

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“Asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023”

Tesis para optar el título profesional de:
Médico Cirujano

Presentado por:
Bach. Joseph Marino Llalliri Flores

Asesor:
M.C. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo

Ayacucho - Perú

2024

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a mi madre por su apoyo incondicional, comprensión y cariño en todo este camino de la carrera profesional, a mi hermana por ser el ejemplo, guía y apoyo en todo momento de mi vida, y a toda mi familia por el apoyo brindado en estos años de estudio, a mis profesores y maestros de la por ser pieza fundamental en mi formación de esta noble profesión.

AGRADECIMIENTO:

Al centro de salud de Belén por abrirme las puertas para poder realizar esta presente investigación.

A mi querida *alma mater*, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad y las herramientas para forjarme como un futuro médico en mi región.

A mis asesores por brindarme su tiempo y conocimientos para poder llevar a cabo este trabajo.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023.

Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico, transversal. Se utilizó la revisión documentada de las historias clínicas como técnica de recolección de datos y como instrumento la ficha de recolección de datos. La muestra estuvo conformado por 127 historias clínicas de pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de salud Belén Para el análisis de los datos se utilizó el programa Excel 2016 y el paquete estadístico SPSS versión 26.

Resultados: el 52,76% de los pacientes fueron del sexo femenino, 48,80% pertenecen al rango de edad entre 65 a 70 años, 57,48% presentan antecedente de HTA. Del total de pacientes con HTA, el 76,2% presentan HTA estadio I y 23,8% presenta HTA estadio II. 39,4% de los pacientes padecen de sobrepeso y el 15,7% tiene obesidad grado I. **Conclusiones:** existe una asociación significativa ($p=.006$) entre el índice de masa corporal (IMC) y el nivel de hipertensión arterial (HTA) en los pacientes adultos mayores del Centro de Salud de Belén, enero - abril, Ayacucho 2023

Palabras claves Adulto mayor, Índice de masa corporal, Hipertensión.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the association between body mass index (BMI) and the level of arterial hypertension in elderly patients treated at the Belén Health Center, January-April, Ayacucho 2023. **Methodology:** A quantitative, observational, analytical, cross-sectional study was conducted. Documented review of medical records was used as the data collection technique, and the data collection form served as the instrument. The sample consisted of 127 medical records of elderly patients treated at the Belén Health Center. For data analysis, Excel 2016 and the statistical package SPSS version 26 were used. **Results:** 52.76% of the patients were female, 48.80% were in the age range of 65 to 70 years, and 57.48% had a history of hypertension (HTA). Of the total patients with HTA, 76.2% had stage I HTA, and 23.8% had stage II HTA. 39.4% of the patients were overweight, and 15.7% had grade I obesity. **Conclusions:** There is a significant association ($p=.006$) between body mass index (BMI) and the level of arterial hypertension (HTA) in elderly patients at the Belén Health Center, January-April, Ayacucho 2023.

Keywords: Elderly, Body Mass Index, Hypertension.

ÍNDICE

ÍNDICE	vi
INTRODUCCION.....	viii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	12
1.2.1. Problema general	12
1.2.2. Problemas específicos	12
1.3. Objetivos generales y específicos	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4. Justificación e importancia de la investigación	14
CAPITULO II. MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.1.1 Internacionales	15
2.1.2 Nacionales	20
2.1.3 Locales.....	22
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. Índice de masa corporal (IMC)	23
2.2.2. Hipertensión arterial (HTA).....	25
2.3. Definición de conceptos operacionales.....	31
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	32
3.1. Hipótesis	32
3.2. Variables.....	32
3.3. Operacionalización de variables	34
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE ESTUDIO	35
4.1. Tipo y Diseño de investigación	35

4.2. Método de investigación	35
4.3. Población y muestra	35
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
4.5. Procedimiento	37
4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos	37
4.7. Consideraciones éticas	37
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSION	38
5.1. Resultados	38
5.2. Discusión	44
Conclusiones	49
Recomendaciones	50
Referencias:	51
Anexos	56

INTRODUCCIÓN

Hipertensión arterial (HTA), una de las patologías crónicas no contagiosas más frecuentes a nivel mundial, existen diversos factores asociados y de riesgo los cuales fueron estudiados por diversos autores en diversas regiones del mundo, como lo es el sobrepeso y la obesidad medidos por diversos parámetros como el índice de masa corporal (IMC), que muestran una asociación con la HTA; asimismo en nuestro país existen algunos estudios que muestran esta asociación en distintos grupos etarios, siendo los adultos mayores la población más vulnerable en padecer esta patología. En nuestra región no existe un estudio que muestre dicha asociación entre estas 2 variables (IMC y HTA) y más aún el grupo etario de adultos mayores, por tal razón este estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre el IMC y el nivel de HTA en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén enero – abril, Ayacucho 2023; centrado en una definición de 5 capítulos que se detalla a continuación:

El capítulo I, sustenta el problema de investigación.

El capítulo II, muestra el marco teórico.

El capítulo III, redacta la hipótesis y variables.

El capítulo IV, redacta la metodología del estudio.

El Capítulo V, lo compone los resultados y la discusión de resultados.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Más del 50% de la población mundial vive afectada con la hipertensión arterial (HTA), lo que la hace una de las afecciones crónicas no contagiosas más frecuentes. La posibilidad de que un individuo desarrolle hipertensión aumenta con la edad, las elecciones dietéticas y los hábitos de vida (1). Varios factores para el desarrollo de la HTA se han asociado en varios estudios, los factores genéticos, un índice de masa corporal (IMC) elevado, el consumo elevado de sal, la presencia de hipertrigliceridemia e hiperglucemia, y los hábitos de vida no saludables, como fumar y el consumo de bebidas alcohólicas en exceso contribuyen a aumentar la probabilidad de desarrollar esta afección (2).

Existe en el mundo aproximadamente una cantidad de 1.280 millones de adultos que están afectados por la HTA según lo informa la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo una mayor cantidad los que viven en países denominados como de bajos y medianos recursos; dentro de esta población específica, se ha notado que el 46% de los individuos no son conscientes de que tienen hipertensión. Además, el 42% de ellos está recibiendo tratamiento médico para esta afección. Sin embargo, es preocupante que solo el 21% de las personas afectadas estén controlando efectivamente su hipertensión. (3)

Basándonos en datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se ha determinado que aproximadamente hay 1.6 millones de muertes cada año en las Américas que pueden atribuirse a enfermedades cardiovasculares, siendo la hipertensión reconocida como el factor de riesgo principal. Este problema afecta a una cantidad significativa de adultos mayores de 70 años, con un estimado de alrededor de medio millón de casos. Además, según las estadísticas, en la región hay una población de 250 millones de personas diagnosticadas con hipertensión, de las cuales se estima que entre el 20% y el 40% son adultos. (4)

Asimismo un estudio proveniente de México indicó que alrededor del 49,2% de los adultos mexicanos que viven en condiciones de vulnerabilidad están afectados por la hipertensión arterial (HTA), y más del 65,3% de ellos desconocen su condición médica. Según este estudio, la mayoría de los pacientes, un 62,3%, presentaban sobrepeso y obesidad, siendo este la principal variable de riesgo para el 53,2% de ellos (5). Por otra parte, una investigación llevada a cabo en España ha calculado que cerca del 35% de los pacientes sufren de esta afección en general. Este porcentaje aumenta al 40% en la edad adulta y llega al 68% entre aquellos individuos mayores de 65 años. Estos alcances muestran que 10 millones de personas aproximadamente están afectadas por esta patología crónica. (6)

Según un reciente informe publicado por EsSalud, la HTA aumentó significativamente su incidencia en los primeros meses de 2022, se notificaron más de 21.000 nuevos contagios, un aumento del 17% respecto al mes anterior; cabe destacar que el mayor número de contagios se produjo en marzo, con un total de 3.802 personas diagnosticadas con hipertensión arterial; asimismo es importante mencionar que más del 55% de estos casos se encontraron en mujeres, especialmente entre 65 y 69 años (7). Además, según un informe del Ministerio de Salud (MINSA), la cobertura de tratamiento para adultos con hipertensión en Lima es sólo del 23,4%; además se encontró que sólo el 61% de los adultos diagnosticados con presión arterial alta eran conscientes de su condición. Según la información brindada, el 69,9% de los adultos tienen sobrepeso y obesidad, asimismo se observó que el 33,1% de estas personas pertenecían al grupo de personas mayores. (8,9)

Por otro lado la INEI, en 2019 reportó que la tasa de obesidad entre las personas de 40 a 49 años era del 32,7%. Este número se determina según el criterio de un IMC superior a los 30 kg/m². Además, los expertos han confirmado que la hipertensión arterial afecta al 27,6% de las personas clasificadas como obesas. La HTA, es común en muchos grupos de población diferentes, específicamente los hombres representan el 33,0% de las personas con esta enfermedad en el área rural, y en el Área Metropolitana de Lima esta proporción es del 30,7%. (10)

Una encuesta realizada en Ica sobre hipertensión arterial en adultos mayores arrojó que el 16,65% de los participantes tenía hipertensión arterial etapa I y el 64,9% tenía niveles de presión arterial alta superiores a 120/80 mmHg. Estos hallazgos sugieren que los pacientes > 65 años pueden carecer de un conocimiento integral sobre la patología, lo que puede dificultar la incorporación de hábitos saludables para prevenirla. Además, el estudio encontró que más del 50% de los participantes tenían sobrepeso, con un IMC arriba de los 25 kg/m². (11) En contraste, un estudio realizado en Chongoyape mostró que un 63% de personas adultas padecían la enfermedad, asimismo, el 31,9% de las personas tenía un IMC superior a los 25 kg/m², lo que indica sobrepeso. (12)

Asimismo un estudio local realizado en el Centro de Salud Los Licenciados muestra que referente a la variable IMC, el 41,5% de los pacientes presentaban un rango normal de IMC, el 36,6% fueron clasificados como sobrepeso, el 17,1% cayeron en la categoría de obesidad tipo I y el 4,9% fueron clasificados con obesidad tipo II. Asimismo, el estudio investigó la prevalencia de hipertensión, los hallazgos indicaron que el 24,4% de los pacientes fueron diagnosticados con hipertensión, mientras que el 75,6% restante no mostró signos de esta condición. En conclusión, la investigación encontró que existe relación estadísticamente significativa ($p=0,000$) entre el IMC y la HTA. (13)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características generales de los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén?
- ¿cuáles son los valores de presión arterial de los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén?
- ¿Cuáles son los estadios de la hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén?
- ¿Cuál es la tipología del IMC en los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén?
- ¿Cómo se asocia el nivel de hipertensión arterial con las características generales de los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las características generales de los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén.
- Identificar los valores de presión arterial de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.
- Identificar los estadios de la hipertensión arterial de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.
- Caracterizar la tipología del IMC de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.

- Determinar la asociación entre el nivel de hipertensión arterial con las características generales de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.

