacientes tuvieron como diagnóstico hipertensión arterial. A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la elaboración de tablas y gráficos estadísticos para el análisis de los datos, que se basaron en los objetivos establecidos:

En relación a la prevalencia de HTA en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 01), se obtuvo que la prevalencia de HTA estimada fue del 13.1% (177) de los (1350) 86.9% pacientes mayores de 40 años que fueron atendidos en el Centro de salud San Juan Bautista durante los meses de estudio. Estos hallazgos se asemejan con la investigación de Peñaherrera L¹⁰ hallándose que la HTA prevalente es del 14,45% en las áreas estudiadas del cantón Ambato 2020; de igual manera, Montes J³ se obtuvo que la prevalencia en pacientes hipertensos de 60 a 70 años fue 8,69%, Abat N, et al⁵⁸ teniendo como resultado los prevalentes de HTA fue de 48,6%, Rivero O¹¹ en su

estudio los resultados determinaron que la tasa de prevalencia de HTA fue de 18.9 %, esto corrobora los resultados obtenidos dichos posteriormente.

Con respecto a la distribución según la edad de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 02) se encontró que el 33.3% de los pacientes están dentro del rango de 70-79 años de edad, seguido con un 25.4 % de pacientes con edades de 60-69. El rango de edad con menos prevalencia fue de 40 - 49 años con un porcentaje de 10.7 % y de 50-59 años con 15.8%. Los hallazgos son parecidos a la investigación de Díaz E¹³ donde se ha observado que la mayoría de los participantes son adultos mayores, con edades comprendidas entre los sesenta y los noventa y cinco años. Este grupo de edad representa el 34% de la población total. Le siguen los grupos de edad de cincuenta a cincuenta y cuatro años (14%), de cincuenta y cinco a cincuenta y nueve años (12%), de cuarenta y cinco a cuarenta y nueve años (8%), de cuarenta y cinco a cuarenta y cinco años (6%), de dieciocho a treinta y cuatro años (3%) y de treinta y cinco a treinta y nueve años (2%). así mismo; el resultado que se encuentra en la investigación de Najarro L y et al ⁵⁹ revela que la edad típica de los usuarios es de 64,9 años, lo que los sitúa en la categoría de personas consideradas adultos mayores; además, el grueso de los individuos estudiados, o sea, dos tercios, lo que representa 66,7% del total, se asocia a esa franja etaria. Por otro lado, la investigación realizada por Gomucio B¹⁷ indica que el 59,62% de la población tiene entre 75 y 84 años, el 25% tiene entre 65 y 74 años, el 9,92% tiene entre 85 y más años y el 5,77% tiene entre 60 y 64 años. La elevación constante de la tensión arterial es un fenómeno frecuente que se produce con el avance de la edad (alrededor de los 50 años) , esto debido a una disminución de la elasticidad de los vasos sanguíneos, aumento de la rigidez arterial, disminución de la función renal, cambios hormonales (menopausia en mujeres), aumento de peso y sedentarismo y mayor consumo de sodio y grasas saturadas⁵⁷.

En relación a la distribución según el género de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 03), el estudio del número total de pacientes revela que el sexo femenino tiene una mayor prevalencia de HTA con un 57,1% frente al sexo masculino para el que la prevalencia es del 42,9%. Estos resultados concuerdan con el estudio realizado por Najarro L et al³⁷. En dicho estudio, se demostró que las mujeres tenían una mayor prevalencia de HTA que los hombres, con un 67,6% de mujeres con HTA frente a un 32,4% de

varones. Esta tendencia también es apoyada por los hallazgos de Gomucio B¹⁷, que descubrió que el 78,85% de los casos de HTA se relacionaban con mujeres, mientras que el 21,15% eran hombres. Peñaherrera B⁵ realizó una investigación en pacientes adultos mayores y encontró que del total de pacientes diagnosticados con HTA, 72% eran mujeres y 28% hombres. Asimismo, de acuerdo con los hallazgos de la investigación realizada por Ríos J¹⁰, se descubrió que las mujeres constituyen el 54% de las personas que acuden al Centro de Salud Jesús, mientras que los hombres representan el 46% de los asistentes. Los hallazgos obtenidos, en conjunto con los hallazgos de estudios anteriores, indican que las mujeres tienen mayor probabilidad de padecer HTA en comparación con los hombres. Los factores que pueden contribuir a este aumento en las mujeres después de los 55 años son la disminución de los niveles de estrógeno, aumento de peso, la inactividad física, enfermedades crónicas (diabetes, enfermedad renal, etc) y antecedentes familiares⁶⁰. Por ello es importante que las mujeres después de los 55 años realicen controles reguladores de presión arterial y adopten estilos de vida saludables para prevenir y controlar la hipertensión arterial.

En relación con el factor de riesgo de antecedentes familiares de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 04), se observó que 29,4% de los pacientes encuestados tenían antecedentes familiares, mientras que 70,6% de los pacientes no tenían antecedentes familiares y además refirieron no saber si sus familiares tenían o no hipertensión arterial. En la investigación realizada por Díaz E⁸ se observó que, en cuanto a los factores biológicos que predisponen a los individuos a desarrollar hipertensión arterial, el 55,3% de los casos refirieron antecedentes familiares de la afección entre los padres. Por otro lado, el 25,3% de los casos no presentó antecedentes familiares, el 16% mencionó antecedentes entre hermanos, el 2% entre otros familiares y el 1,3% correspondió a antecedentes entre abuelos. Según Villareal E. et al.⁴⁰, un estudio encontró que cuando ambos padres tienen hipertensión arterial, el riesgo de hipertensión en la familia aumenta significativamente, con un 76% de los hijos afectados y un aumento del 34% en el riesgo familiar, esto se debe a que la hipertensión es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y sugiere una posible transferencia genética, ya que la herencia de genes implicados en la fisiopatología de la hipertensión de ambos progenitores puede aumentar el riesgo de desarrollar hipertensión en los hijos, destacando la importancia de considerar

la historia familiar en la evaluación del riesgo cardiovascular. Como resultado de los datos recogidos y de la comparación con los hallazgos de otros investigadores, hemos llegado a la conclusión de que los antecedentes familiares son un factor de riesgo significativo para el desarrollo de hipertensión en los hijos. Teniendo en cuenta estos datos, parece que la carga genética tiene una influencia significativa en esta afección médica.