1.4. Justificación e importancia de la investigación

La presente investigación busca determinar la asociación entre el IMC y el nivel de HTA, su finalidad es proporcionar un análisis cuantitativo de los hallazgos y contribuir a la literatura existente como referencia teórica para futuras investigaciones. El presente estudio es significativo porque pretende investigar si existe asociación entre el IMC y el nivel de HTA en pacientes adultos mayores en un centro de salud de atención primaria. Los resultados de este estudio mostrarán alcances valiosos sobre el estado actual de la asociación de estas dos variables, contribuyendo al conocimiento de las partes interesadas; dicho conocimiento puede ser utilizado por las autoridades y profesionales de los centros de salud para implementar medidas preventivas e identificar a los pacientes con obesidad, medida mediante el IMC, que están en riesgo de desarrollar hipertensión arterial. El estudio también es ventajoso, ya que los resultados proporcionarán información valiosa que puede utilizarse principalmente en el ámbito de la prevención y el enriquecimiento de conocimientos para así poder actuar de manera preventiva y educativa en el cuidado del paciente adulto mayor. Del mismo modo, este estudio se considera factible debido a la disponibilidad de medios y herramientas bibliográficas, logísticas y económicas. La viabilidad del estudio se basa en la garantía de anonimato de las historias clínicas o registros, los cuales serán solicitados previamente mediante la debida documentación a la gerencia del centro de salud en estudio.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

En una investigación reciente realizado por Zhang Y. et al (china, 2022), los investigadores se propusieron evaluar la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) relacionada con la obesidad entre los adultos mayores. El estudio utilizó un diseño longitudinal y analizó hogares de 28 provincias. La muestra se estratificó e incluyó tanto población adulta como adulta mayor. El medio de recolección de datos fue la encuesta, se realizaron además mediciones clínicas y bioensayos sanguíneos. Los resultados del estudio mostraron que la prevalencia de HTA asociada con la obesidad era del 48,1% (2.299 de 4.783) entre los participantes obesos y del 58,2% (2.299 de 3.951) entre los participantes hipertensos. Además, la prevalencia de HTA relacionada con la obesidad tuvo un mayor porcentaje en las mujeres que en los hombres (hombres: 46,5% frente a mujeres: 68,9%, $p < 0,0001$). Se realizó un análisis de regresión logística multivariada para reconocer los factores asociados a la HTA relacionada con la obesidad. El análisis reveló asociaciones positivas significativas ($p < 0,005$) entre la hipertensión relacionada con la obesidad y varios factores, incluidos el sexo, la residencia y comorbilidades como la diabetes mellitus, la dislipidemias y la hiperuricemia. En conclusión puede determinarse que existe una prevalencia significativa de hipertensión relacionada con la obesidad entre los adultos de 45 años o más en China (15).

En su investigación titulada "Asociación del sobrepeso y la obesidad con la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus y comorbilidades entre los adultos en Bangladesh: evidencia de los datos de la encuesta demográfica y de salud a nivel nacional 2017-2018", en su estudio, Das et al. (2022) pretendían examinar la asociación entre el sobrepeso, la obesidad y la prevalencia de hipertensión, diabetes y comorbilidades entre los adultos de Bangladesh. El estudio empleó una metodología que utilizaba datos transversales obtenidos de la Encuesta Demográfica y Sanitaria de Bangladesh. El estudio incluyó una muestra de 11.881 participantes adultos. Se infiere del estudio que existe una correlación entre las variables obesidad e HTA, según se determinó mediante la utilización de un análisis de regresión logística multivariante. Tanto el análisis bruto como el ajustado aportan pruebas que respaldan una asociación de manera significativa entre el sobrepeso y la obesidad con el nivel de HTA. Según los resultados del estudio, las personas con sobrepeso tenían una probabilidad 2,47 veces de padecer HTA (OR ajustada: 2,47; IC del 95%: 2,22 a 2,65). De forma similar, los individuos clasificados como obesos presentaban una probabilidad 2,65 veces mayor riesgo de padecer hipertensión (OR ajustada: 2,65; IC del 95%: 2,16 a 3,26). Los hallazgos sugieren una asociación significativa entre las variables sobrepeso y obesidad con la HTA, en contraste con los individuos categorizados como normales o con bajo peso. Por tal razón, este estudio ha confirmado una asociación significativa ($P < 0,005$), entre el sobrepeso y la obesidad con el mayor riesgo de padecer HTA (16).

En su investigación titulada "Prevalencia y factores de riesgo de obesidad general y abdominal e hipertensión en residentes rurales y urbanos de Bangladesh", Ali N. et al. (2022) se propusieron analizar la prevalencia y reconocer los factores asociados a la obesidad así como a la hipertensión, en el país de Bangladesh. Su metodología fue un estudio transversal y, posteriormente, se empleó un análisis de regresión logística multivariante. Los resultados indican que había una mayor prevalencia de obesidad general entre las mujeres, con una tasa del 25,2% en relación a los hombres los cuales tenían una prevalencia menor del 12,2% y a nivel general existía una prevalencia de hipertensión del 30,9%. Se observó que ser del sexo femenino tenía una mayor predominancia de hipertensión (32,3%) en comparación a los varones (29,7%). Además, en el contexto de la evaluación de diversos grupos de IMC, se observó que la incidencia de hipertensión era notablemente superior ($p < 0,05$) entre los individuos clasificados como obesos,

en comparación con los clasificados como normopesos y con sobrepeso. Se puede inferir del estudio que existe una asociación significativa entre determinados factores como la edad, un IMC elevado, la escasa actividad física y el hecho de residir en una zona rural con la hipertensión entre los participantes, asimismo OR ajustada (AOR) para un IMC elevado fue de 1,57 (IC 95%: 1,07 a 2,31), con un valor p de 0,021, lo que sugiere significación estadística ($p < 0,05$). En conclusión se pudo objetivar que las personas con un IMC más elevado presentan un mayor riesgo de aparición de la HTA (17).

Muhammad T. et al. (India, 2022) en su estudio titulado "La influencia del IMC en la relación entre los antecedentes médicos familiares y la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes autodeclaradas entre los adultos mayores: Hallazgos de la oleada de referencia del Estudio Longitudinal del Envejecimiento en la India". Se propusieron investigar la correlación de los antecedentes familiares de hipertensión, diabetes y la prevalencia de estas afecciones entre las personas adultas mayores de la India. La población del estudio comprendía un total de 31.464 individuos que fueron clasificados como adultos mayores, con un rango de 60 años y más. Estos resultados indican que al 32,70% de los adultos mayores del estudio se les diagnosticó hipertensión. Además, el 16,57% y el 5,53% de las personas de la tercera edad presentaban obesidad y sobrepeso, respectivamente. La finalidad del estudio era investigar la correlación asociativa entre el IMC y la HTA. Los resultados revelaron que los adultos mayores con sobrepeso tenían una OR ajustado de 1,88 (IC del 95%, 1,63-2,17), mientras que los adultos mayores obesos tenían una aOR de 2,66 (IC del 95%, 2,03-3,48). Los hallazgos sugieren una notable correlación entre el sobrepeso o la obesidad en individuos mayores y la probabilidad de recibir un diagnóstico de hipertensión. Esta asociación se observó sistemáticamente en todos los casos, con significación estadística ($p < 0,005$). En conclusión, se ha determinado que la utilización de los datos de los antecedentes médicos familiares junto con la información sobre el IMC es crucial para el posible control y la gestión de la hipertensión y la diabetes (18).

Zhang W. et al. (China, 2021) en su artículo titulado "Asociación del índice de masa corporal y el perímetro de cintura con la hipertensión arterial en adultos mayores" se propusieron determinar la asociación del IMC y la circunferencia de cintura (CC) con la hipertensión arterial (HTA). Se aplicaron modelos de regresión logística. La población total fueron 26,123 personas pertenecientes a la ciudad de xinzheng. Los resultados demostraron que las múltiples variables mostraban asociaciones estadísticamente significativas ($P < 0,001$) del IMC y la CC con la hipertensión arterial tanto en varones y mujeres. Finalmente se infirió que los adultos mayores con IMC y CC elevados presentan una mayor prevalencia de presentar HTA, además de una asociación significativa entre dichas variables estudiadas. (19).

En un estudio reciente realizado por Cervantes L (México, 2021), que tuvo como objetivo explorar la asociación entre el índice de masa corporal (IMC) y la morbilidad en la población adulta mayor de México. El presente estudio consistió en una investigación observacional transversal realizada en dos muestras distintas del estado de Nuevo León. El estudio estuvo dividido en 2 cohortes de personas adultos mayores de más de 65 años. Los resultados indican una asociación expresiva del IMC y la reducción de la mortalidad entre los individuos de mayor edad ($p=0,000 < 0,05$). Las conclusiones del estudio indican que los niveles de IMC entre los adultos mayores son inadecuados. Esta investigación tiene importancia, ya que demuestra la adecuación de los indicadores de IMC para una población vulnerable que presenta una mayor susceptibilidad a la enfermedad (20).

Orbe A. et al. (2020) en su investigación de la hipertensión arterial (HTA) en las personas de la tercera edad con obesidad y sobrepeso en un hospital de Riobamba, Ecuador. El investigador realizó un estudio de investigación mixto de carácter explicativo. El estudio incluyó una muestra de 96 pacientes y utilizó historias clínicas para el análisis. Los hallazgos indican que el 42% de los adultos mayores padecían de sobrepeso, seguido de un 38% con peso normal, asimismo el 11% presentó obesidad grado I y el 8% restante perteneció al grupo de los pacientes con bajo peso. En cuanto al sexo, cabe destacar que hubo una proporción relativamente mayor (46,5%) de mujeres clasificadas con sobrepeso. Además, se observó la aparición HTA en el 50% de la muestra global, con un porcentaje notablemente superior observado entre las mujeres (63%). Esto sugiere que 5 de cada 10 adultos mayores tienen sobrepeso y 2 de cada 10 son

obesos, los cuales se asociación significativamente con la aparición de HTA ($p < 0.005$) (21).

García, D. (México, 2020) como parte de su investigación titulada "Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores, atendidos en el centro de salud de servicios extendidos de Romero Vargas, Puebla." Cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la HTA. Dicho estudio presentaba una muestra de 61 individuos clasificados actualmente como ancianos. El proceso de recogida de datos utilizó un cuestionario como método principal. Sobre la base de los resultados, se ha determinado que el tabaquismo (65,6% de los casos), tener antecedentes familiares de hipertensión (20% de los casos), el sobrepeso (19,7% de los casos), la obesidad (77% de los casos), el alcoholismo (65,6% de los casos) y el sedentarismo (70,5% de los casos) son factores asociados a la presencia de HTA, siendo significativamente estadísticos ($p < 0.005$) (22).

Princewel et al. (2019) desarrollaron una investigación titulada "Prevalencia y factores de riesgo asociados a la hipertensión entre adultos en un entorno rural: el caso de Ombe, Camerún" en el que examinaron la aparición y los posibles determinantes de la hipertensión en una población rural. El investigador utilizó una muestra de 243 personas para su investigación, que incluía componentes transversales, relacionales y explicativos. El método de recolección de datos fue el cuestionario. Se pudo inferir que el 19,8% de los adultos de la población padecían hipertensión. Además, el 77,7% demostró comprender la hipertensión, mientras que el 85% declaró ser capaz de identificar ciertas consecuencias de la hipertensión. Sorprendentemente, el 63,3% de los participantes nunca se había sometido a mediciones de la presión arterial. Se identificaron como variables correlacionadas asociativamente a la hipertensión, ingerir alcohol excesivamente (más de 10 años), una vida sedentaria y un IMC elevado ($IMC \geq 25 \text{Kg/m}^2$) ($p < 0.005$). Además, entre los factores de riesgo significativos figuraban la inactividad física ($p = 0,021$), el alcoholismo ($p = 0,014$) y tener más de 60 años ($p = 0,002$). Los resultados del estudio indican que la tasa de prevalencia entre los adultos mayores fue del 19,8%. La edad avanzada, la ingesta de alcohol de manera excesiva, la inactividad física y la obesidad se identificaron como factores asociados significativamente con la HTA (23).