En relación al factor de riesgo del estado nutricional según el IMC de los pacientes hipertensos que acudieron al CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 05), se descubrió que un mayor grupo de pacientes presentaba obesidad I con 47,5%, seguido de los pacientes con IMC de sobrepeso con 28,8%. Siendo uno de los principales factores de riesgo modificables para la hipertensión, también se descubrieron pacientes con Obesidad III con IMC 1.7%, entre los porcentajes normales 19.2% y bajo peso 0.6%. En relación con esto, Pinedo A et al⁷ descubrieron en su estudio de investigación que se llevó a cabo en pacientes con edades comprendidas entre 20 y 69 años que la mayoría de los encuestados tenían un IMC superior al rango que se considera normal. Para ser más específicos, descubrieron que el 44% de las personas tenían sobrepeso y el treinta y dos por ciento estaban etiquetadas como obesas. Existe una correlación entre los resultados y las conclusiones de la investigación realizada por Tello A⁴¹ en pacientes adultos, que reveló que los pacientes hipertensos tenían más probabilidades de padecer sobrepeso (31,6%), seguidos de los obesos (29,8%). En relación con el IMC, destaca Saldaña K¹⁶ que la mayoría de los individuos, que constituye el 55% de la población, tiene sobrepeso o se encuentra en el grupo de preobesidad. El normopeso, que representa el 27% del total, ocupa el segundo lugar. La muestra contiene un 16% de individuos clasificados con obesidad de grado I o moderada, mientras que sólo un 1% de la muestra contiene individuos clasificados con obesidad de grado II o severa, además de sobrepeso. Sobre la base de estos resultados, es posible afirmar que el estado nutricional de los pacientes con HTA que fueron investigados no es el ideal. Esto constituye un factor de riesgo no modificable para el desarrollo de HTA y, como consecuencia, de enfermedad cardiovascular.

Con respecto a la actividad física de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS centro de salud San Juan Bautista (Figura 06), se evidenció que el 61.0% no realizan ninguna actividad física y el 39.0% del total de pacientes realizan

actividad física. Dentro de la actividad física que realizan se obtuvo que realizan con mayor frecuencia la caminata con un 58.0% ,seguido de los que practican algún tipo de deporte 21.7%, en menor porcentaje correr 11.6%, aeróbicos 8.7%. De acuerdo con la frecuencia de actividad física (Figura 07) que realizan se tuvo como resultado que el 37.7% de los pacientes encuestados realizan dicha actividad física 2 – 3 veces a la semana, seguido con 27.5% de 4 – 5 veces con que realizan ejercicio. El 23.2 % realiza actividad física 1 vez por semana y diariamente 11.6%. Estos resultados guardan similitud con la investigación de Ríos J¹⁵ , en el cual se encontró que el 74% de los usuarios del Centro de Salud Jesús mostraban sedentarismo como un factor de riesgo para la hipertensión arterial, mientras que el 26% llevaba a cabo ejercicio, al menos 30 minutos al día, principalmente mediante actividades agrícolas. Según la investigación de Pinedo A et al⁷, el 20% de la población estudiada realiza ejercicio físico diariamente, mientras que el 4% lo hace 4-5 veces a la semana, el 22% una vez a la semana (considerado nivel bajo), y el 18% entre 2-3 veces a la semana. Entre los 128 que lo practican de forma constante, las actividades más comunes son marcha activa (59), deporte (32), correr (20) y ejercicios aeróbicos (17), destacando la necesidad de aumentar la actividad física en la población. La práctica regular de ejercicio físico aumenta la circulación sanguínea cerebral, favoreciendo la síntesis de neurotrofinas, que promueven la neurogénesis y la sinaptogénesis, mejorando la conectividad entre neuronas. Según la OMS y Bertchold y Cotman, esto previene y retrasa el envejecimiento cerebral, reduciendo el riesgo de trastornos relacionados con el envejecimiento, como demencia, Alzheimer, depresión y ansiedad, destacando la importancia del ejercicio físico regular para mantener una salud cerebral óptima^{7,61}. Como resultado, hemos llegado a la conclusión de que el tipo de inactividad física más común entre los pacientes examinados es un factor de riesgo modificable que crea una predisposición a la hipertensión.

Sobre el consumo de tabaco y alcohol de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS centro de salud San Juan Bautista (Figura 08 y 09) se obtuvo que el 91.5 % no fuma en la actualidad y el 8.5 % si lo hace, así mismo al consumo del alcohol el 70.6 % los pacientes no consumen alcohol en la actualidad y el otro 29.4 % pacientes refieren que si consumen alcohol en la actualidad. Tello A⁶² en su investigación respecto al factor de riesgo estilo de vida encontró 28.1% tabaquismo; 24.6% alcoholismo, además menciona que se tiene una asociación

significativa entre el tabaquismo, alcoholismo y la existencia de HTA, En una línea similar, Ríos J¹⁰ señala que la mayoría de las personas que acuden al Centro de Salud Jesús, en concreto el 72 por ciento, no bebe alcohol ni tabaco, que es un conocido factor de riesgo de hipertensión arterial. Por otro lado, el 28 por ciento restante bebe alcohol en alguna ocasión. Los investigadores han descubierto que las células endoteliales se ven directamente afectadas por los componentes gaseosos del tabaco, incluido el monóxido de carbono, y que esta exposición tiene un impacto negativo en las células. El resultado es la producción de radicales libres, que a su vez provocan un aumento de la degradación del óxido nítrico, lo que a su vez causa una intoxicación generalizada, disfunción endotelial y, finalmente, un aumento de la presión arterial⁶³. Tras concluir que la ingesta de alcohol y tabaco es un factor de riesgo que puede modificarse, estos datos revelan que el hábito perjudicial de consumir tabaco y alcohol provoca problemas en el sistema cardiovascular. Como consecuencia de ello, se aconseja a los pacientes que siguen teniendo comportamientos como fumar y beber que se abstengan de estas actividades para mejorar su estilo de vida y evitar posibles problemas de salud en el futuro.

De acuerdo con los resultados de la encuesta sobre el factor de riesgo con el hábito de la alimentación de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 10) revelan que el 42.4% de los encuestados consumen bebidas azucaradas (gaseosa, jugos saborizados, café) 2-3 veces por semana y el 40.7% 1 vez por semana. Los alimentos procesados preenvasados (leche entera, carne roja, chorizos, sopas instantáneas, hot dogs, etc) son consumidos por el 39% de los pacientes 2-3 veces por semana y el 48.6% 1 vez por semana. Por otro lado, el 59.3% consume frutas y verduras diariamente y el 23.2% 4-5 veces por semana. Las frituras son consumidas por el 44.1% de los pacientes 2-3 veces por semana y el 41.2% y 1 vez por semana. Solo el 40.7% consume bebidas azucaradas 1 vez por semana, el 0.6% consume 4-5 veces por semana los alimentos procesados y el 1.7% diariamente en comidas grasosas. Estos hallazgos coinciden con la investigación de Díaz E¹³, donde se observó que un porcentaje significativo de los participantes consumían alimentos ricos en grasas saturadas; asimismo, se encontró que un porcentaje importante de la población consumía alimentos con alto contenido de sodio, con distintos niveles de frecuencia. Blanco M et al⁶⁴ en su investigación nos muestra que el consumo

de café es del 90,8% de toda la población, con una frecuencia de 5 a 7 días por semana. Le siguen el consumo de cerdo, que representa el 85% de la población y se da de 1 a 2 días por semana, y el de pollo, que representa el 80,8% de la población y se da de 1 a 2 días por semana. Los resultados de la encuesta sugieren que la mayoría de los pacientes tienen hábitos alimenticios no saludables, lo que puede aumentar su riesgo de complicaciones relacionadas con la hipertensión arterial, es importante implementar estrategias para promover hábitos alimenticios saludables y reducir el consumo de alimentos y bebidas no saludables.

En lo referente al consumo de sal de los pacientes con HTA atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 11), se obtuvo que el 72.0% lo consume moderadamente y el 23.0% lo consume en baja cantidad. Estos resultados son similares a Blanco M et al⁶⁴, la investigación mostró que el 50% de la población encuestada afirmaba seguir una dieta que contenía una cantidad moderada de sal, seguida de un 35,8% que afirmaba seguir una dieta que contenía una cantidad elevada de sal, y un 14,2% que afirmaba seguir una dieta que contenía una cantidad reducida de sal. Según los datos obtenidos en nuestra investigación este factor de riesgo modificable no es muy frecuente, pero existe un 5% de los pacientes que consumen sal en altas cantidades y estos pacientes están más propensos a sufrir más complicaciones si no modifican este factor de riesgo.

Respecto a la clasificación en categorías de HTA de los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista (Figura 12), se observó que el 19.2% presentan presión arterial normal siendo pacientes hipertensos, pre hipertensos 27.7%; la prevalencia de la Hipertensión arterial fase 1 fue 38.4% del total de pacientes y el 14.7% de los pacientes presentan hipertensión arterial en fase 2. Blanco M et al⁶⁴, se observa en su investigación que del total de los adultos mayores encuestados el 44.2% presenta una HTA grado 3, y el 21.7% hipertensión arterial grado 1. Al analizar nuestros resultados observamos que en su mayoría presentan hipertensión de fase 1, lo cual es alentador ya que refleja que los pacientes cumplen con su medicación y cuidado correspondiente, pero es alarmante el otro porcentaje de pacientes que están dentro de la clasificación de fase 2, esto puede deberse a la mala información y no tener un mejor estilo de vida, tanto en su alimentación, actividad física y tratamiento farmacológico, como

también por padecer enfermedades secundarias que complican el manejo adecuado de dicha enfermedad.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de HTA fue del 13.1% en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista.
2. En relación a los factores de riesgo no modificables presentes en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista concluimos que la edad promedio fue 60 – 79 años de edad 57.8%, siendo el sexo femenino 57.1% las más predominantes en padecer de HTA y presencia de antecedentes familiares en menor porcentaje 29.4%.
3. Respecto a los factores de riesgo modificables presentes en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista se aprecia que en cuanto al IMC encontramos en mayor proporción pacientes con sobrepeso 28.8% y obesidad 51.5%; según la actividad física el 61.0% no realiza actividad física y el 39.0% si, con mayor frecuencia realizan la caminata 58.0%, con una frecuencia de 2 – 3 veces por semana 37.7%; en cuanto al consumo de tabaco 8.5% y alcohol 29.4% se aprecia que es menor porcentaje; seguido del hábito en la alimentación se obtuvo que el consumo de bebidas azucaradas 42.4% 2 -3 veces por semana, alimentos procesados y pre envasados 39.0% 2 -3 veces por semana, frutas y verduras 59.3% diariamente, comida rápida o chatarras 44.1% 2-3 veces por semana; en cuanto al consumo de sal se obtuvo que consumen de forma moderada 72.0%.
4. De acuerdo a la clasificación de la hipertensión arterial se encontró en mayor cantidad pacientes con hipertensión arterial fase1 38.4%

VII. RECOMENDACIONES

1. Es de suma importancia instar a los pacientes con sobrepeso u obesidad a que realicen ejercicio físico regular y desarrollen buenos hábitos alimentarios. Además, es esencial animar a las personas que luchan contra la hipertensión y a sus familias a que realicen ajustes en su modo de vida.
2. Incrementar la realización de campañas de detección de la HTA en la población adulta mayor con el fin de prevenir futuras enfermedades cardiovasculares.
3. Facilitar el acceso de la población a los servicios de atención primaria para facilitar la identificación precoz y el manejo adecuado de la hipertensión, así como la promoción de programas de seguimiento y control continuado.
4. Promover programas que ofrezcan un seguimiento y control continuos, además de facilitar a las personas la obtención de servicios de atención primaria.
5. Continuar realizando estudios cuantitativos como también cualitativos en los centros de salud para comprender mejor la situación de la hipertensión arterial en diferentes contextos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guía para el manejo de la hipertensión arterial. 2018;36(10):1956-2041.
2. García N, Cardona- D, Segura Á, et al. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Revista Colombiana de Cardiología. 2016;23(6):528-34.
3. Ministerio de salud (MINSA), Aníbal Velásquez Valdivia. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2015 ene.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión Arterial [Internet]. 2021. [citado 7 de marzo de 2023].
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Encuesta Demográfica y de Encuesta Familiar (ENDES). Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. mayo de 2021;21-8.
6. Gobierno Regional de Ayacucho. Enfermedades Crónicas No Transmisibles [Internet]. Plataforma Única del Estado Peruano. 2022 [citado 8 de marzo de 2023].
7. Organización Mundial de la Salud, 2014. [citado 18 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
8. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson G, et al. Reducción de la presión arterial para la prevención de enfermedades cardiovasculares y muerte: una revisión sistemática y un metaanálisis
9. Hernández A, Morote B, Gonzales V, et al. Análisis espacial de la hipertensión arterial en adultos peruanos, 2022. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc. 30 de junio de 2023;4(2):48.
10. Peñaherrera L. Prevalencia y factores de riesgo para Hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas del Cantón Ambato. Ecuador: Universidad técnica de Ambato; 2020 jul.
11. Canto R, Rivero M, Escobar M, María E. Hipertensión Arterial. Prevalencia y factores de riesgo en la población de un consultorio de Morón. 2018;7.