2.1.2. Nacionales

Jiménez (Lima, 2023) utilizó metodologías transversales, observacionales y retrospectivas para realizar la investigación titulada "Factores dimensionales y sociodemográficos ligados a la hipertensión arterial (HTA) en individuos de edad avanzada según ENDES". Hubo 1.315 personas adultas mayores que formaron parte de la investigación. La HTA estuvo presente en el 32,3% de los participantes, con una mayor prevalencia entre los de 70 a 79 años. Asimismo, la probabilidad de padecer HTA fue 4.711 veces mayor en aquellos que mantenían un IMC elevado (> 25 25Kg/m²). Se concluyó que existe una correlación asociativa estadísticamente significativa ($p < .005$) entre la HTA y las variables: dominio del español, edad, sexo, grado de estudios, IMC elevado (> 25 25Kg/m²) (24).

Salhuana A. y Varela K. (Lima, 2022) desarrollaron un estudio en 2022 para evaluar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores relacionados en los adultos mayores que buscaron atención médica en un hospital general de Lima, Perú. El período de estudio abarcó desde julio 2017 a febrero 2020. La metodología utilizada fue descriptiva y transversal. Los hallazgos indican que, con base en el IMC, el 25,68% de los pacientes se clasificó como sobrepeso, mientras que el 14,3% se clasificó como obeso. La prevalencia de obesidad central fue del 22,97% entre los hombres y del 71,88% entre las mujeres. Se diagnosticó hipertensión arterial (HTA) en el 51,98% de los pacientes, con un 60,36% de ellos con sobrepeso y un 56,99% clasificados como obesos. Entre los individuos diagnosticados de osteoartritis (OA), el 55,03% estaban clasificados como personas con sobrepeso, mientras que el 61,29% entraban en la categoría de obesos. Del mismo modo, dentro de la población afectada por diabetes mellitus (DM), el 18,34% tenía sobrepeso y el 23,66% era obeso. En conclusión, se pudo objetivar que los factores que guardan una correlación asociativa significativamente ($p < 0,005$) con el sobrepeso y la obesidad fueron el sexo femenino, el nivel educativo, la HTA, la diabetes mellitus, la artrosis, el deterioro cognitivo y la dependencia funcional (25).

El estudio llevado a cabo por Vargas I. (Huaraz, 2020) tuvo como propósito analizar las variables socioculturales relacionadas con la hipertensión arterial (HTA) en pacientes de la tercera edad tratados en un hospital de nivel II en Huaraz. El estudio fue descriptivo y correlacional, utilizando una encuesta como principal instrumento. Los participantes de la muestra fueron adultos mayores de 55 años. Según los hallazgos, se observó que los nuevos casos de HTA fueron mayor en el grado I, con un 41,82%, en comparación con el grado II, que fue del 27,27%. Los factores socioculturales asociados con la HTA fueron la educación (OR: 0,40; IC del 95%: 0,14-0,92) y el origen urbano (OR: 0,40; IC del 95%: 0,14-0,92). Además, se encontró que el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas estaba vinculado con el resultado (OR: 0,67; IC del 95%: 0,43-0,88). También se realizó un análisis sobre diversos factores asociados con malos hábitos dietéticos, particularmente en el contexto cultural donde la obesidad se considera como resultado de estos hábitos. Se determinó que el sobrepeso está relacionado con estos malos hábitos alimenticios (OR: 0,64; IC del 95%: 0,56-0,98). En conclusión existe una correlación significativa entre factores sociales y culturales ($p < 0,005$) y la hipertensión, resaltando la importancia de considerar estos aspectos para mejorar la terapéutica de esta afección crónica (26).

En su estudio titulado "Prevalencia y factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores del Centro de Salud de Chongoyape", Quintana (Chongoyape, 2019) mostro un estudio observacional, transversal, correlacional, de enfoque no experimental que fue publicado en la revista Curae. La muestra consistió en 186 pacientes geriátricos (> 65 años), y el instrumento utilizado fue el cuestionario. Los resultados revelaron que la cantidad total de hipertensos fue del 63%. Además, se objetivo que del total de pacientes que padecían HTA (119), el 31,9% (38) tenían un IMC normal o en sobrepeso; asimismo, el 16% (19) de los pacientes eran obesos y el 20,2% (24) tenían un IMC bajo. La prueba de X^2 de Pearson mostró un valor de $P = 0,004$, lo que sugiere una asociación significativa entre el IMC y la HTA (27).

2.1.3. Locales

En su investigación titulada "Índice de masa corporal e hipertensión arterial (HTA) en pacientes del Centro de Salud Los licenciados de Ayacucho - 2016", Quichca A. (Ayacucho, 2017) ejecuto una investigación de carácter descriptivo, correlacional, cuantitativo y enfoque no experimental. El propósito fue analizar la relación entre el IMC y la HTA. La población total estuvo constituida por 480 adultos de 20 a 60 años de edad atendidos en el centro de salud en mención, de los cuales la muestra fue de 41 pacientes. El método de la recogida de datos fue el cuestionario. Los resultados indican que el 41,5% de los pacientes presentaba un IMC dentro del rango normal, mientras que el 36,6% se clasificaba como sobrepeso. Además, el 17,1% pertenecía a la categoría de obesidad de tipo I y el 4,9% a la de obesidad de tipo II. Además, el estudio también examinó la frecuencia, expresada en porcentajes, de pacientes con HTA. Finalmente se pudo inferir que existe una relación estadísticamente significativa ($p=0,000 <,005$) entre el IMC y la HTA (13).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Índice de masa corporal (IMC)

El IMC divide el peso de un individuo medida en kilogramos (kg) por su estatura en metros (m) al cuadrado. De este modo, se establece una relación entre la talla y el peso de un individuo, su importancia reside en valorar el estado de nutrición de una persona, aunque no proporciona una cuantificación directa de la adiposidad corporal, puede servir como alternativa viable para evaluar la composición corporal (28).

Según las directrices establecidas por la OMS el IMC se clasifica de la siguiente manera (29,30).

- Bajo peso : < 18,5 (kg/m²)
- Peso normal: 18,5 – 24,9 (kg/m²)
- Sobrepeso: 25,0 – 29,9 (kg/m²)
- Obesidad grado I: 30,0 – 34,5 (kg/m²)
- Obesidad grado II: 35,0 – 39,9 (kg/m²)
- Obesidad grado III: > 40,0 (kg/m²)

El sobrepeso y la obesidad se definen como un almacenamiento inadecuado de tejido adiposo y en mayor parte afecta a personas adultas. Esto puede predisponer a presentar patologías como las dislipidemias, hipertensión arterial y así mismo incrementar el riesgo de enfermedad coronaria y otras complicaciones cardiovasculares (31).

Como prevenir el sobrepeso y la obesidad

Un modo de vida saludable, que contemple ejercicio regular y una alimentación equilibrada, puede colaborar a las personas a evitar el sobrepeso o la obesidad, al igual que cualquier otro problema de salud modificable. Se recomienda a las personas que deseen adoptar medidas proactivas de prevención como: (32)

- Restringir la ingesta de productos que presenten altas cantidades de carbohidratos y grasas saturadas.
- Un mayor consumo de fibras los cuales se pueden encontrar en frutas y verduras

- Incentivar a la realización de actividades físicas de manera regular, con una duración media de 150 minutos semanales para los adultos.

Actividad física

Comprende cualquier movimiento que requiere un gasto energético y es generado por los músculos esqueléticos del cuerpo. Puede manifestarse durante el tiempo de ocio, durante los desplazamientos o en actividades laborales; esta actividad puede ser calificada como moderada o intensa, con el propósito de mejorar la salud en general. (32)

Se puede comenzar a realizar ejercicio físico con una variedad de actividades, como caminar, andar en bicicleta, practicar deportes o incluso simplemente jugar un juego, independientemente de la intensidad con la que desee hacerlos. Patologías como la diabetes, problemas cardíacos, enfermedades cerebrovasculares e incluso determinados tipos de neoplasias pueden prevenirse mediante la actividad física regular; además ayuda a prevenir en cierta medida la HTA. (32)

Ingesta saludable de alimentos

Para conservar un hábito dietético saludable, se recomienda reducir la ingesta en exceso de carbohidratos, grasas saturadas y la sal. Por lo cual se aconseja ingerir una dieta equilibrada conteniendo una mayor cantidad de fibras (verduras, frutas), proteínas y una menor cantidad de carbohidratos. (33)

Se recomienda incluir en la dieta una selección variada de fibras. Al elegir frutas enlatadas, es preferible optar por aquellas envasadas en agua o su propio jugo; para preparar verduras, se aconseja asarlas o cocinarlas al vapor, evitando el exceso de sal, mantequilla o salsas cremosas, asimismo consumir alimentos ricos en calcio y proteínas también es fundamental para mantener una salud óptima. (33)

2.2.2. Hipertensión arterial (HTA)

La HTA definida como una elevada presión arterial de manera sostenida. Según las directrices de instituciones norteamericanas como el American College of Cardiology, la American Heart Association (AHA) y varias organizaciones relacionadas han concordado definir como HTA un nivel de presión sanguínea mayor o igual a 130/80 mmHg. Sin embargo, las instituciones europeas como la Sociedad Europea de Cardiología entre otros han mantenido una definición de HTA un nivel de presión arterial superior o igual a 140/90 mmHg. En el presente estudio toma como directriz la clasificación de la AHA, el cual lo clasifica de la siguiente manera: (34,35)

Normal: La presión sistólica y diastólica es menor de 120/80 mmHg.

Elevada: La presión diastólica es inferior a 80 mmHg y la presión sistólica se encuentra entre 120-129 mmHg.

Hipertensión estadio I: La presión sistólica se encuentra entre los valores de 130-139 mmHg y la diastólica entre los valores de 80-89 mmHg.

Hipertensión estadio II: La presión sistólica alcance o supera los 140 mmHg y la diastólica sea igual o superior a 90 mmHg.

Causas de la hipertensión arterial:

La mayor cantidad de casos de HTA (90-95 %) son causados por la hipertensión esencial o primaria mientras la hipertensión arterial secundaria afecta entre el 5 y el 10% de los pacientes hipertensos; El porcentaje exacto depende de variables como la edad y el contexto clínico. Debido a que la hipertensión primaria es más común y el tratamiento de raíz del problema no siempre restaura la tensión arterial a valores normales, la hipertensión secundaria, que se debe a una causa subyacente corregible, ocurre con menos frecuencia en la práctica clínica. La investigación que respalda estas cifras se centra principalmente en ciertas cohortes poblacionales, no a nivel global de hipertensos, por lo que puede ser posible que la incidencia real de hipertensión secundaria en la práctica clínica ordinaria sea probablemente inferior al 5-10%, con la excepción de la edad pediátrica (34)

La HTA esencial es una patología muy heterogénea con base poligénica en el que intervienen una gran cantidad de genes o combinaciones genéticas, asimismo pueden existir formas monogénicas poco frecuentes como el Sd. de Liddle o el aldosteronismo corregible con glucocorticoides, que se caracterizan por presentar una sola mutación genética lo que conlleva a padecer HTA; por otra parte en la HTA secundaria, las causas se pueden clasificar en frecuentes e infrecuentes. Las causas frecuentes incluyen enfermedades renales parenquimatosas, enfermedades renales vasculares, hiperaldosteronismo primario e hipertensión inducida por fármacos o drogas, incluido el alcohol. Entre las causas infrecuentes de hipertensión se encuentran patologías como el feocromocitoma, el síndrome de Cushing, el hipertiroidismo, el hipotiroidismo, el hiperparatiroidismo, la coartación de la aorta y varios síndromes de disfunción suprarrenal diferentes (34).