12. Pinedo A, Quesa N, Quintanilla C. Factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes de 20 a 69 años que consulta en UCSF-I de Santiago Texacuangos entre marzo-julio del 2018. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2018 sep.
13. Diaz E. Prevalencia y factores predisponentes de hipertensión arterial del adulto en el servicio de emergencia del hospital regional Docente las Mercedes – 2019. Piura: Universidad de Sipán; 2020.
14. Uscata R. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un hospital geriátrico. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2019
15. Ríos J. Factores de riesgo de Hipertensión arterial en usuarios del Centro de Salud Jesús - Setiembre. Chimbote: Universidad San Pedro; 2019.
16. Saldaña K. Factores de riesgo y presencia de Hipertensión arterial en pacientes atendidos en el consultorio de medicina, Centro de Salud la Tulpana, Cajamarca. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.
17. Landeo Malca J. Factores asociados a hipertensión arterial en trabajadores de la Universidad Nacional de Ucayali, 2019. Ucayali: Universidad Nacional de Ucayali; 2019.
18. Ortiz R. Factores asociados a Hipertensión arterial en población peruana durante el año 2018. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020.
19. Condori F. Factores de riesgo modificables y no modificables que predisponen a Hipertensión arterial en adultos que acuden al Centro de Salud Simón Bolívar I-3 Puno, 2017. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
20. Quintana A. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la Hipertensión arterial en el adulto mayor del Centro de Salud Chongoyape, 2018. Rev Científica CURAE. 2018;2.
21. Chuquipoma L. Factores de riesgo y su relación con la Hipertensión arterial, en población mayor de 40 años, Distrito de Cajamarca-2017. Cajamarca: Universidad a las peruanas; 2017.

22. Gomucio B. Factores de riesgo modificables relacionados con la presencia de hipertensión arterial en adultos mayores miembros del club Aipa Tacna- 2017. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017
23. Montes J. Prevalencia de Hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de Salud Primaria III Metropolitana EsSalud durante el periodo 2013-2017. Ayacucho. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2019 p. 1-65.
24. Oparil S, Czarina Acelajado M, Bakris GL, Berlowitz DR, Cífková R, Dominiczak AF, et al. Hypertension. Nat Rev Primer. marzo de 2018;
25. Guadalajara J, Quiroz V, Martínez O. Definición, fisiopatología y clasificación. Arch. Cardiol. Méx. 2007 Mar; 77(Suppl 1): 18-21
26. Tagle R. Diagnóstico de Hipertensión arterial. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2018;29(1):12-20.
27. Carretero M. Novedades en el tratamiento de la hipertensión arterial. Offarm. 1 de octubre de 2001;20(9):174-7.
28. Arroyo López RD, Rodríguez Coronado ML. Hipertensión arterial. El asesino silencioso. Arch Boliv Med. 2017; 28:60-78.
29. García X, Mateu L, Maynar J, Mercadal J, Ochagavía A, Ferrandiz A. Puesta al día en medicina intensiva. monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Med Intensiva. diciembre de 2011;35(9):552-61.
30. Boscá Crespo AR, García Arias C, Ángel M. Hipertensión arterial. España: Universidad de Málaga; 2022.
31. Gijón T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, et al. Spanish Society of Hypertension position statement on the 2017 ACC/AHA hypertension guidelines. Hipertens Riesgo Vasc. 1 de julio de 2018;35(3):119-29.
32. Pérez RFT, León MSQ, Rodríguez MRP, et al. Risk factors for essential blood hypertension and cardiovascular risk. Rev Latinoam Hipertens. 2021;16(4):321-8.
33. Botey A. Fisiopatología de la hipertensión arterial nefrótica. Tesis doctoral. Facultad de medicina España: Universidad de Barcelona,1980.

34. Marquez S, Vidonne D. Fisiopatología de la hipertensión arterial. Cátedra de anatomía y fisiología patológica. Facultad de ciencias médicas, argentina: universidad Nacional del Rosario, 2012.
35. Romero FL. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en Hipertensión arterial [Internet]. Vol. 53, Rev Esp Cardiol. España: Rev Esp Cardio; 2000 p. 66-90.
36. López de Fez CM, Gaztelu MT, Rubio T, Castaño A. Anales del sistema sanitario de Navarra. An Sist Sanit Navar. 1997;27(2):211-9.
37. De la sierra A, Urbano A. Consumo de alcohol e hipertensión arterial.2000;17(2) Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS). España: Universidad de Barcelona
38. Fernández González EM, Figueroa Oliva DA. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Rev Habanera Cienc Médicas. abril de 2018;17(2):225-35.
39. Bakris G, Sorrentino M. Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease. Hypertens Companion Braunwalds Heart Dis. 24 de febrero de 2017;1-497.
40. Wolters K. Guidelines for Exercise Testing and Prescription(ACSM's). Vol. 10. Philadelphia; 2020.
41. Jerome G, Boyer W, Bustamante E, et al. Increasing Equity of Physical Activity Promotion for Optimal Cardiovascular Health in Adults: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 20 de junio de 2023;147(25):1951-62.
42. Piercy K, Troiano R. Physical Activity Guidelines for Americans From the US Department of Health and Human Services. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 1 de noviembre de 2018;11(11):e005263.
43. Ramón J. Non – Pharmacological treatment of high blood pressure. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2018;29(1):61-8.
44. Robles B. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” México 2021.

45. Lakatta E, Levy D. Arterial and cardiac aging: Major shareholders in cardiovascular disease enterprises: Part I: Aging arteries: A «set up» for vascular disease. *Circulation*. 7 de enero de 2003;107(1):139-46.
46. Chobanian A, Bakris G, Black H,, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. diciembre de 2003;42(6):1206-52.
47. Maguiña K. Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber” - 2013. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
48. Martínez A, Rosales E, Crespo N, et al. Diabetes mellitus e hipertensión: Estudio en el nivel primario de salud. *Rev Cuba Med Gen Integral*. 1985;18(5):331-5.
49. Grossman E, Messerli F. Diabetic and Hypertensive Heart Disease. *Ann Intern Med*. 15 de agosto de 1996;125(4):304-10.
50. Dickinson H, Mason J, Nicolson D, et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: A systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens*. 2006;24(2):215-23.
51. Levine G, Beckman J, et al. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension*. 2018; 71:1269-324.
52. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K. Guidelines for the management of arterial hypertension [Internet]. *Eur Heart J*. 2013 [citado 20 de septiembre de 2024]. p. 28-34.
53. Hernández Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.; 2014.
54. Baena G. Metodología de la investigación. 3a ed. México D.F., México: Ediciones Larousse S.A.; 2011.
55. Casas J, Repullo R, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. España: Instituto San Carlos III; 2003 abr p. 27-38.

56. Veiga J, Fuente E, Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med Segur Trab. España,2008;54.
57. Salazar M, Rotta A, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Hered. enero de 2016; 27:60-6.
58. Abad N, Araujo V, García I. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en adultos, centro de salud N° 1 del Cantón Cañar, 2014. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015.
59. Najarro L, Muñoz C. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en usuarios atendidos en el centro de salud Patrona de Chota, 2021. Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2022.
60. Urrea JK. Hipertensión arterial en la mujer. Rev Colomb Cardiol. 2018; 25:13-20.
61. Mosqueda A. Importancia de la realización de actividad física en la tercera edad. Rev Dilemas Contemp Educ Política Valores. octubre de 2021;36.
62. Tello A. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en el centro de salud San Sebastián del cercado de Lima durante el 2022. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2022 p. 1-61.
63. Galán M, Campos M, Pérez S. Efectos del tabaquismo sobre la presión arterial de 24 h - evaluación mediante monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA). Rev Cuba Med
64. Blanco M, Idrogo M. Factores modificables y no modificables de la hipertensión arterial de los adultos mayores. Essalud Chota-2013. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2013.

IX. ANEXOS

Anexo 01: Clasificación de la hipertensión arterial según el protocolo Joint National Committee (JNC 7)

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensión	120 - 139	80 – 89
Hipertensión		
Fase 1	140 - 149	90 - 99
Fase 2	≥ 160	≥ 100

Fuente: Séptimo informe del Joint National Committee (JNC7) para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. (MINSA)

Anexo 02: Clasificación del Índice de Masa Corporal en adultos (IMC)

Rango de IMC	CLASIFICACIÓN
<18.5	Bajo peso
18.5-24.9	Normal
25-29.9	Sobre peso
30-34.9	Obesidad I
35-39.9	Obesidad II
> 40	Obesidad III

Fuente: MINSA (Valores del Estado nutricional según el índice de masa corporal)

Anexo 03: Carta de aprobación de la dirección del CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023



PERÚ

Ministerio
de Salud



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan Bautista, 14 de noviembre del 2023



OFICIO N° 0423 - 2023-GRA/GG-GRDS-DRSA-REDHMG-MRSJB-G

Señor:

MG. MARISELA LÓPEZ SIERRALTA

DIRECTORA

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA - UNSCH

Ciudad:

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE RECOJO DE INFORMACIÓN PARA
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Por el presente es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez informarle en respuesta a la solicitud presentada, se **AUTORIZA** a la estudiante **LOURDES MARISOL DE LA CRUZ LÁZARO** recolectar información para su proyecto de investigación titulado **"HIPERTENSIÓN ARTERIAL, PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO MODIFICABLE SY NO MODIFICABLES ATENDIDOS EN EL CLAS CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA, AYACUCHO 2023"**; para lo cual se les estará brindando las facilidades del caso.

Sin otro particular, me suscribo de usted, aprovechando la ocasión para expresarle las muestras de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



C.c.
Archivo.
G-SJB
C.D.JGBN

Anexo 04: Ficha de validación de datos del instrumento Hipertensión arterial y factores de riesgo.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres: Ramírez Roca, Emilio Gerson
- Cargo en la institución donde labora: U.N.F.S.H.
- Título profesional: Odontólogo Número de colegiatura:
- Grado académico: Dr. en Posgrado y Postgrado
- Nombre del instrumento: Encuesta sobre H.T.A. y Factores de riesgo
- Autor(a) del instrumento: De la C.I.T. Lázaro Loides Marín

II. INSTRUCCIONES:

- La opinión que usted brinde es personal y sincera
- Marque con un aspa (x) dentro del cuadro de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que usted considere su opinión sobre el cuestionario

NOTA: Para cada criterio considere escala de 1 al 5 donde:

1. Deficiente	2. Regular	3. Buena	4. Muy buena	5. Excelente
---------------	------------	----------	--------------	--------------

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	EVALUACIÓN				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro					x
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce a respuesta					x
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la tecnología					x
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente					x
SUFICIENCIA	Comprende aspectos e calidad y cantidad					x
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					x
CONSISTENCIA	Basado en aspectos legales, teóricos y científicos					x
COHERENCIA	Entre los indicadores y las variables					x
METODOLOGIA	La estrategia corresponde al propósito de la investigación					x

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es aplicable

PUNTUACIÓN

10-20	No válido, reformular
21-30	No válido, modificar
31-40	Válido, mejorar
41-45	Válido aplicar

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45.0 pts


FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

JUEZ 01: Dr. Q.F. Ramírez Roca Emilio G

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres: Comun Ventura Pablo Williams
- Cargo en la institución donde labora: Docente
- Título profesional: Químico Farmacéutico Número de colegiatura: 8369
- Grado académico: Doctor
- Nombre del instrumento: Encuesta sobre HTA y Factores de riesgo
- Autor(a) del instrumento: De la Cruz Lázaro Lourdes Marisol

II. INSTRUCCIONES:

- La opinión que usted brinde es personal y sincera
- Marque con un aspa (x) dentro del cuadro de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que usted considere su opinión sobre el cuestionario

NOTA: Para cada criterio considere escala de 1 al 5 donde:

1. Deficiente	2. Regular	3. Buena	4. Muy buena	5. Excelente
---------------	------------	----------	--------------	--------------

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	EVALUACIÓN				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce a respuesta					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos e calidad y cantidad					X
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos legales, teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los indicadores y las variables					X
METODOLOGIA	La estrategia corresponde al propósito de la investigación					X

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es válido

PUNTUACIÓN

10-20	No válido, reformular
21-30	No válido, modificar
31-40	Válido, mejorar
41-45	Válido aplicar

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:


FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
Mg. Pablo Williams Comun Ventura

JUEZ 02: Dr. Q.F. Comun Ventura Pablo W.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres: LOPEZ SIERRA LUIS MARICELA
- Cargo en la institución donde labora: DIRECTORA DE ESCUELA P. F. BQ
- Título profesional: PRIMERO FARMACÉUTICA Número de colegiatura: 5166
- Grado académico: MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIO DE SALUD
- Nombre del instrumento: ENCUESTA SOBRE HTA Y FACTORES DE RIESGO
- Autor(a) del instrumento: DE LO CRUZ LIGATO Lourdes Mariol

II. INSTRUCCIONES:

- La opinión que usted brinde es personal y sincera
- Marque con un aspa (x) dentro del cuadro de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que usted considere su opinión sobre el cuestionario

NOTA: Para cada criterio considere escala de 1 al 5 donde:

1. Deficiente	2. Regular	3. Buena	4. Muy buena	5. Excelente
---------------	------------	----------	--------------	--------------

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

		EVALUACIÓN				
INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce a respuesta					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la tecnología			X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos e calidad y cantidad				X	
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos legales, teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los indicadores y las variables					X
METODOLOGIA	La estrategia corresponde al propósito de la investigación				X	

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Valido

PUNTUACIÓN

10-20	No válido, reformular
21-30	No válido, modificar
31-40	Válido, mejorar
41-45	Válido aplicar

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN BUENAVENTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE PSYCHOLOGY AND BIOLOGIA