Manifestaciones clínicas:

La HTA, trastorno crónico que causa efectos nocivos cardiovasculares, renales y cerebrovasculares si no recibe tratamiento precoz, ha ganado el apodo de "asesino silencioso" debido a su peculiaridad de ser asintomática en gran parte de los casos. Por lo general, los pacientes son diagnosticados durante chequeos médicos de rutina y rara vez muestran síntomas específicos relacionados con la presión arterial alta. A pesar de ello, algunos pueden experimentar dolores de cabeza, especialmente aquellos con hipertensión grave, los cuales tienden a localizarse en la parte posterior de la cabeza y pueden comenzar al despertar, disminuyendo horas más tarde; asimismo otros posibles síntomas pueden incluir fatiga, palpitaciones y mareos. En ciertos contextos clínicos, pueden observarse anomalías en la retina, como hemorragias, estrechamiento de las arteriolas e incluso papiledema en casos severos. (34)

Diagnóstico:

Debido a su alta prevalencia, su implicación en el desarrollo de enfermedad cerebro vascular (ECV), el cribado de hipertensión arterial en adultos es una práctica razonable y justificada. Cualquier evaluación médica o interacción con el sistema de salud debería involucrar la medición de la presión sanguínea del paciente a intervalos regulares (34)

Medición de la presión arterial

El conocimiento predominante sobre la HTA se fundamenta en la medición de la presión arterial (PA) realizada en ambientes clínicos así como en consultas médicas. Es sabido que este enfoque puede verse sesgado porque solo proporciona información en un momento único y específico; por consiguiente, las directrices de las instituciones americanas y europeas como el AHA sugieren evaluar los valores de PA en entornos domiciliarios y ambulatorios para realizar un diagnóstico más certero de HTA. Desde 2011, las directrices británicas del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ha recomendado monitorizar ambulatoriamente la PA (MAPA) con este fin, asimismo en áreas donde la MAPA no está ampliamente disponible, se aconseja determinar un diagnóstico más certero realizando mediciones repetidas en consultas médicas o mediante la toma de PA fuera del entorno clínico, utilizando MAPA o la automedida domiciliaria de la PA (AMPA). El reciente documento de consenso de la sociedad española de cardiología sobre MAPA insta a los profesionales de la salud, a mejorar la implementación de la MAPA para un mejor diagnóstico y seguimiento de la HTA (34).

Tratamiento:

La terapéutica de la HTA se basa en 2 puntos fundamentales: modificación de los hábitos nocivos de vida y la utilización de fármacos (34).

Modificar los hábitos nocivos de vida es trascendental en la terapéutica de la HTA y la prevención de comorbilidades cardiovasculares, aunque en algunos pacientes es necesaria también el tratamiento farmacológico. Los estudios clínicos aleatorizados han evidenciado que la terapia con medicamentos reduce eficazmente las tasas de mortalidad y morbilidad relacionadas con la hipertensión, distintos estudios han manifestado que una disminución considerable de la mortalidad y la incidencia de afecciones cardiovasculares se asocian con una disminución de 10 mmHg en la tensión arterial sistólica o de 5 mmHg en la tensión arterial diastólica en pacientes con hipertensión arterial latente, asimismo la terapia farmacológica y los ajustes en el estilo de vida a menudo se recetan a personas con niveles de hipertensión grado 2 o 3, que tienen un alto peligro de enfermedad cardiovascular. Se puede contemplar el uso de medicamentos si el paciente no muestra ninguna mejoría después de tres a seis meses de tratamiento

no medicamentoso. Además, se debe considerar la terapia farmacológica para pacientes con enfermedad cardiovascular conocida que presenten lecturas de presión arterial entre normales y altas (34)

Tratamiento no farmacológico

Para reducir el riesgo de patologías cardíacas y vasculares así como la aparición de la HTA, los tratamientos no farmacológicos son vitales; es posible postergar o incluso evitar el tratamiento farmacológico para la hipertensión estadio I en aquellos pacientes que tienen un riesgo mínimo de enfermedad cardiovascular haciendo un mayor rigor en la modificación del modo de vida de la persona. Algunas personas con enfermedades cardiovasculares ya presentes necesitan tomar su medicación, pero al modificar su estilo de vida se observa una mayor eficacia terapéutica y así poder reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular en general. Es fundamental recalcar a todos los pacientes hipertensos durante las visitas de seguimiento la obligación de proseguir con un modo de vida saludable. Disminuir la ingesta de sal, hacer ejercicio físico regularmente, comer una dieta equilibrada, evitar fumar y beber alcohol con moderación o no beber alcohol en absoluto son algunas de las acciones más importantes y esenciales para evitar enfermedades cardiovasculares y disminuir la incidencia de HTA. (34)

Tratamiento farmacológico

La terapia farmacológica es un punto a tomar en cuenta además de la modificación de los hábitos nocivos. Los cinco tipos de fármacos recomendados como tratamiento de primera línea según instituciones americanas como el AHA incluyen : inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II), betabloqueantes (BB), bloqueadores de los canales de calcio (BCC) así como diuréticos; numerosos ensayos controlados aleatorizados han demostrado que estos cinco grupos de fármacos reducen significativamente la presión arterial y la morbi-mortalidad causadas por la hipertensión, cabe recalcar que la predisposición de los medicamentos de primera línea se basa en consideraciones individuales, precauciones y contraindicaciones específicas de cada grupo de fármacos; además es necesario saber existen pacientes con comorbilidades presentes como una afección renal crónica o diabetes mellitus entre otros, los cuales requieren planes de tratamiento individualizados. (34)

Programar hasta 4 escalones de tratamiento para alcanzar el control en un plazo máximo de 3 meses El período para decidir una escalada de tratamiento será de 15-30 días			
Estrategia	Comprimidos	Fármacos	Consideraciones
Tratamiento combinado doble	1*	IECA o ARA II + CA o diurético a dosis iniciales / bajas	Considerar monoterapia en HTA de riesgo bajo con PAS <150 mmHg, o en pacientes >80 años, o en pacientes frágiles
Tratamiento combinado doble	1*	IECA o ARA II + CA o diurético a dosis completas	Considerar BB en cualquier escalón cuando haya indicación específica como IC, CI, FA o embarazo actual o planeado
Tratamiento combinado triple	1*	IECA o ARA II + CA + diurético hasta completar dosis completas	Mantener preferencialmente la estrategia de un solo comprimido
Tratamiento combinado triple plus	2*	IECA o ARA II + CA + diurético + Espironolactona 25-50 mg/día	Las alternativas a Espironolactona como 4º fármaco son Doxazosina de liberación prolongada o BB

Figura 1: Algoritmo terapéutico para el manejo de la hipertensión arterial (34)

Tratamiento combinado como estrategia inicial:

La mayor cantidad de hipertensos que desean alcanzar un nivel de presión arterial saludable, actualmente recomendado como inferior a 130/80 mmHg, probablemente necesitarán el uso de dos o más medicamentos; la incorporación de varios modos de acción fisiopatológicos hace que el tratamiento combinado, incluso a dosis más bajas, sea más exitoso que la monoterapia para lograr este control, asimismo es seguro y bien tolerado comenzar la terapia con una combinación de dos medicamentos. Esta estrategia de tratamiento combinado se considera parte integral de las conductas a tomar en cuenta para reducir la incidencia de esta mortífera patología. (34,35)

2.3. Definición de conceptos operacionales

Índice de masa corporal: medida que relaciona el peso y la estatura del cuerpo humano (30).

Hipertensión arterial: Trastorno arterial resultante de una elevación persistente de la tensión arterial, caracterizado por una lectura igual o superior a 130/80 mmHg (34).

Características generales: Referido a los rasgos, condiciones o cualidades específicas de los individuos investigados que se tienen en cuenta durante el estudio. Estas características incluyen los grupos de edad, el sexo y los antecedentes familiares de HTA.

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

H₀: No existe una asociación significativa entre el índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de Salud Belén en los meses de enero – abril, Ayacucho 2023

H_i: Existe una asociación significativa entre el índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén en los meses de enero – abril, Ayacucho 2023

3.2. Variables

3.2.1. Variable independiente: Índice de masa corporal

Indicador: clasificación

- Bajo peso : < 18,5 (kg/m²)
- Peso normal: 18,5 – 24,9 (kg/m²)
- Sobrepeso: 25,0 – 29,9 (kg/m²)
- Obesidad grado I: 30,0 – 34,5 (kg/m²)
- Obesidad grado II: 35,0 – 39,9 (kg/m²)
- Obesidad grado III: > 40,0 (kg/m²)

3.2.2. Variable dependiente: Hipertensión arterial

Indicador 1: Estadio I

- Sistólica: 130-139 mmHg
- Diastólica: 80-89 mmHg

Indicador 2: Estadio II

- Sistólica: ≥ 140 mmHg
- Diastólica: ≥ 90 mmHg

3.2.3. Variable interviniente: características generales

Indicador 1: Sexo

Valor:

- Masculino
- Femenino

Indicador 2: Grupos de edad

Valor:

- 65-70 años
- 71-80 años
- 81-90 años

Indicador 3: Antecedentes familiares de HTA

Valor:

- Si
- No

3.3. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR DE MEDICIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE: índice de masa corporal	Refiere al cociente del peso y el cuadrado de la talla de la persona	bajo peso	< 18,5 (kg/m ²)	Ordinal	Ficha de recolección de datos
		Peso normal	18,5 – 24,9 (kg/m ²)		
		Sobrepeso	25,0 – 29,9 (kg/m ²)		
		Obesidad I	30,0 – 34,5 (kg/m ²)		
		Obesidad II	35,0 – 39,9 (kg/m ²)		
		Obesidad III	> 40,0 (kg/m ²)		
VARIABLE DEPENDIENTE: Hipertensión arterial	Trastorno arterial resultante de una elevación persistente de la tensión arterial, caracterizado por una lectura igual o superior a 130/80 mmHg (34).	Presión arterial normal	Sistólica: < 120 mmHg Diastólica: < 80 mmHg	Ordinal	
		Presión arterial elevada	Sistólica: 120-129 mm Hg Diastólica: < 80 mmHg		
		Estadio I	Sistólica: 130-139 mmHg Diastólica: 80-89 mmHg		
		Estadio II	Sistólica: ≥ 140 mmHg Diastólica: ≥ 90 mmHg		
VARIABLE INTERVINIENTE: Características generales	Medida por el sexo de la persona, edad, antecedentes de HTA y la dieta que lleva.	Sexo	Masculino Femenino	Nominal	
		Edad	>= 65 años	Razón	
		Antecedente de HTA	Si No	Nominal	

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

4.1. Tipo y Diseño de investigación

Estudio cuantitativo, observacional, analítico, transversal y asociativo. Es observacional por que no se existe manipulación intencionada por parte del investigador, es analítico por que describe y evalúa las variables así como la relación entre ellas, transversal por que se recogieron y analizaron los datos en un solo momento determinado, y asociativo por que busca la existencia o no de asociación entre variables. (36)

4.2. Método de investigación

La metodología propuesta empleará un enfoque hipotético deductivo, en el que se establece una premisa y se examinan sus implicaciones dentro de una población determinada. (37)

4.3. Población y muestra

4.3.1. Unidad de estudio

Una historia clínica del paciente adulto mayor atendido en el Centro de salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023, que tengan como requisito los criterios de inclusión y exclusión planteados

4.3.2. Población

142 historias clínicas disponibles para su revisión. Estas historias corresponden a pacientes adultos que han sido diagnosticados de hipertensión arterial y estén

recibiendo o no tratamiento médico en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023.