.....
..... g. Maricela López Sierra
FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

JUEZ 03: Mg. Q.F. Lopez Sierralta Maricela

Anexo 05: Cálculo de validación de instrumento – Método V de Aiken

Juez	Claridad	Objetividad	Actualidad	Organización	Suficiencia	Pertinencia	Consistencia	Coherencia	Metodología
E1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E3	4	5	3	4	4	5	4	5	4

Fórmula del coeficiente de validez de V de Aiken:

$$v = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Dónde:

v : Coeficiente de validación de V de Aiken

$\bar{x}$: promedio de las calificaciones de todos los jueces

l : calificación mínima

k : es la resta de la calificación máxima menos la calificación mínima

Rango	Interpretación
0.90 - 1.0	Validez muy buena
0.80 - 0.89	Validez buena
0.70 - 0.79	Validez aceptable
0.60 - 0.69	Validez baja
0.50 - 0.59	Validez muy baja
0.00 - 0.49	Validez nula

Reemplazando la fórmula:

$$v = \frac{4.7 - 1}{4}$$

$$v = \mathbf{0.93}$$

Resultado del coeficiente de **validación muy buena**

Anexo 06: Confiabilidad del instrumento - Método Alfa de Cronbach

	Ítems -Cuestionario												
Encuestados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3
2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	2
3	4	2	1	3	1	2	2	2	2	3	4	2	3
4	2	2	2	2	3	2	1	1	3	2	3	3	3
5	3	2	1	4	2	1	2	1	1	2	4	2	2
6	3	2	2	3	1	2	2	1	1	1	4	1	1
7	4	2	2	2	3	2	2	1	2	3	4	1	2
8	3	1	2	2	1	2	1	1	2	2	4	2	3
9	4	1	1	2	3	2	2	2	2	3	1	3	3
10	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2
Varianza	1.16	0.24	0.21	0.76	0.76	0.16	0.24	0.21	0.41	0.6	1.09	0.56	0.44

Fórmula de la Alfa de Cronbach (α):

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Dónde:

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

k : Número de ítems en el instrumento

s_i^2 : Varianza total de los ítems

s_t^2 : Sumatoria de la varianza de los ítems

Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80.

Reemplazando en la fórmula:

$$\alpha = \frac{13}{13-1} \left(1 - \frac{6.82}{19.36} \right)$$

$$\alpha = 0.70$$

Rango	Confiabilidad
0.90 - 1.0	Excelente
0.80 - 0.89	Muy alta
0.70 - 0.79	Alta
0.60 - 0.69	Moderada
0.50 - 0.59	Baja
0.00 - 0.49	Muy baja

Resultado de la confiabilidad del cuestionario, aplicado a 10 pacientes: **0.70**, siendo de **confiabilidad alta**

Anexo 07: Formato de consentimiento informado para los pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista

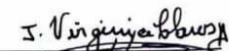


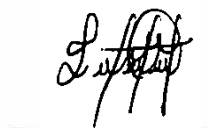
CONSENTIMIENTO INFORMADO



Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación denominado: "Hipertensión arterial, prevalencia y factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023." A cargo de la tesista De la cruz Lázaro, Lourdes Marisol egresada de la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica

Mi participación consiste en responder algunas preguntas, así mismo se señaló que los datos que yo provea son estrictamente confidenciales y con fines académicos, en fe de lo cual, firmo el presente documento.


Firma del entrevistado


Firma de la tesista

Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

Anexo 08: Instrumento de recolección de datos de Hipertensión arterial y factores de riesgo de los pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL FARMACIA Y BIOQUÍMICA

CUESTIONARIO SOBRE HIPERTENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO

Estimado paciente, estoy realizando un estudio de investigación titulado: "Hipertensión arterial, prevalencia y factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023", su colaboración en esta encuesta es de suma importancia, para lo cual solicitamos su contestación verídica. Las respuestas serán CONFIDENCIALES y ANÓNIMAS.

Instrucciones: Lea cuidadosamente y marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea la correcta.

N° DE ENCUESTA: 93

FECHA: 01-12-23

I. FASE 1 (Prevalencia)

PRESIÓN ARTERIAL (mmHg)	
SISTÓLICA	DIASTÓLICA
<u>153</u>	<u>82</u>

II. FACTORES DE RIESGO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Factores no modificables

- Edad: 78 años
- Sexo:
 - Mujer (X)
 - Varón ()
- Antecedentes de hipertensión arterial

Familiares	Con diagnóstico de HTA	
	SI	NO
Mamá		X
Papá		X

4. Peso: * 48 kg

5. Talla: * 1.32 cm

Factores modificables

6. Índice de masa corporal (IMC): 27.5

Actividad física:

7. ¿Realiza actividad física?

- Si ()
- No (X)

Tipo de actividad física

- a. Caminar
- b. Correr ()
- c. Practicar un deporte ()
- d. Aeróbicos - Baile ()

Frecuencia con que realiza la actividad física

- a. Diariamente ()
- b. 4 – 5 veces por semana ()
- c. 2 – 3 veces por semana ()
- d. 1 vez por semana ()

Tabaquismo y Alcoholismo:

8. ¿Fuma cigarrillos actualmente?
- a. Si ()
 - b. No (X)
9. ¿Consume bebidas alcohólicas actualmente?
- a. Si ()
 - b. No (X)

Dieta y nutrición:

10. ¿Con que frecuencia consume estos alimentos?

Alimentos	1 vez por semana	2 – 3 veces por semana	4 – 5 veces por semana	Diariamente
Bebidas azucaradas	X			
Alimentos procesados y pre envasados	X			
Frutas y verduras				X
Comida rápida o chatarra	X			

11. ¿Cómo es su consumo de sal?

- a. Bajo (X)
- b. Moderado ()
- c. Alto ()

III. Clasificación de Hipertensión arterial según la JNC VII

Estadio	Resultado
Normal	
Pre hipertensión	
Hipertensión arterial fase 1	
Hipertensión arterial fase 2	X

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL FARMACIA Y BIOQUÍMICA

CUESTIONARIO SOBRE HIPERTENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO

Estimado paciente, estoy realizando un estudio de investigación titulado: "Hipertensión arterial, prevalencia y factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista Ayacucho 2023", su colaboración en esta encuesta es de suma importancia, para lo cual solicitamos su contestación verídica. Las respuestas serán CONFIDENCIALES y ANÓNIMAS.

Instrucciones: Lea cuidadosamente y marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea la correcta.