4.3.3. Tamaño de la muestra

127 historias clínicas de pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023, que tengan como requisito los criterios de inclusión

4.3.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Historias clínicas completas.
- Historias clínicas de pacientes adultos mayores (≥ 65 años) con diagnóstico de hipertensión arterial que reciban tratamiento.
- Historias clínicas comprendidas desde el mes de enero – abril del 2023.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de pacientes sin diagnóstico de hipertensión arterial.
- Historias clínicas de pacientes atendidos después del mes de abril de 2023.
- Historias clínicas de pacientes gestantes.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas de recolección

Se utilizará la técnica de revisión documentada

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Se tomará en cuenta la ficha de recolección de datos, el cual fue diseñada para la elaboración del estudio que consigna todas las variables y criterios asociados con el tema y los objetivos de investigación.

4.5. Procedimiento

- Se solicitó formalmente a la máxima autoridad de la facultad la revisión y aprobación del proyecto de tesis, la cual se efectuó satisfactoriamente según consta en la resolución decanal N° 655-2023-UNSCH-FCSA-D.
- Posterior a recibir la resolución para ejecutar el proyecto de investigación, se solicitó al área de gerencia del Centro de Salud Belén, el permiso para realizar la presente investigación dentro del centro de salud en mención.
- Con el permiso pertinente, se procedió a coordinar con el servicio de estadística con la finalidad de obtener la base de datos concerniente a los pacientes atendidos durante el periodo de enero – abril con diagnóstico de hipertensión arterial.
- Posterior a ello se localizó las historias clínicas de los pacientes, mediante el cual se realizó la recolección de datos mediante la ficha de recolección de datos elaborada para el presente estudio, se recolectó los datos de la última atención médica comprendida en el periodo de enero –abril, confinando los valores de las variables necesarias y de importancia en el estudio.
- Con los datos recolectados, se procedió al procesamiento y análisis de los mismos.
- Asimismo se codificó las fichas de recolección de datos con la finalidad de guardar la confidencialidad de cada historia clínica.

4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Una vez recolectada la información se procederá a su ordenamiento y tratamiento estadístico haciendo uso de los programas: Excel 2016 y el software SPSS 26. Los resultados serán expresados por tablas y figuras descriptivas, así como el uso de la técnica estadística chi cuadrado para determinar la asociación.

4.7. Consideraciones éticas

Esta investigación no requiere consentimiento informado, ya que no plantea ningún riesgo potencial para los participantes, los datos se recolectaron mediante un sistema de codificación (ID) que sólo es visible en la ficha de recolección de datos, lo que garantiza el anonimato de los pacientes respetando así los principios bioéticos (autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia); asimismo el investigador responsable de este estudio se compromete a mantener la confidencialidad de la información privada de los pacientes.

**CAPÍTULO V.
RESULTADOS Y DISCUSION**

5.1. Resultados

Tabla 1. Características generales de pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén

	n	%
SEXO		
MASCULINO	60	47.24 %
FEMENINO	67	52.76 %
TOTAL	127	100.00%
GRUPOS DE EDAD		
65-70	62	48.80 %
71-80	34	26.80%
81-90	31	24.40%
TOTAL	127	100.00%
ANTECEDENTES DE		
HTA		
SI	73	57.48%
NO	54	42.52%
TOTAL	127	100.00%

Fuente: *Revisión de historias clínicas*

La tabla 1 presenta un resumen de las frecuencias y porcentajes correspondientes a las variables sexo, grupos de edad y antecedente de HTA en el cual se puede observar que existe una cantidad mayor de pacientes de sexo femenino con un total de 67 (52,76%), asimismo la cantidad de pacientes dentro del grupo de edad de 65 a 70 años fue de 62 (48,80%), asimismo existe un total de 73 (57,48%) pacientes que presentan antecedentes de familiares que han presentado la patología en estudio.

Tabla 2. Presión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud belén (según AHA)

NIVEL DE PRESIÓN ARTERIAL	n	%
PRESIÓN NORMAL	10	7.90%
PRESIÓN ELEVADA	54	42.50%
HTA ESTADIO I	48	37.80%
HTA ESTADIO II	15	11.80%
TOTAL	127	100.00%

Fuente: *Revisión de historias clínicas*

En la tabla 2 se puede observar que del 100.0% de adultos mayores el 42,5% (54) presentan una presión arterial elevada, seguidamente un 37,8 % (48) de pacientes presentan HTA estadio I, el 11,8% (15) de pacientes presentan HTA estadio II, y un menor porcentaje de pacientes 7,9% (10) presentan presión normal.

Tabla 3. Hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén (Según AHA)

NIVEL DE HTA	n	%
ESTADIO I	48	76,20
ESTADIO II	15	23,80
TOTAL	63	100.00%

Fuente: *Revisión de historias clínicas*

La tabla 3 nos muestra que del 100.0% de adultos mayores, el mayor porcentaje (76,2%) presentan hipertensión arterial estadio I y un 23,8% (15) de pacientes presentan hipertensión arterial estadio II.

Tabla 4. Índice de masa corporal en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén (Según OMS)

IMC	n	%
Bajo peso	10	7,90
Normal	41	32,30
Sobrepeso	50	39,40
Obesidad grado I	20	15,70
Obesidad grado II	6	4,70
Total	127	100.00%

Fuente: *Revisión de historias clínicas*

La tabla 4 presenta un resumen de las frecuencias y porcentajes de la variable IMC del cual se puede observar que del 100.0% de adultos mayores, el mayor porcentaje de ellos 39,4% (50) presentan sobrepeso, seguidamente el 32,3% (41) de pacientes presentan un peso normal, asimismo el 15,7% (20) de pacientes presentan obesidad grado I, de igual forma existe un 7,9% (10) de pacientes que presentan un peso normal y el 4,7% (6) de pacientes presentan obesidad grado II.

Tabla 5. Asociación entre las características generales y el nivel de hipertensión arterial (HTA) en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.

		NIVEL DE HTA						X ²
		ESTADIO I		ESTADIO II		TOTAL		
		n	%	n	%	n	%	
SEXO	FEMENINO	26	41,30%	6	9,50%	48	76,20%	.338
	MASCULINO	22	34,90%	9	14,30%	15	23,80%	
	TOTAL	48	76,20%	15	23,80%	63	100,00%	
GRUPOS DE EDAD	65-70	25	39,70%	12	19,00%	37	58,70%	.088
	71-80	13	20,60%	3	4,80%	16	25,40%	
	81-90	10	15,90%	0	0,00%	10	15,90%	
	TOTAL	48	76,20%	15	23,80%	63	100,00%	
ANTECEDENTE DE HTA	SI	31	49,20%	13	20,60%	44	69,80%	.104
	NO	17	27,00%	2	3,20%	19	30,20%	
	TOTAL	48	76,20%	15	23,80%	63	100,00%	

Fuente: Revisión de historias clínicas

La tabla 5 referida a la asociación entre las características generales y el nivel de hipertensión arterial (HTA) en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Belén.

En relación al sexo se observa que del 100,0% de adultos mayores el 76,2% (48) pertenecen al sexo femenino de las cuales el 41,3% (26) presentan HTA estadio I y el 9,5% (6) poseen HTA estadio II, asimismo del 100,0% de adultos mayores el 23,8% (15) pertenecen al sexo masculino de los cuales el 34,9% (22) presentan HTA estadio I y el 14,3% (9) poseen HTA estadio II. Respecto al grupo de edad del 100,0% de adultos mayores el 58,7% (48) se encuentran dentro del grupo de edad de 65 a 70 años de las cuales el 39,7% (25) presentan HTA estadio I y el 19,0% (12) poseen HTA estadio II. Además del 100,0% de adultos mayores el 69,8% (44) presentan antecedentes familiares de HTA de las cuales el 49,2% (31) presentan HTA estadio I y el 20,6% (13) poseen HTA estadio II, de igual manera el 30,2% (19) no presentan antecedentes familiares de HTA de las cuales el 27,0% (17) presentan HTA estadio I y el 23,8% (63) poseen HTA estadio II.

Sometidos estos resultados a la prueba estadística del chi cuadrado no se halló evidencia significativa ($p < 0.05$) entre las variables analizadas y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Belén.

Tabla 6. Asociación entre el Índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.

IMC	NIVEL HTA				TOTAL	x ²
	ESTADIO I		ESTADIO II			
	n	%	n	%		
BAJO PESO	1	1,6%	0	0,0%	1	1,6%
NORMAL	13	20,6%	1	1,6%	14	22,2%
OBESIDAD GRADO I	7	11,1%	8	12,7%	15	23,8%
OBESIDAD GRADO II	3	4,8%	3	4,8%	6	9,5%
SOBREPESO	24	38,1%	3	4,8%	27	42,9%
TOTAL	48	76,2%	15	23,8%	63	100,0%

Fuente: *Revisión de historias clínicas*

La tabla 6, muestra la asociación entre IMC y el nivel de HTA en pacientes adultos mayores con HTA en el Centro de Salud Belén, se objetiva que del 100.0% de los pacientes (63) el 42.9% presento sobre peso, de los cuales el 38,1% (24) presento hipertensión arterial de estadio I, seguido del 4.8% (3) quienes presentaron hipertensión arterial de estadio II. Así mismo, del 23.8% (15) de pacientes que presentaron obesidad de grado I, el 12,7% (8) presentaron hipertensión arterial de estadio II, seguido del 11.1% (7) quienes presentaron hipertensión arterial de estadio I. Por otro lado, del 22.2% (14) de pacientes que presentaron normopeso, el 20.6% (13) presentaron hipertensión arterial de estadio I.

Sometidos los resultados a la prueba estadística del chi cuadrado se halló evidencia significativa (p=.006), que sugiere la existencia de asociación entre el índice de masa corporal y en nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén.

5.2. Discusión

5.2. 1. Discusión de resultados descriptivos.

En nuestro país se han desarrollado estudios a nivel nacional en relación a la asociación de diversos parámetros como es el caso del IMC, con diversas enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, en nuestra región existe poca literatura que busca describir una asociación entre las dos variables en estudio y en pacientes adultos mayores ; por lo cual mi trabajo busco evidenciar la posible asociación entre el IMC y el nivel de HTA en pacientes adultos mayores del Centro de Salud de Belén.

En mi estudio las características generales de los pacientes fueron: el sexo , grupos de edad , antecedente de HTA; en cuanto al sexo se obtuvo en el estudio que existe una mayor predominancia del sexo femenino en un total de 67 (52,76%) adultos mayores a comparación del sexo masculino con un total de 60 (47,24%); pacientes; asimismo el estudio muestra la existencia de una mayor cantidad de pacientes dentro del rango de edad de 65 a 70 años que son un total de 62 (48,8%) ; además un 57,48% de los adultos mayores presentan antecedentes familiares de HTA. En una investigación realizado en México por García muestra resultados similares a los presentados en este estudio; la investigación presenta que hay un mayor porcentaje de pacientes mujeres (52,5%) a comparación del sexo masculino (47,5%) ; en cuanto a la variable antecedentes familiares de HTA, los resultados indican que un mayor porcentaje (67,2%) de adultos mayores presentan antecedentes de HTA (22) ; otro estudio realizado por Jiménez en Lima que como información la encuesta nacional ENDES 2020 , indica que se encontró una mayor prevalencia de mujeres con un porcentaje del 52,9% ; asimismo el rango de edad con un mayor porcentaje de adultos fue de 60 a 69 años con un porcentaje de 54,4% lo que se asemeja a las inferencias del presente estudio (24). En contraste el estudio de Quintana en Chongoyape presenta como resultados una mayor prevalencia del sexo femenino (83,6%), un 89,6% de los pacientes pertenecían al rango de edad de 60 a 74 años; asimismo existe un 97% de pacientes que no presentan antecedentes de HTA, el cual sería la única variable que no concuerda a lo encontrado en el presente estudio (27).