N° DE ENCUESTA: 12

FECHA: 07-10-23

I. FASE 1 (Prevalencia)

PRESIÓN ARTERIAL (mmHg)	
SISTÓLICA	DIASTÓLICA
<u>125</u>	<u>82</u>

II. FACTORES DE RIESGO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Factores no modificables

1. Edad: 49 años

2. Sexo:

a. Mujer ()

b. Varón (X)

3. Antecedentes de hipertensión arterial

Familiares	Con diagnóstico de HTA	
	SI	NO
Mamá		X
Papá		X

4. Peso: * 76 kg

5. Talla: * 1.68 cm

Factores modificables

6. Índice de masa corporal (IMC): 27.0

Actividad física:

7. ¿Realiza actividad física?

a. Si (X)

b. No ()

Tipo de actividad física

a. Caminar

b. Correr ()

c. Practicar un deporte (X)

d. Aeróbicos - Baile ()

Frecuencia con que realiza la actividad física

a. Diariamente ()

b. 4 - 5 veces por semana ()

c. 2 - 3 veces por semana (X)

d. 1 vez por semana ()

Tabaquismo y Alcoholismo:

8. ¿Fuma cigarrillos actualmente?

a. Si ()

b. No (X)

9. ¿Consumo bebidas alcohólicas actualmente?

a. Si (X)

b. No ()

Dieta y nutrición:

10. ¿Con qué frecuencia consume estos alimentos?

Alimentos	1 vez por semana	2 - 3 veces por semana	4 - 5 veces por semana	Diariamente
Bebidas azucaradas		X		
Alimentos procesados y pre envasados		X		
Frutas y verduras			X	
Comida rápida o chatarra		X		

11. ¿Cómo es su consumo de sal?

a. Bajo ()

b. Moderado (X)

c. Alto ()

III. Clasificación de Hipertensión arterial según la JNC VII

* Medicado

Estadio	Resultado
Normal	
Pre hipertensión	X
Hipertensión arterial fase 1	
Hipertensión arterial fase 2	

Anexo 09: Tabla de frecuencia de los factores modificables y no modificables de los pacientes hipertensos que fueron atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	40-49	19	10,7	10,7	10,7
	50-59	28	15,8	15,8	26,6
	60-69	45	25,4	25,4	52,0
	70-79	59	33,3	33,3	85,3
	80-89	23	13,0	13,0	98,3
	90-99	3	1,7	1,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	101	57,1	57,1	57,1
	Masculino	76	42,9	42,9	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

		Antecedentes familiares			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	57	32,2	32,2	32,2
	No	120	67,8	67,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

		Índice de masa corporal			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<18.5	1	0,6	0,6	0,6
	18.5-24.9	34	19,2	19,2	19,8
	25-29.9	51	28,8	28,8	48,6
	30-34.9	84	47,5	47,5	96,0
	35-39.9	4	2,3	2,3	98,3
	> 40	3	1,7	1,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Actividad física

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	108	61,0	61,0	61,0
	No	69	39,0	39,0	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Tabaco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	8,5	8,5	8,5
	No	162	91,5	91,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Alcohol

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	52	29,4	29,4	29,4
	No	125	70,6	70,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Consumo de sal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	40	22,6	22,6	22,6
	Moderado	128	72,3	72,3	94,9
	Alto	9	5,1	5,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Bebidas azucaradas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	72	40,7	40,7	40,7
	2 –3 veces por semana	75	42,4	42,4	83,1
	4 -5 veces por semana	18	10,2	10,2	93,2
	Diariamente	12	6,8	6,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Alimentos procesados y pre envasados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	86	48,6	48,6	48,6
	2 –3 veces por semana	69	39,0	39,0	87,6
	4 -5 veces por semana	21	11,9	11,9	99,4
	Diariamente	1	0,6	0,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Frutas y verduras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	31	17,5	17,5	17,5
	4 -5 veces por semana	41	23,2	23,2	40,7
	Diariamente	105	59,3	59,3	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

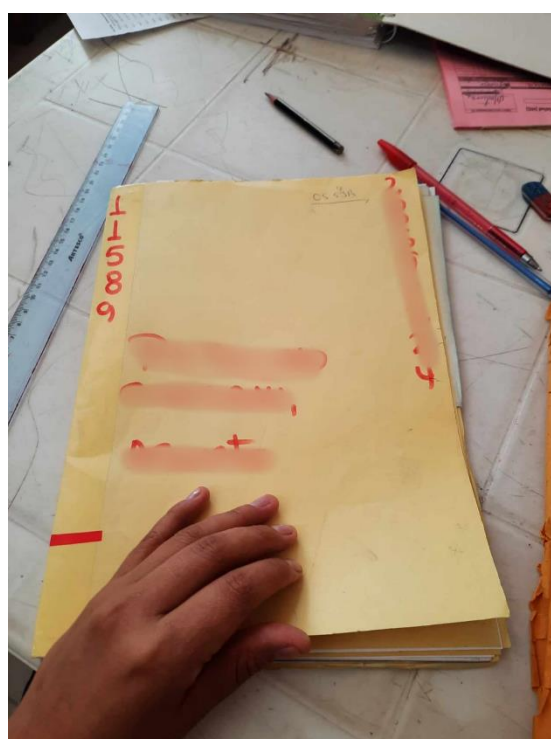
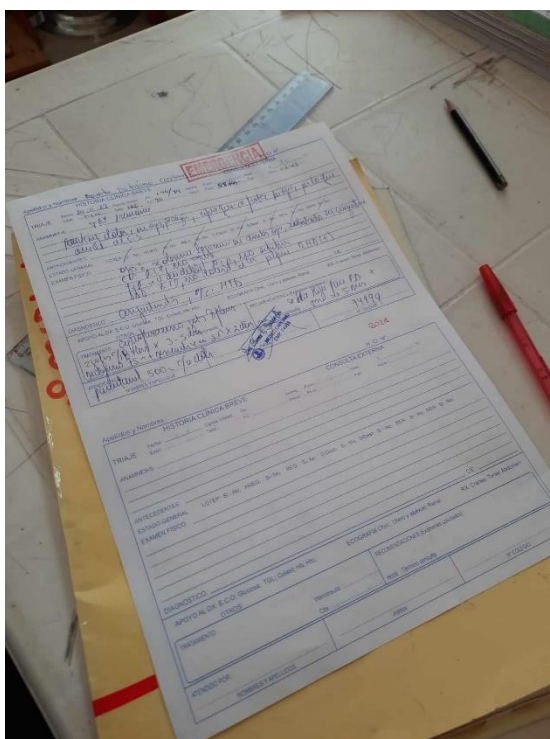
Comida rápida o chatarra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	73	41,2	41,2	41,2
	2 –3 veces por semana	78	44,1	44,1	85,3
	4 -5 veces por semana	23	13,0	13,0	98,3
	Diariamente	3	1,7	1,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Clasificación de HTA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NORMAL	34	19,2	19,2	19,2
	PRE HIPERTENSION	49	27,7	27,7	46,9
	HTA ESTADIO 1	68	38,4	38,4	85,3
	HTA ESTADIO 2	26	14,7	14,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Anexo 10: Registro de los signos vitales de los pacientes (presión arterial, etc.) y revisión de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023