Con respecto a la variable nivel de presión arterial descrita en la tabla 2 del presente estudio , se puede objetivar un mayor porcentaje (42,5%) de pacientes que presentan una presión arterial elevada, asimismo el 37,8% presentan una HTA estadio I, un 11,8% presentan HTA estadio II y un 7,9% poseen una presión normal , lo cual concuerda con otros estudios realizados como el presentado por Ali N en Bangladesh lo cual muestra que existe una mayor cantidad de pacientes catalogados en su investigación como pre hipertensos (presión arterial elevada) en un porcentaje de 37,9% seguido de un 31,2% de pacientes que poseen una presión normal y un 30,9% de adultos mayores con HTA (estadio I y estadio II) (17). Asimismo en el trabajo de Vargas en Huaraz se objetiva que existe una mayor cantidad de pacientes que poseen hipertensión arterial estadio I (41,82%) , estadio II (27,27%) y aquellos con un nivel de presión arterial normal en un 30,9% (26) ; de igual manera en la investigación de Lara en Honduras se concuerda en que existe una mayor prevalencia (26) de pacientes que presentan un nivel de presión arterial elevada ,asimismo 10 pacientes presentan una HTA estadio I , HTA estadio II un total de 6 pacientes y aquellos con presión normal un total de 7 pacientes (23) . Estos resultados obtenidos concuerdan en mayor parte con diversos estudios, esto podría explicarse debido al grupo etario en estudio que son adultos mayores que posiblemente por diversos factores los cuales podrían ser el seguimiento adecuado o no de su tratamiento farmacológico, la presencia de comorbilidades, entre otros, los cuales no son investigados en este estudio y sería objeto de investigación en posteriores estudios.

En relación al índice de masa corporal las inferencias encontrados indican que existe una mayor prevalencia de pacientes con sobrepeso (39,4%) , asimismo un 15,7% presenta obesidad estadio I y un 4,7 % obesidad estadio II , cabe señalar que existe una buena cantidad de pacientes que presentan un peso normal (32,3%) y bajo peso en un porcentaje de 7,9% , estos resultados encontrados concuerdan con otros trabajos como el de Muhammad en India en el que muestra un mayor porcentaje de pacientes con un IMC clasificado como peso normal (51,02%) , asimismo 16,57% de los pacientes presentan sobrepeso, un 5,53% presenta obesidad y un bajo peso se encuentra en el 26,89% de los pacientes (18); el cual no tiene mucha concordancia con nuestro estudio. Asimismo según la investigación de Orbe en Ecuador existe una mayor cantidad de pacientes con sobrepeso (41,67%) seguido de un porcentaje de 37,5% correspondiente al grupo que presenta peso normal, el nivel de obesidad grado I se encuentra en un 11,46% de los pacientes y un bajo peso en un total de 8,33%; lo cual se asemeja a nuestra

investigación (21); de igual manera según la investigación de Quichca en Ayacucho se puede observar que existe una mayor cantidad de pacientes con un IMC clasificado como normal (36,6%), seguidamente existe un 36,6% de pacientes con sobrepeso , un 17,1% que presentan obesidad grado I y un 4,9% que presentan obesidad grado II , lo cual se asemeja a los resultados presentados en el estudio (13). Algunos de los resultados no concordantes con otras investigaciones pueden ser explicados por los aspectos socioculturales que cada región posee, como es la dieta, el área de residencia, la ingesta adecuada de alimentos, el nivel de conocimientos sobre una alimentación balanceada, el nivel de ingresos económicos, la presencia o no de comorbilidades que conlleven a un incremento del IMC, entre otros los cuales no son objetivos de nuestra investigación.

En relación al nivel de hipertensión arterial las inferencias del presente estudio indican que del total de adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial un mayor porcentaje presentan HTA estadio I (76,2%) , en comparación de los que presentan hipertensión arterial estadio ii (23,8%) , estos resultados se asemejan a los reportados por Vargas en Huaraz que reporta que existe un mayor porcentaje de pacientes que presentan hipertensión arterial grado I (60,52%) , y un 39,48% en aquellos que presentan hipertensión arterial estadio II (26); asimismo en el estudio de Quintana en chongoyape se muestra que una mayor cantidad de pacientes presentan HTA tanto estadio I como estadio II (64.6%) en relación a los que no lo padecen (35,4%) al momento de la recolección de datos (27) ; de igual manera los resultados mostrados por Lara en Honduras muestra que del total de pacientes con hipertensión arterial el 62,5% presenta hipertensión arterial estadio I y el 37,5% de los pacientes presenta hipertensión arterial estadio II (14), lo cual se asemeja con el presente estudio. Estos resultados demuestran que existe un mayor número de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y más aún en la población de estudio que son las personas adultos mayores, esto podría deberse a que a medida que el cuerpo envejece existe una mayor predisposición a padecer enfermedades crónicas, asimismo puede deberse a la no existencia de un adecuado seguimiento y control de los factores de riesgo para padecer esta enfermedad que es la HTA.

5.2. 2. Discusión de resultados inferenciales.

Según se muestra en la tabla 5, la asociación entre las características generales y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del centro de salud de Belén, se obtuvo que, respecto a las variables sexo, grupo de edad y antecedentes familiares de HTA, no mostraron asociación estadísticamente significativa con el nivel de hipertensión arterial. Estos resultados no se relaciona con lo señalado en un estudio en Bangladesh en el que se objetiva que el factor sexo si presenta una asociación estadísticamente significativa con la hipertensión arterial ($p=0,001$), asimismo la variable grupo de edad mayor a 65 años se asocia significativamente con el nivel de HTA ($p<0,001$) (16); otro estudio en lima que toma como base de datos la encuesta general ENDES 2020 , reporta que si existe una asociación significativa respecto a la variable sexo ($p=0,000$) y la variable grupos de edad ($p=0,000$) (24). Asimismo un estudio en México reporta que la variable antecedentes familiares de HTA se mostró como una variable de riesgo para padecer HTA con un OR de 11.844 (IC 95%: 4.879-28.752), además se asoció significativamente con el nivel de hipertensión arterial ($p<0,005$) (22). Los resultados obtenidos en esta investigación no se correlacionan a los presentados por otros autores, esto podría ser debido a diferencias en la metodología de investigación, en el método de recolección de datos, el tamaño de la muestra, a las mismas características de la demografía que cada región presenta entre otros.

Respecto a la asociación entre el IMC y el nivel de HTA , cuyos resultados se muestran en la tabla 6, se obtuvo que si existe una asociación estadísticamente significativa ($p= 0,006$) entre el IMC y el nivel de HTA , estos resultados concuerdan con diversos estudios realizados como el presentado en Bangladesh muestra que el sobrepeso y la obesidad se asociaban significativamente con la HTA , además muestra que los adultos mayores con sobrepeso y obesidad tenían 2,47 (AOR 2,47; IC del 95 %: 2,22 a 2,75) y 2,65 (AOR 2,65; IC del 95 %: 2,16 a 3,26) veces más probabilidades de desarrollar hipertensión que los adultos normales o con bajo peso, respectivamente (16). Otro estudio realizado en Chongoyape – Lambayeque muestra que si existe asociación entre la HTA e IMC al obtener sig. X^2 de Pearson $p = 0.004 < 0.05$ (27); asimismo un estudio realizado en Lima también muestra que existe una asociación significativa ($p=0,02$) entre el índice de masa corporal y la hipertensión arterial (25). Estos resultados obtenidos se asemejan a los obtenidos en el presente estudio, esto

corroborar que si existe una asociación significativa entre las variables IMC y el nivel de HTA en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud de Belén, he ahí la importancia de una detección temprana, control adecuado y seguimiento de los pacientes con factores de riesgo como es la obesidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como la HTA.

CONCLUSIONES:

En función a los resultados obtenidos en la presente investigación, podemos determinar que:

- El sexo predominante fue el femenino siendo un total de 67 (52,76%), asimismo encontramos una mayor cantidad de pacientes pertenecientes al rango de edad de 65 a 70 siendo un total de 62 (48,8%), por otra parte del total de pacientes el 57,48% presentan antecedentes familiares de HTA.
- Los niveles de presión arterial más predominantes en los adultos mayores fueron: la presión arterial elevada (42,5%) y la hipertensión arterial estadio I (37,8%), seguido de la hipertensión arterial estadio II (11,8%) y finalmente la presión normal en un 7,9%
- Respecto al nivel de HTA, se encontró una predominancia del nivel de hipertensión arterial estadio I en un porcentaje de 76,2% del total.
- Según el IMC se obtuvo que existe un mayor porcentaje de adultos mayores con sobrepeso (39,4%), seguidamente el 32,3% (41) de pacientes presentan un peso normal, asimismo el 15,7% (20) de pacientes presentan obesidad grado I, de igual forma existe un 7,9% (10) de pacientes que presentan un peso normal y el 4,7% (6) de pacientes presentan obesidad grado II.
- En relación a la asociación de las características generales como sexo ($p=.338$), grupos de edad ($p=.088$) y antecedentes familiares de HTA ($p=.104$) no demostraron una asociación estadísticamente significativa con el nivel de HTA en la población en estudio.
- Referente a la asociación entre el IMC y el nivel de HTA, se halló evidencia significativa ($p=.006$), que existe asociación entre el IMC y en nivel de HTA en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén.

RECOMENDACIONES:

- Se deben realizar programas y estrategias en el Centro de Salud de Belén con la finalidad de una identificación temprana de los pacientes con edades mayor a los 65 años que presenten riesgo de padecer sobrepeso u obesidad.
- Asimismo se debería fomentar charlas informativas a los adultos mayores con mayor frecuencia en el Centro de Salud de Belén acerca de una alimentación saludable y así prevenir los nuevos casos de obesidad que como se muestra en el estudio presentan una asociación significativa con el nivel de HTA.
- Una vez identificados a los pacientes mayores de 65 años de edad con diagnóstico de HTA se debería realizar el seguimiento exhaustivo en relación a la modificación de hábitos nocivos para su salud, asimismo a la adherencia a la terapia farmacológico con la finalidad de mantener sus niveles de presión arterial dentro de parámetros normales y así poder mejorar su pronóstico de vida.
- Es necesario seguir realizando estudios acerca de otros factores, aparte del sobrepeso y la obesidad, que se asocien con la presencia de HTA y más aún en las personas adultas mayores ya que dicho grupo etario presenta una mayor propensión a padecer de patologías crónicas mortíferas como la HTA.
- Del mismo modo se debería realizar investigaciones referentes al seguimiento y cumplimiento de la terapia farmacológica de la HTA en los pacientes adultos mayores del Centro de Salud de Belén, así como centros de salud de primer nivel en general con la finalidad de conocer que factores contribuyen a la no adherencia al tratamiento de esta patología crónica.

REFERENCIAS:

1. Sundararajan A, Pradesh A. Association between Body Mass Index and Hypertension in a view to Prepare Information Booklet on Prevention of Complications among Hypertensive Patients. Journal of Pharmaceutical Negative Results [Internet]. 28 diciembre de 2022 [citado 13 julio 2023]; 13 (07):5645-7. Disponible en: <https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/view/5572>
doi: [10.47750/pnr.2022.13.S07.687](https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S07.687)
2. Pienkowska J, Brzeska B, Kaszubowski M, Kozak O, Jankowska A, Szurowska E. The correlation between the MRI-evaluated ectopic fat accumulation and the incidence of diabetes mellitus and hypertension depends on body mass index and waist circumference ratio. PLoS ONE [Internet]. 27 junio de 2023 [citado 13 julio 2023]; 15(1):1-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6984689/pdf/pone.0226889.pdf> doi: [10.1371/journal.pone.0226889](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226889)
3. OMS. Hipertensión. [Internet]. Ginebra: Sitio Oficial de la Organización Mundial de la salud; actualizado 16 marzo 2023. [citado 03 junio 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
4. OPS. Hipertensión. [Internet]. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [Consultado en línea el 03 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>.
5. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores-Coria A, Gómez-Álvarez E, Barquera S. Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. Salud pública de México [Internet]. Noviembre - diciembre 2019 [citado 13 julio 2023]; 61(6):888-897. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v61n6/0036-3634-spm-61-06-888.pdf>
6. Hospital Victoria Eugenia. La Hipertensión, un problema de Salud Mundial. [Internet]; 2021 [Consultado en línea el 03 de junio de 2023]. Disponible en: <https://hospitalveugenia.com/blog/consejos-de-salud/la-hipertension-un-problema-de-salud-mundial/>.
7. Essalud. EsSalud detectó más de 21 mil nuevos casos de hipertensión arterial en primer semestre del año. [Internet]. Lima 07 septiembre 2022 [Consultado en línea el 03 de junio de 2023]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-detecto-mas-de-21-mil-nuevos-casos-de-hipertension-arterial-en-primer-semestre-del-ano>.
8. MINSA: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú. [Internet] . Lima: Ministerio de Salud. 5 - 11 mayo 2019 [Consultado en línea el 03 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/19.pdf>

9. MINSA. Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de exceso de peso. Sitio web del Ministerio de la Salud. [Internet]. Lima; 4 mayo 2020 [Consultado el 07 de junio del 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/144134-cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecen-de-exceso-de-peso>.
10. INEI. El 37,8% de la población de 15 y más años de edad tiene sobrepeso en el año 2019. Sitio Web del Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Lima; 2019 [Consultado en línea el 09 de junio de 2023]. Disponible en: [https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-378-de-la-poblacion-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-en-el-ano-2019-12229/#:~:text=Durante%20el%20a%C3%B1o%202019%2C%20el,de%20Salud%20Familiar%20\(ENDES\)](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-378-de-la-poblacion-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-en-el-ano-2019-12229/#:~:text=Durante%20el%20a%C3%B1o%202019%2C%20el,de%20Salud%20Familiar%20(ENDES)).
11. Huaman FG. Información preventiva sobre hipertensión arterial y estilo de vida, en adultos mayores del Centro de Salud Los Aquijes, Ica 2019. Rev. enferm. vanguard. 2021; 9(1). Rev. enferm. vanguard [Internet]. 10-16, ene-jun 2021 [citado 12 de junio de 2023]; 9(1):10-16. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1397417?lang=es>
12. Quintana AG. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la Hipertensión arterial en el adulto mayor del centro de salud Chongoyape 2018. Revista Científica Curae [Internet]. 30 de junio de 2019 [citado 12 de junio de 2023]; 2(1):14-28. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/1107>
13. Quichca M. Índice de masa corporal y la hipertensión arterial en pacientes del Centro de Salud Los Licenciados de Ayacucho – 2016 [Tesis de grado]. [Ayacucho (PE)]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. 105 p. Recuperado a partir de: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6529/Quic_hca_am.pdf
14. Lara A. Caracterización de la hipertensión arterial en el adulto mayor (60+) en hospital de occidente, Santa Rosa de Copán. Cohorte 2019-2020 [Tesis de grado]. Honduras: Universidad Tecnológica Centroamericana; 2020. 80 p. Recuperado a partir de: <https://repositorio.unitec.edu/bitstream/handle/123456789/7303/11311102-agosto2020-s01-pg.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
15. Zhang Y, Zhang W, Tang W, Zhang W, Liu J, Xu R, et al. The prevalence of obesity-related hypertension among middle-aged and older adults in China. Front Public Health. [Internet]. 24 de noviembre 2022 [citado 12 de junio de 2023]; 10:1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9731297/> doi: 10.3389/fpubh.2022.865870.
16. Das S, Debnath M, Das S, S S, Sadia A. Association of overweight and obesity with hypertension, diabetes and comorbidity among adults in Bangladesh: evidence from nationwide Demographic and Health Survey 2017–2018 data. BMJ Open. [Internet]. 6 de julio 2022 [citado 12 de junio de 2023]; 12(7): 1-11 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9260812/> doi: [10.1136/bmjopen-2021-052822](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052822)

17. Ali N, Chandra N, Mirja J, Haque T, Islam F. Prevalence and risk factors of general and abdominal obesity and hypertension in rural and urban residents in Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. [Internet]. 8 de septiembre 2022 [citado 12 de junio de 2023]; 22(1): 1-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9461183/>
18. Muhammad T, Irshad CV, Irudaya S. BMI mediates the association of family medical history with self-reported hypertension and diabetes among older adults: Evidence from baseline wave of the longitudinal aging study in India. *SSM Popul Health* [Internet]. 19 de julio 2022 [citado 4 de junio de 2023]; 19(1): 1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9310107/>. doi: [10.1016/j.ssmph.2022.101175](https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101175)
19. Zhang W, He K, Zhao H, Hu X, Yin C, Zhao X, et al. Association of body mass index and waist circumference with high blood pressure in older adults. *BMC Geriatrics* [Internet] 19 de abril 2021 [citado 12 de junio de 2023]; 1(1): 1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056549/>. doi: [10.1186/s12877-021-02154-5](https://doi.org/10.1186/s12877-021-02154-5)
20. Cervantes L. Índice de masa corporal saludable relacionado con la menor morbilidad en adultos mayores [Tesis de grado]. México: Universidad Autónoma de Nuevo León; 26 Marzo 2021. 87p. Recuperado a partir de: <http://eprints.uanl.mx/21076/1/1080314879.pdf>
21. Orbe A, Andrade P, Sánchez E, Villa M. Hipertensión arterial en personas adultas mayores con sobrepeso y obesidad. *La Ciencia al Servicio de la Salud* [Internet] 31 de agosto 2020 [citado 12 de junio de 2023]; 11(1): 89-99. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/502/509>
22. García D. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el centro de salud de servicios ampliados de Romero Vargas [Tesis pregrado]. Mexico (Puebla): Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2018. 41p. Recuperado a partir de: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/ac074deb-7061-4bf0-9adf-0f3786b73501/content>
23. Pricewel F, Cumber S, Kimbi J, Nkfusai C, Keka E, Viyoff V, et al. Prevalence and risk factors associated with hypertension among adults in a rural setting: the case of Ombe, Cameroon. *the pan African Medical Journal* [Internet] 14 de Noviembre 2019 [citado 12 de junio de 2023]; 34(1): 1-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32117515/>. doi: [10.11604/pamj.2019.34.147.17518](https://doi.org/10.11604/pamj.2019.34.147.17518)
24. Jimenez M. Factores antropométricos y sociodemográficos asociado a la hipertensión arterial en adultos mayores según ENDES 2020 [Tesis de grado]. Peru(Lima): Universidad Ricardo Palma; 2023. 61p. Recuperado a partir de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6307>

25. Salhuana A, Varela K. Sobrepeso, obesidad y factores relacionados en adultos mayores de un hospital general en Lima, Perú [Tesis de grado]. Peru (Lima): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. 34p. Recuperado a partir de: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12958/Sobrepeso_SalhuanaBellodas_Andrea.pdf?sequence=1
26. Vargas Asencios F. Factores socioculturales asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor, Huaraz - 2020 [Tesis de grado]. Peru (Trujillo): Universidad César Vallejo; 2020. 61p. Recuperado a partir de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59937>
27. Quintana A. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor del centro de salud chongoyape, 2018. revista científica curae [Internet] 30 de junio 2019 [citado 12 de junio de 2023]; 2(1): 14-28. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/1107>
28. Hernández J, Orlandis N. Índice de masa corporal elevado y la predicción de disglucemias. Revista Cubana de Endocrinología [Internet] septiembre 2020 [citado 4 de julio de 2023]; 31(3): 1-12. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v31n3/1561-2953-end-31-03-e222.pdf>
29. CDC. Cómo evaluar su peso. Sitio web del Centro para el control y la prevención de enfermedades - Minsa [Internet]. Lima; 30 agosto 2021. [Consultado el 4 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html>.
30. MINSA. Calcular el índice de masa corporal. Sitio web del ministerio de salud [Internet]. Lima; 8 junio 2023. [Consultado el 4 de julio de 2023]. Disponible en 2021. Disponible en: <https://www.gob.pe/14806-calcular-indice-de-masa-corporal-imc-en-adultos>.
31. OMS. Obesidad y sobrepeso. Sitio web de la organización mundial de la salud [Internet]. Ginebra; 9 junio 2021. [Consultado el 03 marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
32. OMS. Actividad física. Sitio web de la organización mundial de la salud [Internet]. Ginebra; 9 junio 2021. [Consultado el 03 marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
33. CDC. Alimentación saludable para un peso saludable. Sitio web del Centro para el control y la prevención de enfermedades - Minsa [Internet]. Lima; 22 abril 2021. [Consultado el 03 marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/healthyeating/index.html#:~:text=Resalta%20la%20importancia%20de%20las,de%20soya%2C%20nueces%20y%20semillas>.

34. Gorostidi M, Gijón-Conde T, de la Sierra A, Rodilla E, Rubio Vyo. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEEH-LELHA). Hipertension y riesgo cardiovascular [Internet] diciembre 2022 [citado 05 de marzo de 2023]; 39(4): 174-194. Disponible en: <http://seh-lelha.org/wp-content/uploads/2022/10/Guia-Practica-sobre-el-diagnostivo-y-tratamiento-de-la-hipertension-arterial-Logo-OK.pdf>
35. De la Sierra A. New American and European Hypertension Guidelines, Reconciling the Differences. *Cardiol Ther* . [Internet] diciembre 2019 [citado 05 de marzo de 2023]; 8(2):157-166. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6828883/pdf/40119_2019_Article_144.pdf. doi: 10.1007/s40119-019-0144-3
36. Moisés Ríos BW, Palomino Vargas VA, Ango Bedriñana JH, Feria Macizo EE. Diseño del proyecto de investigación científica. 1ra ed. Lima (PE): San Marcos; 2018. 37-105 p.
37. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. La rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. México: Mc Graw Hill Education; 2018. [citado 10 de junio de 2023]. 714p. disponible en: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

TITULO: “Asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero – abril, Ayacucho 2023”

Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Variabes	Indicador	Metodología
<p>Problema general ¿Existe asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero – abril, Ayacucho 2023</p> <p>Preguntas específicas</p> <p>¿Cuáles son las características generales de los pacientes mayores atendidos en el centro de salud Belén?</p> <p>¿Cuáles son los valores de la presión arterial de los pacientes adultos mayores</p>	<p>Objetivo general Determinar la asociación del índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar las características generales de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud de Belén.</p> <p>Identificar los valores de la presión arterial de los pacientes adultos mayores</p>	<p>Existe una asociación significativa entre el índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén en los meses de enero – abril, Ayacucho 2023</p>	<p>Índice de Masa Corporal</p>	<p>Clasificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso reducido: < 18,5 (kg/m²) • Peso normal: 18,5 – 24,9 (kg/m²) • Sobrepeso: 25,0 – 29,9 (kg/m²) • Obesidad grado I: 30,0 – 34,5 (kg/m²) • Obesidad grado II: 35,0 – 39,9 (kg/m²) • Obesidad grado III: > 40,0 (kg/m²) 	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Investigación básica</p> <p>Nivel de investigación: Explicativo porque mide la relación entre variable independiente y dependiente.</p> <p>Diseño: Observacional, transversal analítico.</p> <p>Población: 142 historias clínicas de pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023.</p>

<p>atendidos en el centro de salud Belén?</p> <p>¿Cuáles son los estadios de la hipertensión arterial de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén?</p> <p>¿Cómo es la tipología de IMC de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén?</p> <p>¿Cómo se asocia el nivel de hipertensión arterial con las características generales de los pacientes ancianos atendidos en el centro de salud Belén?</p>	<p>atendidos en el centro de salud Belén.</p> <p>Identificar los estadios de la hipertensión arterial de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.</p> <p>Caracterizar la tipología de IMC de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de Salud de Belén.</p> <p>Determinar la asociación entre el nivel de hipertensión arterial con las características generales de los pacientes adultos mayores atendidos en el centro de salud Belén.</p>		<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Estadio I: Sistólica: 130-139 mmHg Diastólica: 80-89 mmHg</p> <p>Estadio II: Sistólica: \geq 140 mmHg Diastólica: \geq 90 mmHg</p>	<p>Muestra: 127 historias clínicas de pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023, que cumplen con los criterios de inclusión.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>
			<p>Características generales</p>	<p>Sexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • femenino <p>Grupo de edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 65-70 años • 71-80 años • 81-90 años <p>Antecedentes familiares de hipertensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha de investigación de índice de masa corporal e hipertensión arterial

I. Información general para el paciente

ID:

Características generales :

- a. Edad: _____ (años)
- b. Sexo: () Masculino; () Mujer
- c. Antecedentes de HTA: () Sí; () No

II. IMC:

- a. Peso del paciente: _____ (kg)
- b. Tamaño: _____ (cm)

III. Nivel de presión arterial:

- a. Normal ()
- b. Elevado ()
- c. Etapa I ()
- d. Etapa II ()

IV. Nivel de HTA:

- a. HTA estadio I ()
- b. HTA estadio II ()

ANEXO 3: CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO:

CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO

Ayacucho, 01 de mayo del 2023

Dra. Iris Jara Arones

SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez manifestarle mi compromiso en el asesoramiento del proyecto de tesis titulado: **ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BELÉN, ENERO – ABRIL, AYACUCHO 2023**, presentado por el alumno de la serie 700 de la escuela profesional de medicina humana: **JOSEPH MARINO LLALLIRI FLORES**, con el fin de optar el título profesional de Médico Cirujano.

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente


UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Dr. Luis G. Castillejo Melgarejo
DOCENTE

Dr. Luis Gabriel Castillejo melgarejo
DNI: 25460516
CMP: 30577

ANEXO 4: DICTAMEN APROBATORIO DEL PROYECTO DE TESIS:



RESOLUCIÓN DECANAL N.º 655-2023-UNSCH-FCSA-D

Ayacucho, 09 de agosto del 2023

VISTO;

La solicitud de **JOSEPH LLALLARI FLORES**, sobre revisión y aprobación de proyecto de tesis, y;

CONSIDERANDO;

Que, con registro de trámite N.º 2330817 de fecha 31 de mayo del 2023, **JOSEPH LLALLARI FLORES**, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicita revisión y aprobación del proyecto de tesis titulado "ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BELÉN, ENERO – ABRIL, AYACUCHO 2023.", a desarrollarse con el asesoramiento del profesor Luis Gabriel Castillejo Melgarejo;

Que, el recurrente cumple con los requisitos exigidos en el Art. 15 y 21 del Capítulo III del Reglamento de Grados y Títulos del Currículo 2012 Actualizado de la Escuela Profesional de Medicina Humana, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N.º 171-20206-UNSCH-CU, con la presentación de la correspondiente documentación de sustento;

Que, como traslado la referida solicitud con Memorando Múltiple N.º 312-2023-UNSCH-FCSA/D de fecha 08 de junio del 2023, la Comisión Revisora y Dictaminadora, bajo la presidencia de la profesora Marina Cucchi Acuña e integrado por los profesores Robin Edgardo Ykehara Huamani y Víctor Alexander Palomino Vargas, con dictamen N.º 001-2023-UNSCH-FACS-EPMH-CRBT de fecha 26 de julio del 2023 han declarado procedente la aprobación y pase a ejecución del proyecto de tesis titulado "ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL NIVEL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE CENTRO DE SALUD BELÉN, ENERO – ABRIL, AYACUCHO 2023.", lo que debe ser aprobado para su ejecución en el plazo de dos años;

La Decana, en mérito a las atribuciones que le confiere el inciso 14 del artículo 289º del Estatuto Reformado de la UNSCH.

RESUELVE;

ARTÍCULO 1º.- APROBAR, el proyecto de tesis titulado "ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL NIVEL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE CENTRO DE SALUD BELÉN, ENERO – ABRIL, AYACUCHO 2023.", presentado por **JOSEPH LLALLARI FLORES**, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTÍCULO 2º.- FORMALIZAR, la nominación de la Comisión Revisora y Dictaminadora de la citada tesis, bajo la presidencia de la profesora Marina Cucchi Acuña e integrado por los profesores Robin Edgardo Ykehara Huamani y Víctor Alexander Palomino Vargas.

ARTÍCULO 3º.- RECONOCER, al profesor Luis Gabriel Castillejo Melgarejo como asesor de la acotada tesis, quien ostilará su actuación al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Medicina Humana y al Código de Ética de la Función Pública.

ARTÍCULO 4º.- PRECISAR, que el plazo de ejecución del proyecto de tesis a que se contrae el Art. 1º de la presente resolución, será de dos (02) años, contados a partir de la fecha de notificación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Distribución:
Jenado (3)
Asesor
E.P. Medicina Humana
Interés
Archivo
UHtagg

ANEXO 5: AUTORIZACION POR PARTE DE LA GERENCIA DEL CENTRO DE SALUD DE BELEN PARA LA REALIZACION DE LA INVESTIGACION.



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SOLICITO: Permiso y acceso a documentos de los pacientes atendidos en el centro de salud con diagnóstico de hipertensión arterial en los meses de enero – abril del presente año

Director (a) del Centro de Salud de Belén

Yo, LLALLIRI FLORES Joseph, con DNI. N° 73144538, con domicilio en Jr. Luis Carranza N° 114 – Quinuapata, distrito de Ayacucho, provincia de huamanga, departamento de Ayacucho me presento ante usted y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera de Medicina humana en la Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga y haber realizado el internado medico en el centro de salud en mención solicito a su despacho poder tener acceso a documentos (historias clínicas, base de datos) de pacientes atendidos en el periodo de enero – abril del 2023 con diagnóstico de hipertensión arterial, con la finalidad de poder recolectar datos y poder realizar mi trabajo de investigación , para poder optar el título profesional de médico cirujano

Agradeciendo su comprensión y su deseo de poder ayudar con la investigación a los estudiantes de la carrera de salud, me despido.

Ayacucho 07 de agosto del 2023

Joseph Marino Llalliri Flores

DNI: 73144538

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

RD. N° 326 – 2024 – UNSCH -FCSA-D

BACHILLERE: Est. JOSEPH MARINO LLALLIRI FLORES

En la ciudad de Ayacucho siendo las cuatro y treinta de la tarde del día veinte de marzo del dos mil veinticuatro, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador de sustentación, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado “ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL NIVEL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BELÉN, ENERO – ABRIL, AYACUCHO 2023”, presentado por el bachiller Joseph Marino LLALLIRI FLORES para optar el Título profesional de Médico Cirujano. Los miembros del Jurado de sustentación conformado por:

Presidente: Prof. José Alberto RODRIGUEZ RIVAS

Miembros: Prof. Marina CUCCHI ACUÑA

Prof. Robin Edgardo YKEHARA HUAMANI

Asesor: Prof. Luis CASTILLEJO MELGAREJO

Secretario docente: Prof. Danny Roosvell CORDOVA DE LA CRUZ

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 recurrentes, y da algunas indicaciones a los sustentate.

Dan inicio a la exposición del Bachiller JOSEPH MARINO LLALLIRI FLORES de manera coordinada; y una vez concluida la exposición, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, quienes hicieron las preguntas, observaciones y aclaraciones correspondientes.

El presidente invita a los sustentantes a abandonar el auditorio para que puedan proceder con calificación.

RESULTADO DE LA EVALUACION FINAL

Bachiller. Est. JOSEPH MARINO LLALLIRI FLORES

NOMBRE DE JURADOS	Nota de Tex.		Nota de Exposición.		Nota de respuesta a preguntas		Promedio	
	Est. 1	Est. 2	Est. 1	Est. 2	Est. 1	Est. 2	Est. 1	Est. 2
JORGE ALBERTO RODRIGUEZ RIVAS	15		15		15		15	
MARINA CUCCHI ACUÑA	17		17		16		17	
ROBIN EDGARDO YKEHARA HUAMANI	16		16		16		16	
Promedio Final							16	

De la evaluación realizada por los miembros de jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar al Bachiller JOSEPH MARINO LLALLIRI FLORES obtuvo la nota de 16 (dieciséis) respectivamente para lo cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente.


Siendo las cinco y cuarenta y cinco de la tarde, se da por concluido.



.....
Jorge Alberto RODRIGUEZ RIVAS
PRESIDENTE



.....
Marina CUCCHUI ACUÑA
MIEMBRO



.....
Robin Edgardo YKEHARA HUAMANI
MIEMBRO



.....
Danny Roosvell CORDOVA DE LA CRUZ
Secretario



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD



ESCUELA PROFESIONAL DE
MEDICINA HUMANA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en primera instancia para la Escuela Profesional de medicina humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH y el RESOLUCIÓN DECANAL N.º 068-2021-UNSCH-FCSA /D, deja Constancia que:

- Apellidos y Nombres del tesista : Llaliri Flores, Joseph Marino
- Escuela Profesional : Medicina Humana
- Título de la Tesis : **Asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero-abril, Ayacucho 2023.**
- Evaluación de la originalidad : 8% de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, **es procedente otorgar la constancia de originalidad** para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 22 de febrero de 2024


R. EDGARDO YKEHARA HUAMANI
MEDICINA INTERNA
CMP 34642 RNE 24018

Dr. Robin Edgardo Ykehara Huamani
Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH



UNSCH

**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**



**ESCUELA PROFESIONAL DE
MEDICINA HUMANA**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en segunda instancia para la Escuela Profesional de medicina humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH y el RESOLUCIÓN DECANAL N.º 068-2021-UNSCH-FCSA /D, deja Constancia que:

- Apellidos y Nombres del tesista : Llaliri Flores, Joseph Marino
- Escuela Profesional : Medicina Humana
- Título de la Tesis : **“Asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero-abril, Ayacucho 2023”**
- Evaluación de la originalidad : 8% de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, **es procedente otorgar la constancia de originalidad** para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 26 de febrero de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA,
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA HUAMANA

Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas
Director

Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas
Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH

Asociación entre índice de
masa corporal y el nivel de
hipertensión arterial en
pacientes adultos mayores
atendidos en el Centro de
Salud Belén, enero - abril,
Ayacucho 2023.

por JOSEPH MARINO LLALLIRI FLORES

Fecha de entrega: 26-feb-2024 09:50a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2304989248

Nombre del archivo: TESIS_FINAL_23-02.pdf (1.17M)

Total de palabras: 14362

Total de caracteres: 77928

Asociación entre índice de masa corporal y el nivel de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Belén, enero - abril, Ayacucho 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	1library.co Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%

8	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
9	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	<1 %
10	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 30 words