Anexo 11: Encuesta a pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que son atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023



Anexo 12: Matriz de consistencia

Hipertensión arterial, prevalencia y factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.					
PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cuál es la prevalencia de la hipertensión arterial y los factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista? Ayacucho 2023?	Objetivos generales Determinar la prevalencia de hipertensión arterial e identificar los factores de riesgo modificable y no modificable en pacientes hipertensos mayores de 40 años que son atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023. Objetivos específicos Estimar la prevalencia de hipertensión arterial en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023. Identificar los factores de riesgos modificables presentes en pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023. Identificar los factores de riesgos no modificables presentes en pacientes hipertensos atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023. Clasificar la hipertensión arterial en pacientes mayores de 40 años atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.	Definición de Hipertensión arterial Fisiología: Hipertensión primaria Hipertensión secundaria Factores de riesgo <i>Factores modificables:</i> obesidad (IMC), alcohol, actividad física, tabaco, alcohol, ingesta de sal, dieta balanceada. <i>F. no modificables:</i> antecedentes familiares, edad y sexo Tratamiento Medidas generales y preventivas Farmacológico	Al ser un trabajo de investigación descriptivo no necesita hipótesis.	Variable independiente: Factor de riesgo modificables y no modificables Indicadores: Sexo y edad Dieta diaria Otras enfermedades Hábitos Variable dependiente Prevalencia de la hipertensión arterial. Indicador: Normal Prehipertensión Hipertensión Fase I Fase II	Tipo y nivel de Investigación: básico y descriptivo Población: Pacientes hipertensos mayores de 40 años a más atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. Muestra: muestreo por conveniencia, no aleatoria, estuvo conformado por 177 pacientes hipertensos mayores de 40 años a más atendidos en el CLAS Centro de salud San Juan Bautista. <i>Unidad de análisis:</i> historias clínicas y encuestas. Criterios de inclusión Pacientes mayores de 40 años que son atendidos Pacientes mayores de ambos sexos Pacientes mayores que aceptaron participar en el trabajo de investigación Criterios de exclusión Pacientes que sean menores de 40 años. Pacientes en estado de gestación Diseño experimental No experimental, transversal y descriptivo Análisis de datos: Los datos serán procesados en Microsoft Excel office 2016 y SPSS 26. Los resultados se presentarán en expresiones estadísticas como cuadros y/o gráficos.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N° 1120- 2023-UNSCH-FCSA-D

BACHILLER: LOURDES MARISOL DE LA CRUZ LAZARO

En la ciudad de Ayacucho, siendo las nueve y diez de la mañana del día siete del mes de noviembre del año dos mil veinticuatro, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación del trabajo de tesis titulado **Hipertensión arterial, prevalencia, factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.** presentado por el bachiller **LOURDES MARISOL DE LA CRUZ LAZARO** para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. El jurado evaluador está conformado por:

Presidente : Prof. José A. Yarlequé Mujica
Jurados : Prof. José A. Yarlequé Mujica
 : Prof. Stephany M. Barbarán Vilcatoma
4to jurado : Prof. Tania Mendoza Almeida
Asesor : Prof. Hugo R. Luna Molero
Secretario Docente : Prof. David Luisin Campos Berrocal

Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, el presidente de la comisión pide al secretario docente dar lectura a los documentos presentados por el recurrente, resolución decanal y algunas indicaciones al sustentante.

Da inicio la exposición a la Bachiller: **LOURDES MARISOL DE LA CRUZ LAZARO**, y una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase al asesor de tesis, para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes, aclaraciones.

El presidente invita al sustentante abandonar el auditorium para que pueda proceder con la calificación.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL

Bachiller: **LOURDES MARISOL DE LA CRUZ LAZARO**

JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P. Final
Prof. José A. Yarlequé Mujica	16	16	16	16
Prof. Stephany M. Barbarán Vilcatoma	17	19	18	18
Prof. Tania Mendoza Almeida	17	18	16	17
PROMEDIO FINAL				17

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a la Bachiller **LOURDES MARISOL DE LA CRUZ LAZARO**; quien obtuvo la nota final de diecisiete (17) para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las 10:40 de la mañana, se da por concluido el presente acto académico.



Prof. Stephany M. Barbarán Vilcatoma

Jurado



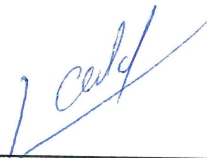
Prof. Tania Mendoza Almeida

Jurado



Prof. José A. Varlequé Mujica

Jurado - Presidente



Prof. David Luisin Campos Berrocal

Secretario docente



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE
FARMACIA Y BIOQUÍMICA



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SEGUNDA INSTANCIA:
TESIS DE PREGRADO

(C°46-2024-EPFB-UNSCH)

La que suscribe, directora de escuela y docente instructor en segunda instancia de Tesis de Pregrado, luego de verificar la originalidad de la tesis de la Escuela profesional de Farmacia y bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en representación de la decana y delegada por Resolución Decanal N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que el trabajo de tesis titulado:

Hipertensión arterial, prevalencia, factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

**Para optar el título profesional de: QUÍMICO FARMACÉUTICO
PRESENTADO POR: Bach. Lourdes Marisol DE LA CRUZ LAZARO**

Ha sido sometido al análisis mediante el sistema TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de **13% de índice de similitud.**

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13° del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de pregrado de la UNSCH. Por tanto, **ES PROCEDENTE** conceder la Constancia de originalidad en segunda instancia.

Ayacucho, 18 de octubre del 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Mg. Maricela López Sierralta
DIRECTORA
Docente. Instructor
Segunda instancia

cc.
Archivo.

Hipertensión arterial, prevalencia, factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

por Lourdes Marisol De la Cruz Lazaro

Fecha de entrega: 18-oct-2024 09:42p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2489911006

Nombre del archivo: TESIS_DE_LA_CRUZ_LAZARO_LOURDES_MARISOL.pdf (3.53M)

Total de palabras: 17248

Total de caracteres: 88264

Hipertensión arterial, prevalencia, factores de riesgo modificables y no modificables en pacientes atendidos en el CLAS Centro de Salud San Juan Bautista. Ayacucho 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	12%	5%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	www.clubensayos.com Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
4	1library.co Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	inba.info Fuente de Internet	<1%
7	www.repositorio.unach.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
13	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	www.jove.com Fuente de Internet	<1 %
19	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
20	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

21	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
24	repository.ces.edu.co Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Catolica Sedes Sapientiae Trabajo del estudiante	<1 %
26	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo