

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA



TESIS

“Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA: Ayala Rivera, Luz Melissa

ASESOR: Rodriguez Retis, Percy

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANCAYO
<http://www.udh.edu.pe>

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Enfermería

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Licenciada en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 61927816

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22518243

Grado/Título: Título de máster en gobierno y gerencia en salud

Código ORCID: 0000-0001-5165-3915

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Rodriguez De Lombardi, Gladys Liliana	Doctora en ciencias de la salud	22404125	0000-0002-4021-2361
2	Alvarado Rueda, Silvia Lorena	Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	45831156	0000-0001-9266-6050
3	Flores Quiñonez, Emma Aida	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria	22407508	0000-0001-6338-955X



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:00 horas del día 16 del mes de junio del año dos mil veinticinco, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | |
|---|---------------|
| • DRA. GLADYS LILIANA RODRÍGUEZ DE LOMBARDI | (PRESIDENTA) |
| • MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA | (SECRETARIO) |
| • MG. EMMA AIDA FLORES QUIÑÓNEZ | (VOCAL) |
| • LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN | (ACCESITARIA) |
| • MG. PERCY RODRIGUEZ RETIS | (ASESOR) |

Nombrados mediante Resolución N° 1889-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN- HUANUCO, 2023"; presentado por el **Bachiller en Enfermería: AYALA RIVERA, LUZ MELISSA**, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) aprobado Por Unanimidad, con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de Bueno.

Siendo las, 16:00 horas del día 16 del mes de Junio del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTE

DRA. GLADYS LILIANA RODRÍGUEZ DE LOMBARDI
Cod. 0000-0002-4021-2361
DNI: 22404125

SECRETARIA

MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA
Cod. 0000-0001-9266-6050
DNI: 45831156

VOCAL

MG. EMMA AIDA FLORES QUIÑÓNEZ
Cod. 0000-001-6338-955X
DNI: 22407508



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: LUZ MELISSA AYALA RIVERA, de la investigación titulada "ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO, 2023", con asesor(a) PERCY RODRIGUEZ RETIS, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 651-2023-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 23 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 20 de mayo de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

12%

2

distancia.udh.edu.pe

Fuente de Internet

4%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

4

creativecommons.org

Fuente de Internet

1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA

D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

En primer lugar gracias a Dios, por la salud y la vida, por darme las fuerzas necesarias para poder culminar con mucho éxito mi carrera profesional.

Con todo el cariño a mi padre y mi abuelita que están en el cielo siempre cuidándome, y sobre todo a mi madre porque ella siempre está a mi lado inculcándome los buenos valores y la responsabilidad, brindándome su apoyo, tanto económico, moral, y así estuvo impulsándome, animándome en los momentos más difíciles de mi carrera para así lograr mi meta trazada, todo eso fue lo que me hizo ir hasta el final.

Y a mis dos hermanos menores que son mi razón y ganas de seguir triunfando y superarme en la vida.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por su gran amor y bondad, y por permitirme llegar a esta etapa final en mi vida y darme cuenta de que Enfermería es una carrera especial y muy importante, por llenarme de bendiciones y sobre todo por acompañarme durante el transcurso de mi carrera profesional brindándome su apoyo incondicional y así realizar mi trabajo de investigación.

A mi asesor, por el apoyo brindado a lo largo del presente estudio investigativo.

A mis docentes, por las constantes orientaciones y sugerencias brindadas en el presente estudio, que hicieron posible la culminación exitosa de la presente investigación.

A los instructores, a la Universidad de Huánuco y al Programa académico profesional de enfermería, por haberme acogido en sus aulas y haberme brindado todos los conocimientos de aprendizaje académicos durante el tiempo de formación de mi carrera profesional que hoy en día lo pondré en práctica, también por ser esa base fundamental en cada uno de mi desarrollo profesional, y por ayudarme a superarme y ser alguien en la vida.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	15
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	18
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	19
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	20
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	20
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	20
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	21
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	22
CAPÍTULO II.....	23
MARCO TEÓRICO	23
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL.....	23
2.1.2. A NIVEL NACIONAL	25
2.1.3. A NIVEL LOCAL.....	26
2.2. BASES TEÓRICAS	27
2.2.1. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM	27

2.2.2. MODELO DE LAS DETERMINANTES DE LA SALUD DE MARC LALONDE	30
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	33
2.3.1. ESTADO DE SALUD.....	33
2.3.2. DIMENSIONES DE ESTADO DE SALUD	34
2.3.3. HIPERTENSIÓN ARTERIAL	37
2.3.4. CAUSAS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	38
2.3.5. DEFINICIÓN DE COMORBILIDAD	39
2.3.6. COMORBILIDADES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	40
2.3.7. MEDICIÓN DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL	41
2.3.8. ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	44
2.4. HIPÓTESIS	46
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	46
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	46
2.5. VARIABLES.....	47
2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL	47
2.5.2. VARIABLE ASOCIADA	47
2.5.3. VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN.....	47
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	49
CAPÍTULO III.....	56
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	56
3.1.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	57
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	57
3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	57
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	58
3.2.1. POBLACIÓN	58
3.2.2. MUESTRA.....	59
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS	59
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	59
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS	66
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	66

3.4. ASPECTOS ÉTICOS	67
CAPÍTULO IV	69
RESULTADOS	69
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	69
4.2. CONTRASTE Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	77
CAPÍTULO V	82
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	82
5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS	82
CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de características sociodemográficas de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.....	69
Tabla 2. Descripción de características familiares de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	70
Tabla 3. Descripción de características de la enfermedad y tratamiento en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.....	71
Tabla 4. Descripción de características informativas en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	72
Tabla 5. Descripción de las dimensiones del estado de salud de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.....	73
Tabla 6. Estado de salud de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	74
Tabla 6. Características de la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	75
Tabla 8. Índice de comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	76
Tabla 9. Prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov para distribución de variables estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.	77
Tabla 10. Relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.....	78
Tabla 11. Relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.....	79

Tabla 12. Relación entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	80
Tabla 13. Relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023	81

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA	103
ANEXO 2 INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN	106
ANEXO 3 INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN	113
ANEXO 4 CONSENTIMIENTOS INFORMADOS.....	123
ANEXO 5 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN	129
ANEXO 6 DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO	134
ANEXO 7 DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	135
ANEXO 8 BASE DE DATOS	136

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial. **Métodos.** Se desarrolló un estudio analítico, prospectivo, cuantitativo de diseño correlacional efectuado en 138 adultos mayores hipertensos; evaluados con un cuestionario de estado de salud e índice de comorbilidad en hipertensión arterial; el contraste de hipótesis se desarrolló con el coeficiente de correlación de Spearman con una $p < 0,05$; aplicándose preceptos bioéticos estandarizados en la ejecución del estudio. **Resultados.** En general, 52,2% de adultos mayores evaluados mostraron un mal estado de salud, 36,2% regular estado de salud y 11,6% buena salud; en las dimensiones, 55,1% tuvo mal estado de salud físico, 42% mostró regular estado de salud psicológico y 50,7% mostro regular estado de salud social. En la comorbilidad, 49,3% de ancianos presentaron comorbilidad alta, 27,5% comorbilidad baja y 23,2% ausencia de comorbilidad; las comorbilidades más frecuentes fueron la diabetes mellitus sin complicaciones con 56,5%, obesidad con 41,3% y dislipidemias con 35,5%. Estadísticamente, se encontró una alta correlación positiva entre el estado de salud y la comorbilidad en los adultos mayores evaluados con una $p < 0,05$. Y en las dimensiones se encontró que la salud física ($p = 0,000$); psicológica ($p = 0,000$) y social ($p = 0,000$) se relacionaron con la comorbilidad en la muestra de análisis. **Conclusión.** El estado de salud se relacionó con la comorbilidad en los adultos mayores hipertensos, se aceptó la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Salud, estado de salud, comorbilidad, adultos mayores, hipertensión arterial (Fuente: DECS – BIREME).

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between health status and comorbidity in elderly adults with high blood pressure. **Methods:** An analytical, prospective, quantitative study of correlational design was carried out in 138 hypertensive elderly adults; evaluated with a questionnaire on the state of health and comorbidity index in arterial hypertension; the hypothesis contrast was developed with the Spearman correlation coefficient with a $p < 0.05$; applying standardized bioethical precepts in the execution of the study. **Results** In general, 52.2% of the elderly evaluated showed a poor state of health, 36.2% regular state of health and 11.6% good health; in dimensions, 55.1% had poor physical health, 42% showed regular state of psychological health and 50.7% showed regular state of social health. In comorbidity, 49.3% of the elderly presented high comorbidity, 27.5% low comorbidity and 23.2% absence of comorbidity; the most frequent comorbidities were uncomplicated diabetes mellitus with 56.5%, obesity with 41.3% and dyslipidemias with 35.5%. Statistically, a high positive correlation was found between the state of health and comorbidity in older adults evaluated with a $p < 0.05$. And in the dimensions, it was found that physical health ($p = 0.000$); psychological ($p = 0.000$) and social ($p = 0.000$) were related to comorbidity in the analysis sample. **Conclusions:** The state of health was related to comorbidity in hypertensive older adults, the research hypothesis was accepted.

Key words: Health, state of health, comorbidity, elderly, arterial hypertension (Source: DECS - BIREME).

INTRODUCCIÓN

La hipertensión, también conocida como presión arterial alta, es reconocida a nivel mundial como un problema de salud crítico que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. Esta condición es llamada con frecuencia asesina silenciosa, ya que generalmente no presenta signos ni síntomas visibles hasta que ha avanzado considerablemente. Para cuando aparecen los primeros síntomas, es posible que ya se haya producido un daño significativo en distintos órganos del cuerpo. Esta enfermedad tiene una prevalencia particularmente alta entre las personas mayores, un grupo especialmente vulnerable debido al proceso natural de envejecimiento y a la mayor probabilidad de padecer múltiples enfermedades crónicas al mismo tiempo. Estas comorbilidades, como la diabetes, los trastornos renales o los problemas cardiovasculares, pueden comprometer seriamente el estado de salud de los adultos mayores, haciendo que el tratamiento de la hipertensión sea más complejo y aumentando el riesgo de complicaciones graves, como infartos, accidentes cerebrovasculares y otros eventos potencialmente mortales ⁽¹⁾.

Al analizar la salud de las personas mayores que padecen hipertensión, se observa claramente que tienen una mayor probabilidad de desarrollar otras enfermedades crónicas, conocidas como comorbilidades. Esta mayor vulnerabilidad está estrechamente relacionada con una combinación de factores que surgen con el envejecimiento. Entre ellos, los hábitos de vida poco saludables, como una alimentación deficiente, la inactividad física y el tabaquismo, desempeñan un papel importante al debilitar las defensas naturales del cuerpo. Además, muchos adultos mayores enfrentan dificultades para mantener una adherencia constante a los tratamientos médicos prescritos, ya sea por olvidos, limitaciones económicas o por no comprender la importancia de continuar con el cuidado médico. Asimismo, los cambios fisiológicos naturales del envejecimiento pueden intensificar el impacto de estos desafíos. Como consecuencia, el estado general de salud de los adultos mayores con presión arterial alta suele verse comprometido, no solo en términos de su bienestar físico, sino también afectando su salud mental y

emocional, así como su capacidad para participar y desenvolverse socialmente dentro de sus comunidades ⁽²⁾.

Ante la creciente preocupación por las condiciones de salud de las personas mayores diagnosticadas con hipertensión, se consideró esencial llevar a cabo un estudio de investigación exhaustivo con el objetivo de analizar la conexión entre su estado general de salud y la presencia de enfermedades crónicas adicionales o comorbilidades. La investigación se centró específicamente en los adultos mayores que reciben atención médica en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2024. La importancia de este estudio radica en su capacidad para esclarecer cómo estas condiciones adicionales de salud influyen y pueden deteriorar el bienestar de esta población. Al comprender cómo interactúan y se agravan mutuamente diversas enfermedades, especialmente en las etapas avanzadas de la vida, la investigación buscó ofrecer información valiosa sobre las formas específicas en que las comorbilidades intensifican las limitaciones físicas, psicológicas y funcionales que experimentan los adultos mayores que viven con hipertensión; brindando información actualizada y relevante para que las autoridades correspondientes puedan implementar medidas que afronten esta problemática y mejoren su calidad de vida en la vejez.

Con base en la estructura previamente planteada, este trabajo de investigación académica ha sido cuidadosamente organizado en cinco secciones principales, cada una de ellas desempeñando un papel fundamental en el desarrollo de la tesis. El documento inicia con el primer capítulo, donde se presenta una descripción detallada y contextualizada del problema de investigación, proporcionando los antecedentes necesarios para comprender su importancia. El segundo capítulo está dedicado al marco teórico, en el cual se revisan y analizan a profundidad los conceptos clave, modelos y estudios previos relacionados con el tema. Esta base teórica sustenta el diseño metodológico descrito en el tercer capítulo, que explica el enfoque metodológico, incluyendo el tipo de estudio, la población, la muestra y los instrumentos utilizados para la recolección y el análisis de los datos.

El cuarto capítulo expone los resultados obtenidos durante la investigación, diferenciando entre los análisis estadísticos descriptivos que resumen los datos observados y los análisis inferenciales que exploran relaciones y ponen a prueba las hipótesis. A continuación, en el quinto capítulo, se presenta una discusión crítica y reflexiva sobre los hallazgos más relevantes, estableciendo vínculos con los supuestos teóricos y con los objetivos de la investigación.

Finalmente, en la última parte de la tesis se sintetizan las conclusiones obtenidas, en concordancia con los objetivos inicialmente propuestos. Se formulan recomendaciones prácticas y basadas en la evidencia, orientadas a futuras acciones o investigaciones. Asimismo, se incluye una lista completa de las fuentes bibliográficas citadas a lo largo del trabajo, junto con los anexos que contienen materiales de apoyo utilizados durante el proceso investigativo, como instrumentos, datos primarios y documentación adicional.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es reconocida como una de las patologías crónicas no transmisibles de mayor prevalencia en el mundo constituyéndose en un factor de riesgo cardiovascular que tiene una importante carga de morbimortalidad en la población adulta mayor debido a hábitos saludables y la presencia de comorbilidades que afectan su estado de salud ⁽³⁾.

Al respecto, Abizanda et al. ⁽⁴⁾ manifiestan que las comorbilidades son todas aquellas enfermedades o trastornos que se presentan de manera simultánea al diagnóstico de hipertensión arterial en los adultos mayores afectados con esta patología, que son atribuidas a problemas médicos y condiciones fisiológicas propias del envejecimiento.

Castellanos et al. ⁽⁵⁾ señalan que los adultos mayores con hipertensión arterial son los más propensos a presentar comorbilidades debido a la disminución de las funciones fisiológicas del organismo, pérdida funcional, deterioro gradual del sistema cognitivo y la práctica de hábitos no saludables que tienden a repercutir negativamente en su salud biopsicosocial.

Santana et al. ⁽⁶⁾ manifiestan que existe una alta prevalencia de comorbilidades en los adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial señalando que reportes publicados en el primer trimestre del 2023 evidencian que más del 70% de ancianos en el mundo presentan al menos una comorbilidad asociada con afectaciones desfavorables en su salud.

En el Perú, datos estadísticos publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ⁽⁷⁾ en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2022 evidencian que 60,8% de adultos mayores tuvieron una comorbilidad asociada la hipertensión arterial, siendo las más frecuentes la diabetes mellitus, patologías cardiovasculares y renales que inciden en el deterioro de su calidad de vida en la ancianidad.

Asimismo en Huánuco reportes publicados por el INEI ⁽⁸⁾ en el 2022 evidencian que más del 50% de la población mayor de 60 años presentaron hipertensión arterial, teniendo la mayoría de ellas por lo menos alguna comorbilidad asociada que causaba repercusiones desfavorables en su bienestar físico y emocional.

Los datos expuestos evidencian que existe una alta prevalencia de comorbilidades en los ancianos diagnosticados con hipertensión arterial que, según afirman Salinas et al. ⁽⁹⁾, se constituye en un factor de riesgo para la presencia de eventos negativos en su estado de salud como el deterioro de funciones fisiológicas, agudizamiento de procesos crónicas, discapacidad e incremento de tasas de mortalidad en este grupo poblacional

En este sentido, Fernández y Vélchez ⁽¹⁰⁾ destacan que la relación existente entre el estado de salud y la comorbilidad en los adultos mayores hipertensos ha sido evidenciada en diversas investigaciones donde se refleja que los ancianos que tienen una alta comorbilidad son los que presentan mayor deterioro de su estado de su salud y afectación de su calidad de vida.

Ello se refleja en un estudio desarrollado por Hidalgo et al. ⁽¹¹⁾ en México en el 2023 donde evidenciaron que casi el 60% de adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial, de los cuales cerca del 35% presentaron comorbilidades cardiovasculares y síntomas clínicos que deterioraban su condición de salud.

Asimismo, Parra et al. ⁽¹²⁾ en su tesis presentada en Colombia en 2022 corroboró que 63,6% de ancianos evaluados tuvieron hipertensión arterial, de los cuales 25% de ellos tuvieron comorbilidades asociadas, siendo la diabetes mellitus la comorbilidad más frecuente, que incrementa el riesgo de complicaciones en la salud por la coexistencia de ambas enfermedades.

En el Perú, Barrantes y Damián ⁽¹³⁾ en Chiclayo en el 2023 evidenciaron que 60% de adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial presentaron comorbilidades, siendo las más frecuentes las patologías cardiovasculares e isquémicas que estuvieron relacionados con la prácticas de estilos de vida no saludables que deterioraban su calidad de vida.

En la misma línea, Cuadrado y Alarcón ⁽¹⁴⁾ en Huancayo en el 2023 identificaron que 53,2% de personas adultas mayores diagnosticadas con hipertensión arterial presentaron complicaciones propias de esta patología crónica atribuidas a la presencia de comorbilidades que deterioraba su calidad de vida e incrementaba el riesgo de mortalidad en este grupo poblacional.

En Huánuco, Velásquez ⁽¹⁵⁾ durante el 2023 identificó que casi 70% de adultos mayores tuvieron el diagnóstico de hipertensión arterial, de los cuales más de 50% presentaron comorbilidades específicas como la diabetes mellitus y las patologías cardíacas, que predisponían para que presenten dolencias físicas y problemas emocionales que afectaban su calidad de vida.

En este sentido, Plasencia et al. ⁽¹⁶⁾ mencionan que la alta comorbilidad en los adultos mayores hipertensos es causada fundamentalmente por la práctica de estilos de vida no saludables en la etapa de la adultez, falta de adherencia al tratamiento terapéutica, polifarmacia y déficit de autocuidado, que favorecen para que tengan problemas de salud física y emocional, afectando también el proceso de interacción social.

Contreras et al. ⁽¹⁷⁾ manifiestan que las consecuencias de esta problemática se evidencian en que la presencia de comorbilidades en los ancianos hipertensos tiende a causar complicaciones en su estado de salud pues altera la eficacia de los regímenes terapéuticos, empeora la calidad de vida y aumenta el riesgo de iatrogenia, dependencia funcional, discapacidad y mortalidad en la población adulta mayor.

Asimismo, San José ⁽¹⁸⁾ menciona además que los efectos desfavorables que causa la presencia de comorbilidades sobre la condición de salud son ampliamente conocidas pues tiende a afectar y modular las patologías concurrentes, altera la efectividad de los regímenes terapéuticos, incrementa el riesgo de hospitalización, prolonga los periodos de estancia hospitalaria e incrementa la probabilidad de muerte en la adultez mayor.

Frente a este problema, Blanco et al. ⁽¹⁹⁾ señalan que la OMS dentro de sus directrices mundiales que es importante realizar una valoración geriátrica integral de la población adulta mayor para identificar adecuadamente las

comorbilidades que padecen y darles el tratamiento respectivo, pues la presencia de varias condiciones clínicas pueden empeorar el pronóstico de las enfermedades, siendo su abordaje esencial para mejorar la calidad de vida y estado de salud de las personas hipertensas en la ancianidad.

Además, Guzmán et al.⁽²⁰⁾ manifiestan que es trascendental promover la práctica de estilos de vida saludables en los adultos mayores hipertensos que presenten comorbilidades destacando la importancia de la dieta mediterránea, actividad física, asistencia a consulta médica y otras medidas saludable de autocuidado para promover un adecuado abordaje de las patologías coexistentes y la subsecuente mejora del estado de salud biopsicosocial y calidad de vida de este grupo poblacional vulnerable.

Esta situación también ha sido evidenciada en los adultos mayores con hipertensión arterial que acuden a consulta en el consultorio externo de cardiología del nosocomio regional de Huánuco, quienes tienden a presentar de manera simultánea otras enfermedades crónicas asociadas como la diabetes mellitus, patologías renales, dislipidemias, obesidad, etc., entre otras afecciones que causan un impacto negativo en su estado de salud acentuando las dolencias y problemas emocionales en este periodo de su vida requiriéndose conocer cómo se está presentando este proceso y cómo ello impacta en la calidad de vida y bienestar de la población adulta mayor.

Por ello, se realizó este estudio buscando establecer la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuál es la relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán?
2. ¿Cuál es la relación entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán?
3. ¿Cuál es la relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.
2. Analizar la relación entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.
3. Evaluar la relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Esta investigación posee un valor teórico importante, ya que pone en evidencia la tendencia de los adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial a presentar una amplia variedad de enfermedades crónicas asociadas. Los hallazgos subrayan que la hipertensión rara vez se manifiesta como una condición aislada en las personas mayores; por el contrario, suele coexistir con otros problemas de salud de largo plazo que, con el tiempo, contribuyen al deterioro del estado físico general del paciente. Estas enfermedades interrelacionadas tienden a volverse crónicas y a interactuar de manera compleja, incrementando el riesgo de complicaciones adicionales. Como consecuencia, el proceso de envejecimiento suele ir acompañado de un deterioro progresivo de la salud, especialmente en quienes enfrentan múltiples afecciones médicas simultáneamente, lo que hace imprescindible una identificación e intervención tempranas tanto desde una perspectiva clínica como académica.

En este sentido, se destaca también que se aplicaron los postulados de los modelos teóricos que analizan esta problemática en la población adulta mayor como el modelo del autocuidado de Dorothea Orem y el modelo de las determinantes de la salud de Marc Lalonde, contrastándolo con los datos identificados en este informe y cuyo proceso permitió brindar nuevos aportes que colaboran al discernimiento teórico de este problema y se puedan establecer paradigmas que evidencien el mecanismo de acción de las comorbilidades en el estado de salud de los adultos mayores.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Esta investigación tuvo un valor práctico significativo, ya que abordó un problema de salud urgente que afecta comúnmente a la población adulta mayor y que ya había sido priorizado dentro del marco de investigación orientado a la promoción de la salud, la prevención de

enfermedades y la recuperación del individuo, la familia y la comunidad. El estudio puso en relieve el papel esencial que desempeñan los profesionales de Enfermería en el diseño e implementación de estrategias de atención efectivas que contemplen un enfoque integral, con el propósito no solo de controlar las enfermedades crónicas, sino también de mejorar la calidad de vida general de los adultos mayores durante su proceso de envejecimiento.

Asimismo, los datos obtenidos y analizados en este trabajo de tesis ofrecieron una perspectiva clara y basada en evidencia sobre cómo se manifiesta esta problemática en el contexto específico analizado. Estos hallazgos brindan información valiosa que podría respaldar a las instituciones de salud, en especial al Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco, en la adopción de políticas y prácticas fundamentadas. Entre ellas, se incluye la evaluación geriátrica integral y el diseño de planes de atención individualizados que aseguren el manejo adecuado de la hipertensión arterial y las comorbilidades asociadas, con el objetivo de mejorar el bienestar físico, emocional y social de los adultos mayores durante esta etapa crucial de su vida.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La relevancia metodológica de este estudio se refleja en la aplicación rigurosa de procedimientos cuidadosamente alineados con el nivel y los objetivos de la investigación. Los instrumentos seleccionados para la recolección de datos no solo fueron adecuados para las variables analizadas, sino que también pasaron por un proceso estructurado de validación. Este proceso incluyó una evaluación crítica realizada por especialistas con experiencia reconocida en el tema, garantizando que los instrumentos cumplieran con altos estándares de solidez metodológica. Además, estos instrumentos demostraron una sólida confiabilidad estadística durante su aplicación, lo que significa que generaron resultados consistentes y precisos en distintos contextos. Esta confiabilidad fue fundamental para asegurar que las conclusiones del estudio fueran válidas y confiables. En conjunto, este enfoque

metodológico fortaleció la credibilidad de los hallazgos y contribuyó al rigor científico del proceso investigativo.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En el desarrollo de este trabajo de investigación las limitaciones estuvieron relacionadas con la accesibilidad a la muestra de análisis debido a que se trabajó con adultos mayores, quienes en algunos casos tenían la capacidad cognitiva disminuida y problemas para contestar algunas preguntas planteados en el instrumento de evaluación del estado de salud limitante que fue subsanada con el apoyo de sus familiares quienes complementaron la información proporcionada por los adultos mayores obteniéndose datos que fueron de gran aporte a la realización de este estudio, no teniéndose otras limitaciones en este proceso.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de esta tesis fue posible gracias al acceso oportuno a recursos humanos, financieros y materiales, los cuales facilitaron el desarrollo adecuado de cada etapa del estudio. La participación de personal calificado, el financiamiento necesario y la disponibilidad de insumos permitieron un trabajo continuo y sin interrupciones significativas. Asimismo, durante todo el proceso investigativo no se presentaron conflictos de interés, garantizando así un trabajo independiente, ético y con resultados objetivos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

En Venezuela, 2023, Hidalgo et al.⁽¹¹⁾ efectuó el estudio: Principales características clínicas y epidemiológicas de pacientes con hipertensión arterial en un área de salud comunitaria venezolana, reflejando sus resultados que 64% de pacientes hipertensos fueron adultos mayores, 54% fueron del género femenino, 96% consumían café, 78% tuvieron el hábito de tabaquismo, 72% bebían bebidas alcohólicas y 50% de pacientes consumían más de dos cucharadas de sal al día; 70% recibieron terapia combinada en el tratamiento de esta patología; y en cuanto a las comorbilidades asociadas a la hipertensión arterial, 32% presentaron infarto agudo de miocardio, 26% tuvieron insuficiencia cardíaca, 18% tuvieron accidentes cerebro vasculares y 10% tuvieron retinopatía hipertensiva; concluyendo que la adherencia al tratamiento, alimentación saludables y la práctica de actividad física son esenciales para mantener controlada la hipertensión arterial; siendo el infarto agudo de miocardio la comorbilidad más frecuente en este grupo poblacional.

En Colombia, 2022, Parra et al.⁽¹²⁾ desarrollaron la tesis: Calidad de vida relacionada a la salud en personas con hipertensión y diabetes mellitus; reflejando sus reportes que 63,6% de pacientes evaluados tuvieron hipertensión arterial, 12,5% presentaron diabetes mellitus y 23,9% presentaron ambas patologías; en cuanto al estado de salud, identificaron que en los pacientes hipertensos, 67,5% no tenían problemas para caminar y 32,5% si tenían problemas para realizar esta actividad; 95,7% no tenían problemas para efectuar su cuidado personal, 94,8% no tenían inconvenientes para realizar sus actividades cotidianas, 47% presentaron síntomas de dolor y malestar; 25,6% tuvieron problemas de depresión; en cuanto a la calidad de vida relacionada a la

salud, 54,3% mostraron una regular calidad de vida, 27,2% buena calidad de vida y 18,5% presentaron una mala calidad de vida; identificando también que 61,6% presentaron comorbilidades concluyendo que el estado de salud se relaciona con la calidad de vida y las comorbilidades en los pacientes con hipertensión arterial.

En Cuba, 2021, Shunchao et al.⁽²¹⁾ presentaron el artículo: Comorbilidad de pacientes ingresados con diagnóstico de Hipertensión arterial en salas de Medicina Interna; mostrando sus resultados que las comorbilidades más frecuentes en los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial fueron la diabetes mellitus con 72,9%, seguido de la cardiopatía isquémica con 54,9%, la obesidad con 44,4%, enfermedad cerebro vascular, evidenciando que la mayoría de ellas presentaron asociación con entidades que forman parte del síndrome metabólico y la hipertrigliceridemia; concluyendo que la comorbilidad más frecuente fue la diabetes mellitus y las complicaciones ateroscleróticas que afectan la calidad de vida de los pacientes.

En Colombia, 2020, Bustos et al.⁽²²⁾ desarrollaron la investigación denominada: Autopercepción de la salud, presencia de comorbilidades y depresión en adultos mayores mexicanos: propuesta y validación de un marco conceptual simple; cuyos reportes corroboraron que 81,7% de adultos mayores entrevistados mostraron una percepción positiva de su estado de salud y 18,3% tuvieron percepción negativa; además 35,6% de ancianos evaluados mostraron signos depresivos; identificando también que 41,1% de ellos no presentaron comorbilidades asociadas, 31% tuvo una patología; 18,1% presentó dos patologías crónicas, 6,5% tres enfermedades y 3,3% tuvieron cuatro enfermedades crónicas no transmisibles; su conclusión fue que hubo relación entre la autopercepción de la salud y la presencia de comorbilidad en los adultos mayores; identificándose también relación entre las comorbilidades y la presencia de síntomas depresivos en este grupo poblacional.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

En Chiclayo, 2023, Barrantes y Damián ⁽¹³⁾ presentaron la investigación: Estilos de vida y comorbilidades en pacientes con hipertensión arterial del Programa del Adulto Mayor C.S. Mochumi; cuyos reportes evidenciaron que 96% de adultos mayores presentaron un estilo de vida moderadamente saludable y 4% tuvo un estilo de vida mórbido; en cuanto a las comorbilidades, 60% no presentaron comorbilidades y 40% si tuvieron comorbilidades; de los cuales 20% presentaron enfermedad cerebro vascular, 12% tuvieron cardiopatía isquémica y 4% presentaron diabetes mellitus; concluyendo que no hubo relación significativa entre los estilos de vida y la presencia de comorbilidades en los adultos mayores.

En Huancayo, 2023, Cuadrado y Alarcón ⁽¹⁴⁾ desarrollaron el estudio: Asociación entre estilos de vida y complicaciones de hipertensión arterial en un P.S. de Huancayo; demostrando en sus reportes que 66% de pacientes evaluados presentaron estilos de vida no saludables y 34% tuvieron hábitos saludables; y en la valoración de complicaciones de la hipertensión arterial, 53,2% tuvieron complicaciones y 46,8% no presentaron complicaciones de esta patología no transmisible; concluyendo que los estilos de vida no saludables inciden en la presencia de complicaciones en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.

En Lima, 2022, Revilla ⁽²³⁾ desarrolló el estudio que llevó como título: Calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial atendidos en el C.S. Ganimedes; cuyos reportes estadísticos evidenciaron que 60% de adultos mayores entrevistados mostraron una regular calidad de vida, 22,5% mostraron buena calidad de vida y 17,5% tuvieron una baja calidad de vida; además, 56,3% mostraron una regular calidad de vida en la dimensión estado de ánimo y 67,5% presentaron regular calidad de vida en bienestar físico y manifestaciones somáticos; concluyendo que la mayoría de ancianos hipertensos mostraron regular calidad de vida en el afrontamiento de su proceso patológico.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

En Huánuco, 2023, Velásquez ⁽¹⁵⁾ desarrolló la investigación: Factores relacionados a la hipertensión arterial en adultos de 40 años a más atendidos en el Hospital de Tingo María; cuyos resultados evidenciaron que 59,8% de pacientes tuvieron hipertensión arterial leve, 22,9% tuvieron una presión arterial normal, 16,3% mostraron hipertensión arterial moderada y 1,1% presión arterial severa; identificando también que 96,7% de ellos presentaron dolores de cabeza, 47,8% tuvieron cefaleas en cualquier momento; 80,4% presentaron náuseas y vómitos; 46,7% presentaron visión borrosa, 34,8% tenían sangrado nasal; además, 76,1% de pacientes se realizaban el control de la presión arterial y 29,3% empleaban Captopril para controlar la presión arterial; 92,4% consumían alimentos con sal; 85,9% consumían bebidas alcohólicas, 88% tuvieron obesidad y 84,8% no realizaban ejercicios físicos; la comorbilidad más frecuente fue el infarto agudo de miocardio en 30,3% de pacientes y 25,4% presentaron diabetes mellitus; concluyendo que los factores modificables y no modificables se relacionaron con la hipertensión arterial en los pacientes atendidos en el hospital en estudio, siendo la diabetes mellitus la comorbilidad más frecuente en este grupo poblacional.

En Huánuco, 2023, Ambrosio ⁽²⁴⁾ efectuó la investigación: Estilos de vida en adultos mayores hipertensos atendidos en el C.S. Las Moras; cuyos reportes reflejaron que 50,5% de ellos tuvieron de 70 a 78 años, predominando los del género masculino, 75,2% recibían tratamiento médico para la hipertensión arterial, 54,1% presentaron comorbilidades siendo la diabetes la más frecuente y 56% tuvieron antecedentes de familiar con hipertensión; en cuanto a los estilos de vida, 60,6% mostraron hábitos no saludables; 59,6% tuvieron alimentación inadecuada, 69,7% no realizaba actividad física, 63,3% presentaron manejo inadecuado del estrés, 61,5% mostraron hábitos inadecuados de descanso, 58,7% presentaron estilos de vida no saludables en el cuidado de su salud; concluyendo que la mayoría de adultos mayores

presentaron un estilo de vida no saludable que incidía en su percepción sobre su estado de salud y presencia de comorbilidades.

En Huánuco, 2020, Jesús y Ventura ⁽²⁵⁾ desarrollaron el estudio: Caídas, comorbilidades y estado nutricional como factores de riesgo asociados a la estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores del Hospital EsSalud II; demostrando sus reportes que 50% de adultos mayores mostraron estancia hospitalaria prolongada, 47,6% presentaron dos o más caídas, 67,9% presentaron comorbilidades de riesgo; 72,6% estuvieron malnutridos; concluyendo que no hubo relación entre las caídas y comorbilidades con la estancia hospitalaria prolongada y la estancia hospitalaria prolongada; no obstante esta variables si se relacionó con la malnutrición en los adultos mayores.

En Huánuco, 2019, Pardavé ⁽²⁶⁾ desarrolló el estudio; Capacidad de autocuidado y percepción del estado de salud del adulto mayor de la localidad de Santa María del Valle; reflejando sus reportes estadísticos que 38,9% de ancianos entrevistaron mostraron autocuidado parcialmente adecuado, 29,2% presentó autocuidado inadecuado, 16,7% déficit de autocuidado y 15,3% autocuidado adecuado; en cuanto a la percepción de su condición de salud, 69,4% mostró percepción desfavorable y 30,6% tuvieron percepción favorable; concluyendo que estas variables se relacionaron de manera significativa en la población adulta mayor participante de este estudio.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM

Según Prado et al. ⁽²⁷⁾ la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem fue desarrollada como un marco conceptual integral para comprender y explicar las diversas conductas que las personas adoptan de manera consciente con el fin de mantener y mejorar su salud y bienestar general. Según lo señalado por Prado et al., este modelo resalta la importancia de la responsabilidad individual en el cuidado de la salud, enfocándose en la capacidad de las personas para reconocer sus propias

necesidades físicas y mentales, y tomar decisiones informadas y constantes que favorezcan el equilibrio y la estabilidad del organismo. Al promover la adopción de hábitos preventivos y orientados al bienestar, esta teoría contribuye a reducir los factores de riesgo que pueden conducir al desarrollo o agravamiento de enfermedades. Asimismo, subraya cómo las prácticas regulares de autocuidado desempeñan un papel esencial en el control de condiciones de salud ya existentes y en la disminución de la probabilidad de complicaciones graves, con el objetivo final de preservar la integridad fisiológica y fomentar un estado de salud duradero a lo largo de la vida.

En esta perspectiva, Álvarez et al. ⁽²⁸⁾ manifiestan que para alcanzar los objetivos planteados en su marco teórico, Dorothea Orem identifica tres categorías esenciales de requisitos de autocuidado que las personas deben atender. La primera categoría corresponde a lo que ella denomina requisitos universales de autocuidado. Estos abarcan las necesidades fisiológicas fundamentales que son comunes a todos los seres humanos, sin importar su edad, procedencia o estado de salud. Entre estas necesidades se incluyen una nutrición adecuada, hidratación, aire, descanso, eliminación de desechos y el mantenimiento de un entorno seguro y saludable. Estas funciones básicas se consideran esenciales para la supervivencia y constituyen la base para el correcto funcionamiento del organismo. Cuando estas necesidades se satisfacen de manera constante, las personas tienen mayores probabilidades de mantener una condición de salud estable, lo que les permite desenvolverse adecuadamente en sus actividades diarias, conservar su independencia y participar activamente en los aspectos sociales, laborales y personales de su vida.

Seguidamente, de acuerdo con Marcos y Tizón ⁽²⁹⁾ se encuentran los requisitos de autocuidado de desarrollo, los cuales hacen referencia a las acciones que las personas realizan a lo largo de las distintas etapas de su vida para fortalecer su salud y favorecer el crecimiento personal. Estas conductas están orientadas a mejorar la capacidad de respuesta

del organismo, promover el bienestar integral y mantener el equilibrio fisiológico y emocional. En este sentido, las personas pueden incorporar prácticas como la actividad física regular, estrategias para la salud mental y controles médicos periódicos. Estas acciones también cumplen un papel clave en el control de enfermedades crónicas o no transmisibles, ayudando a mantenerlas estables y reduciendo el riesgo de complicaciones o afecciones simultáneas que puedan afectar negativamente su salud física o psicológica. Asimismo, el modelo contempla los requisitos de autocuidado por desviación de la salud, los cuales están especialmente dirigidos a situaciones en las que la persona se encuentra enferma o presenta alguna alteración en su estado de salud. Esta categoría incluye la necesidad de participar activamente en la detección de enfermedades mediante consultas médicas, así como seguir tratamientos indicados y medidas de rehabilitación. Estas acciones no solo son fundamentales para el control de los síntomas y la prevención del deterioro, sino que también contribuyen al proceso de recuperación, al considerar la compleja interacción entre las necesidades físicas, emocionales y sociales del individuo en su proceso de restablecimiento.

La relevancia de la teoría de Dorothea Orem dentro del contexto de este estudio radica en su capacidad para resaltar el papel fundamental que desempeña el autocuidado en la vida de los adultos mayores que viven con hipertensión arterial. Este marco teórico permite comprender mejor cómo estas personas pueden participar activamente en sus propios procesos de cuidado, tomando decisiones conscientes y acciones deliberadas para mantener y proteger su salud. Se destaca que el autocuidado no es solo una práctica de apoyo, sino una responsabilidad esencial, especialmente cuando se trata del manejo de enfermedades crónicas como la hipertensión. Al adoptar y mantener comportamientos orientados al bienestar, los adultos mayores están en mejores condiciones de vigilar y controlar su condición, disminuyendo así el riesgo de un deterioro progresivo. Además, la teoría subraya el poder preventivo del autocuidado para evitar la aparición de

enfermedades adicionales que, si no se abordan a tiempo, pueden afectar seriamente el funcionamiento físico, mental y social del individuo. De este modo, la aplicación de esta teoría brinda una perspectiva integral para comprender y apoyar el bienestar general de los pacientes mayores que enfrentan problemas crónicos de salud.

2.2.2. MODELO DE LAS DETERMINANTES DE LA SALUD DE MARC LALONDE

Villar ⁽³⁰⁾ señala que este enfoque teórico fue sistematizado por Marc Lalonde como un modelo fundamental para evaluar tanto los resultados de salud individuales como las causas subyacentes de las enfermedades. Su propuesta introdujo el concepto de determinantes de la salud como un elemento central para comprender cómo el estado de salud está influenciado por una amplia gama de factores interconectados. Estos determinantes incluyen aspectos relacionados con los hábitos personales y características biológicas del individuo, así como elementos externos más amplios como las condiciones del entorno, la situación socioeconómica y la estructura de los sistemas sociales en los que las personas se desenvuelven. En lugar de considerar la salud únicamente desde una perspectiva médica, este modelo amplía el análisis al considerar cómo diversas fuerzas contextuales afectan la capacidad de una persona para alcanzar y mantener el bienestar. En esencia, el marco teórico de Lalonde plantea que la salud biopsicosocial de una persona no depende solo de la atención clínica o la herencia genética, sino que está profundamente determinada por la interacción dinámica entre sus comportamientos, el entorno que la rodea y las oportunidades o barreras presentes en su contexto económico y social.

Al respecto García ⁽³¹⁾ menciona que con este modelo teórico, la salud de las personas está determinada por la interacción de cuatro grandes categorías de factores, cada una de las cuales desempeña un papel clave en la configuración del bienestar físico, emocional y social del individuo. La primera categoría corresponde a los factores biológicos

o genéticos. Estos hacen referencia a las características hereditarias que las personas reciben de sus padres y antecesores, incluyendo la predisposición a determinadas enfermedades o condiciones crónicas. Estos factores son intrínsecos y, en muchos casos, no modificables, por lo que representan un nivel de riesgo básico que debe ser vigilado a lo largo de la vida.

La segunda categoría se refiere a los estilos de vida, que comprenden los hábitos y decisiones cotidianas que los individuos adoptan y que pueden tener efectos positivos o negativos sobre su salud. Entre ellos se encuentran la alimentación, la actividad física, el consumo de sustancias, los patrones de sueño y el manejo del estrés. Dado que estos comportamientos son voluntarios y modificables, constituyen un área prioritaria para las intervenciones en salud pública dirigidas a reducir el riesgo de enfermedades. Los factores ambientales conforman la tercera categoría y se relacionan con las condiciones del entorno en el que viven e interactúan las personas. Esto abarca la calidad del aire y del agua, la exposición a contaminantes o riesgos, las condiciones de vivienda, la seguridad del vecindario y el clima. Estos elementos externos pueden influir notablemente en la salud, especialmente en comunidades con recursos limitados. Finalmente, el modelo resalta la relevancia de los factores vinculados al sistema de atención sanitaria. Estos incluyen la disponibilidad, calidad y accesibilidad de los servicios médicos, como la atención preventiva, los exámenes diagnósticos, los tratamientos y la educación para la salud. Un sistema de salud que funcione adecuadamente puede reducir la gravedad de las enfermedades, prevenir complicaciones y brindar un apoyo continuo para el manejo efectivo de las condiciones de salud a lo largo del tiempo.

En esa perspectiva Aguirre y Macías ⁽³²⁾ destacan que uno de los aportes más importantes de este modelo es el reconocimiento del principio de multicausalidad en el desarrollo de enfermedades. En lugar de atribuir la aparición de un proceso patológico a una sola causa, este enfoque sostiene que el estado de salud de una persona está

determinado por la acción combinada y, muchas veces, simultánea de múltiples factores. Entre estos se incluyen las conductas personales, las exposiciones ambientales, las predisposiciones biológicas y la estructura de los sistemas de atención sanitaria. La interacción de estos elementos puede generar resultados complejos en salud, en los que uno o más problemas aparecen conjuntamente y se influyen entre sí. Los autores argumentan que el proceso de enfermedad no es un hecho simple ni lineal, sino más bien el resultado de múltiples causas que interactúan y afectan de manera conjunta el funcionamiento físico y mental del individuo. Como consecuencia, es común que las personas experimenten la presencia simultánea de varios problemas de salud, o comorbilidades, que con frecuencia se refuerzan mutuamente y generan complicaciones más graves. Este impacto acumulativo no solo agrava los síntomas físicos, sino que también afecta las dimensiones psicológicas y sociales, perjudicando la calidad de vida y la capacidad de la persona para desenvolverse en sus actividades cotidianas. Por ello, reconocer la naturaleza multicausal de la enfermedad resulta esencial para diseñar intervenciones en salud que sean eficaces y que respondan de manera integral a la complejidad de las condiciones reales que enfrentan los pacientes.

Uno de los aportes más relevantes del modelo de Lalonde a esta investigación radica en su capacidad para evidenciar el carácter multicausal de las enfermedades crónicas, especialmente en la población adulta mayor afectada por hipertensión arterial. Al analizar la interrelación entre diversos determinantes de la salud como los hábitos de vida, las condiciones ambientales, las predisposiciones biológicas y el acceso a los servicios médicos, este modelo ofrece una explicación integral de por qué ciertos individuos desarrollan no solo una enfermedad, sino múltiples trastornos coexistentes. En el caso de los adultos mayores con hipertensión, este enfoque multicausal permite comprender cómo la concurrencia de diferentes factores aumenta su vulnerabilidad para desarrollar otras afecciones, comúnmente denominadas comorbilidades. Estas condiciones de salud que se

superponen interactúan de manera compleja y generan efectos negativos en varias dimensiones del bienestar. En el plano físico, pueden manifestarse en forma de fatiga o limitaciones en la movilidad. En el aspecto psicológico, la carga de enfrentar múltiples enfermedades puede dar lugar a ansiedad o depresión. Y en el ámbito social, pueden provocar aislamiento o una participación reducida en las actividades cotidianas. A través del enfoque propuesto por el modelo de Lalonde, este estudio logró comprender con mayor profundidad cómo la influencia combinada de múltiples causas contribuye al deterioro del bienestar general, lo que refuerza la necesidad de diseñar estrategias de salud integrales dirigidas a la población adulta mayor.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. ESTADO DE SALUD

Según la OMS ⁽³³⁾ la salud no simplemente como la ausencia de enfermedades, sino como una condición dinámica y holística que abarca el bienestar completo en varias dimensiones clave: la vitalidad física, la estabilidad mental y la funcionalidad social. Esta visión ampliada va más allá de las interpretaciones clínicas tradicionales para incluir cómo se sienten y se desenvuelven las personas en su vida diaria. Reconoce que estar sano implica experimentar armonía en el cuerpo, la mente y las relaciones interpersonales, lo que contribuye directamente a una mejor calidad de vida.

De la Guardia y Ruvalcaba ⁽³⁴⁾ mencionan que el concepto de salud ha experimentado una importante evolución conceptual. Actualmente se considera un estado en el que los individuos no solo están libres de enfermedades, sino que también poseen la capacidad física y cognitiva para realizar tareas esenciales, tomar decisiones y participar activamente en la sociedad. Este enfoque valora la funcionalidad y la adaptabilidad, reflejando las condiciones reales que enfrentan las personas, especialmente aquellas que viven con desafíos de salud crónicos.

Cardona ⁽³⁵⁾ establece que la salud como un estado combinado, físico y emocional, en el cual las personas se encuentran libres de dolor, malestar o limitaciones corporales. Señala que esta sensación de bienestar les permite interactuar de manera significativa con su entorno, establecer relaciones y adaptarse a los espacios en los que viven. En este sentido, la salud se convierte en un activo tanto personal como social, que favorece la integración y la participación activa en la vida comunitaria.

2.3.2. DIMENSIONES DE ESTADO DE SALUD

León y Berenson ⁽³⁶⁾ manifiestan que la evaluación del estado general de salud de una persona requiere un enfoque integral que contemple múltiples dimensiones que conforman el bienestar humano. Los autores destacan que la salud no es un concepto único ni limitado simplemente a la ausencia de enfermedad, sino un estado complejo que debe ser examinado desde diversas perspectivas. Para valorar adecuadamente si un individuo goza de buena salud, es necesario considerar distintos aspectos del funcionamiento humano, como los factores físicos, emocionales, sociales y mentales. Cada una de estas áreas aporta información específica sobre la condición del individuo y, al ser analizadas en conjunto, permiten obtener una visión más completa y precisa de su estado de salud:

a) Salud física

Según Lopera ⁽³⁷⁾ señala que la salud física se refiere a la capacidad del organismo para operar de manera eficiente, permitiendo que la persona desarrolle sus actividades cotidianas y responsabilidades sin experimentar dolor, molestias o limitaciones físicas. Este estado de bienestar posibilita un rango completo de movimiento, coordinación y resistencia necesarios para desenvolverse con autonomía y fluidez en las tareas diarias.

Herrero ⁽³⁸⁾ complementa esta visión al indicar que una verdadera salud física no solo se caracteriza por la ausencia de enfermedades o

dolencias, sino también por el equilibrio y buen funcionamiento de los distintos sistemas del cuerpo. Cuando el organismo está libre de afecciones patológicas, puede cumplir con sus funciones vitales de forma constante y sin interrupciones, lo que contribuye a una mayor sensación de energía, vitalidad y capacidad de recuperación.

Hernández y Forero ⁽³⁹⁾ describen la salud física como una condición integral que está estrechamente vinculada a los hábitos de vida. Destacan que este tipo de salud se mantiene mediante una alimentación equilibrada, la práctica regular de actividad física, un descanso adecuado y un autocuidado eficiente. Cuando estos factores se gestionan correctamente, las personas tienden a disponer de la energía, la fuerza y la resistencia necesarias para ejecutar sus tareas con eficacia y mantenerse activas en sus entornos personales y sociales.

b) Salud psicológica

Rondón ⁽⁴⁰⁾ sostiene que la salud psicológica se refiere al bienestar mental y emocional general de una persona, el cual desempeña un papel fundamental en su capacidad para enfrentar los desafíos de la vida. Implica tener una mente estable y funcional que pueda procesar pensamientos con claridad, regular las emociones de manera efectiva y gestionar el estrés de forma constructiva. Cuando una persona goza de buena salud mental, está en mejores condiciones para afrontar situaciones difíciles, adaptarse a los cambios y mantener el equilibrio en su vida. Esto incluye la capacidad para tomar decisiones racionales, mantener la atención y establecer relaciones positivas tanto en el ámbito personal como profesional.

Nunes et al. ⁽⁴¹⁾ asevera que este concepto al definir la salud psicológica como el estado en el que una persona posee el control emocional, la autorregulación del comportamiento y las habilidades sociales necesarias para mantener una vida productiva y satisfactoria. Una persona psicológicamente saludable puede reconocer y expresar adecuadamente sus emociones, interactuar con respeto hacia los demás

y evitar la aparición o el agravamiento de condiciones como la ansiedad, la depresión o el estrés crónico. La presencia de estas capacidades favorece que el individuo pueda desenvolverse en sus responsabilidades cotidianas manteniendo al mismo tiempo una paz interior y una notable resiliencia emocional.

Muñoz et al.⁽⁴²⁾ refieren que la salud psicológica también incluye la capacidad de autorregularse y establecer vínculos significativos con otras personas. Involucra el desarrollo de la resiliencia, que permite recuperarse ante la adversidad, manejar las fluctuaciones emocionales y prevenir respuestas psicológicas abrumadoras. Esta dimensión resalta la importancia no solo de estar libre de trastornos mentales, sino también de contar con la fortaleza y las estrategias necesarias para mantener la estabilidad mental bajo presión y para construir conexiones interpersonales saludables.

c) Salud social

Según Serri⁽⁴³⁾ señala que la salud social abarca una amplia variedad de condiciones externas que influyen en la capacidad de una persona para alcanzar y mantener su bienestar general a través de sus relaciones con los demás. Estas condiciones incluyen aspectos estructurales como las condiciones sociales y económicas, las normas culturales y la dinámica comunitaria, las cuales afectan significativamente la forma en que los individuos se relacionan con su entorno inmediato. En este sentido, la salud no depende únicamente de los comportamientos individuales o de factores biológicos, sino también de la calidad y estabilidad de las relaciones que las personas establecen dentro de su familia, vecindario y sociedad en general.

Soliz⁽⁴⁴⁾ manifiesta que este concepto indicando que la salud social implica la capacidad del individuo para construir y mantener relaciones significativas, comunicarse de manera efectiva y participar activamente en su comunidad. Esta dimensión se refleja en la habilidad para expresarse con comodidad, formar redes de apoyo y asumir

responsabilidades compartidas con los demás. La salud social fortalece el sentido de pertenencia y la participación colectiva, elementos fundamentales para el apoyo emocional y el desarrollo personal.

Castañeda y Cazorla ⁽⁴⁵⁾ sostienen que la salud social también se relaciona con el equilibrio emocional y psicológico que las personas alcanzan a través de interacciones interpersonales saludables. Involucra el desarrollo de la confianza, la empatía y la cooperación dentro de un grupo. Las personas con una salud social sólida son capaces de mantener relaciones estables y respetuosas, adaptarse a las normas sociales y responder adecuadamente a las expectativas sociales. En definitiva, la salud social promueve la integración, reduce el aislamiento y contribuye al bienestar colectivo.

2.3.3. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Según la OMS ⁽⁴⁶⁾ se clasifica la hipertensión arterial como una condición médica compleja y multifactorial que se manifiesta a través de una elevación sostenida en los niveles de presión arterial. Esta afección se define clínicamente cuando la presión sistólica supera de manera constante los 140 milímetros de mercurio y la presión diastólica sobrepasa los 90 milímetros de mercurio. No se trata de un aumento momentáneo, sino de un estado crónico que puede mantenerse de forma silenciosa durante años, lo que hace indispensable la detección temprana y el monitoreo continuo.

Al respecto, la Sociedad Americana del Corazón ⁽⁴⁷⁾ describe la hipertensión como un trastorno cardiovascular grave en el cual la fuerza que ejerce la sangre al circular sobre las paredes de las arterias se mantiene constantemente por encima de los niveles considerados normales para una persona sana. Esta presión excesiva genera un desgaste progresivo de las arterias, reduciendo su elasticidad y aumentando el riesgo de complicaciones severas como infartos, accidentes cerebrovasculares, enfermedad renal y fallo cardíaco. Debido a que muchos pacientes no presentan síntomas evidentes hasta que el

daño ya está avanzado, la medición periódica de la presión arterial resulta esencial para la prevención y el tratamiento oportuno.

El MINSA ⁽⁴⁸⁾ indica que la hipertensión se caracteriza por una elevación anormal y prolongada de la presión arterial que ocasiona daños en los vasos sanguíneos y obliga al corazón a realizar un mayor esfuerzo para bombear la sangre. Esta sobrecarga puede provocar hipertrofia del músculo cardíaco y disminuir su capacidad funcional. La hipertensión también acelera el deterioro de órganos vitales. De acuerdo con las guías clínicas, el diagnóstico se confirma cuando la presión sistólica alcanza o supera los 140 mmHg y la diastólica los 90 mmHg de forma sostenida.

2.3.4. CAUSAS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Según Vidalón ⁽⁴⁹⁾ la hipertensión arterial es una condición médica crónica caracterizada por un aumento persistente en la presión que ejerce la sangre dentro del sistema arterial. Este incremento suele ser consecuencia de la exposición prolongada a ciertos comportamientos relacionados con el estilo de vida que afectan negativamente el funcionamiento cardiovascular. Entre los factores más comunes se encuentran los hábitos alimenticios inadecuados, especialmente el consumo excesivo de sodio y la baja ingesta de potasio, lo cual interfiere en la capacidad del organismo para regular el equilibrio de líquidos y la resistencia vascular. Además, el consumo frecuente de alcohol, la inactividad física y el estrés no controlado contribuyen de manera significativa al desarrollo progresivo de la hipertensión, muchas veces sin que la persona sea consciente de ello.

Además, García et al. ⁽⁵⁰⁾ amplían esta visión señalando que la hipertensión también puede presentarse como una condición secundaria derivada de trastornos médicos preexistentes. Por ejemplo, las personas con obesidad suelen experimentar una presión arterial elevada debido a la sobrecarga que recae sobre el corazón y el sistema vascular. Otras alteraciones anatómicas o fisiológicas, como la coartación de la aorta,

las enfermedades renales y los trastornos endocrinos o metabólicos, pueden interferir con el funcionamiento normal de la circulación. Estos problemas no solo afectan la salud física, sino que también pueden generar malestar emocional, especialmente cuando el tratamiento y manejo de estas enfermedades se prolonga en el tiempo.

Finalmente, Crispín y Durán ⁽⁵¹⁾ manifiestan que la predisposición genética también desempeña un papel importante en el desarrollo de la hipertensión. Señalan que las personas con antecedentes familiares de presión arterial alta tienen un mayor riesgo de desarrollarla, especialmente si esta condición hereditaria se combina con hábitos de vida poco saludables. Entre estos se incluyen una alimentación deficiente, con alto contenido en sodio y alimentos procesados, la falta de ejercicio regular, el estrés crónico, el consumo de tabaco y la ingesta frecuente o excesiva de bebidas alcohólicas. En conjunto, estos factores configuran un entorno biológico y conductual propicio para la aparición y persistencia de la hipertensión arterial.

2.3.5. DEFINICIÓN DE COMORBILIDAD

Fernández y Bustos ⁽⁵²⁾ describen la comorbilidad como un concepto clínico que se emplea para identificar aquellas situaciones en las que una persona presenta de manera simultánea dos o más enfermedades o trastornos de salud. Estas condiciones suelen interactuar entre sí de formas que complican tanto el diagnóstico como el tratamiento, ya que la presencia de una patología puede influir en el curso, los síntomas y la evolución de la otra. En lugar de actuar de manera independiente, los trastornos coexistentes tienden a agravarse mutuamente, generando un cuadro clínico más complejo que requiere un manejo cuidadoso y un enfoque terapéutico individualizado.

Gutiérrez y Leiva ⁽⁵³⁾ amplían esta noción al señalar que se habla de comorbilidad cuando un paciente presenta múltiples enfermedades al mismo tiempo, lo cual incrementa notablemente el riesgo de complicaciones médicas. En estos casos, el tratamiento debe ser

abordado con mayor precisión, dado que las intervenciones dirigidas a una afección pueden interferir con el manejo de la otra. Además, la carga combinada de enfermedades suele tener un efecto negativo tanto en el pronóstico general como en la eficacia de las estrategias terapéuticas, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas o con una condición física debilitada.

Contreras et al. ⁽⁵⁴⁾ subrayan que la comorbilidad no es únicamente un fenómeno de origen biológico, sino también un resultado de influencias más amplias. Destacan el papel que desempeñan las predisposiciones hereditarias, los factores culturales y socioeconómicos, así como los hábitos de vida personales, como la alimentación, la actividad física y el consumo de sustancias. Todos estos elementos contribuyen a que múltiples condiciones se desarrollen y persistan en un mismo individuo. Comprender estos determinantes es clave para diseñar intervenciones médicas integradoras que aborden no solo los aspectos biológicos de la enfermedad, sino también los factores ambientales y conductuales que sostienen la comorbilidad.

2.3.6. COMORBILIDADES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Según Shunchao et al. ⁽⁵⁵⁾ que el concepto de comorbilidades en el contexto de la hipertensión arterial hace referencia a la presencia de otras condiciones médicas que se manifiestan de forma simultánea con la presión arterial elevada, especialmente en pacientes adultos mayores. Estas enfermedades no son simples coincidencias, sino que, en muchos casos, se desarrollan como consecuencia directa o indirecta de una patología subyacente. En poblaciones envejecidas, el deterioro fisiológico propio de la edad, junto con la exposición prolongada a factores de riesgo, hace que sea muy común que la hipertensión coexista con otros trastornos. Esta coexistencia tiende a complicar el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico general del paciente.

García et al. ⁽⁵⁶⁾ aseveran que estas condiciones clínicas que acompañan al diagnóstico principal de hipertensión tienden a agravarse

mutuamente. Esta interacción clínica genera un escenario más complejo, en el cual las complicaciones pueden presentarse con mayor rapidez y ser más difíciles de controlar. Esta carga dual impone un esfuerzo adicional al sistema cardiovascular y puede acelerar el daño en órganos vitales como los riñones, el hígado o el corazón, provocando un deterioro significativo en el estado general de salud del paciente.

En este sentido, Osorio y Amariles ⁽⁵⁷⁾ indican que las comorbilidades en pacientes hipertensos no solo son frecuentes, sino que están interrelacionadas por mecanismos patológicos comunes. Proponen una clasificación en tres grupos principales. El primero está conformado por las comorbilidades etiopatogénicas, que son enfermedades que contribuyen directamente al desarrollo de la hipertensión. El segundo grupo comprende las comorbilidades fisiopatológicas, que son aquellas que surgen como consecuencia de las complicaciones derivadas de una hipertensión mantenida en el tiempo. El tercer grupo incluye las comorbilidades terapéuticas, que se relacionan con los efectos adversos o limitaciones derivadas del tratamiento farmacológico de la hipertensión. Entre las enfermedades más frecuentemente asociadas se encuentran la diabetes mellitus, la obesidad, las enfermedades renales, las dislipidemias, las patologías cardiovasculares y hepáticas, entre otras. Estas comorbilidades requieren estrategias clínicas integrales y personalizadas, debido a su impacto tanto en la respuesta terapéutica como en los resultados a largo plazo.

2.3.7. MEDICIÓN DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

González et al. ⁽⁵⁸⁾ señalan que en el contexto de la evaluación del riesgo en pacientes adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial, existen diversas herramientas metodológicas diseñadas para medir la presencia y la gravedad de las comorbilidades. Entre estas herramientas, el Índice de Comorbilidad de Charlson se destaca como el enfoque más validado y ampliamente utilizado, tanto en entornos clínicos

como en investigaciones. Este índice permite identificar un conjunto específico de enfermedades crónicas, a las cuales se les asigna un valor ponderado según su capacidad para influir en la probabilidad de mortalidad dentro de un periodo determinado, generalmente de un año. El Índice de Charlson no se limita a enumerar enfermedades, sino que cuantifica de forma sistemática el impacto acumulativo que pueden tener múltiples condiciones médicas concurrentes sobre el estado de salud general del paciente. Cada patología incluida en el índice recibe una puntuación en función de su gravedad relativa y sus consecuencias a largo plazo. La suma total de estos puntajes permite clasificar a los pacientes en distintos niveles de riesgo, lo que facilita la planificación de tratamientos más personalizados. Este sistema de puntuación se divide generalmente en tres categorías principales. La primera es la ausencia de comorbilidad, lo que indica que no existe una carga adicional significativa de enfermedad. El segundo nivel corresponde a una comorbilidad baja, lo que sugiere la presencia manejable de patologías adicionales. El tercer nivel, de comorbilidad alta, refleja una carga sustancial y compleja de enfermedades que puede dificultar tanto el tratamiento como el pronóstico clínico.

Chacón et al. ⁽⁵⁹⁾ sostienen que el Índice de Comorbilidad de Charlson es una herramienta ampliamente utilizada en la práctica clínica, especialmente valiosa para evaluar la carga de comorbilidades en pacientes con enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial. Este índice incluye una lista predefinida de condiciones médicas que suelen estar asociadas con desenlaces negativos en el manejo de enfermedades crónicas. Entre las patologías que se consideran se encuentran la insuficiencia cardíaca congestiva, el infarto agudo de miocardio, la enfermedad vascular periférica y la diabetes mellitus. A cada una de estas condiciones se le asigna un puntaje ponderado según su impacto en la mortalidad a un año, permitiendo así una evaluación acumulativa del riesgo en salud. El método clasifica estas enfermedades en categorías basadas en su pronóstico esperado y su influencia global en la supervivencia del paciente. Esta agrupación estructurada ayuda a

los profesionales de salud a comprender cómo múltiples afecciones pueden interactuar y aumentar la complejidad del tratamiento. El sistema de puntuación permite una estratificación significativa del riesgo: los pacientes que obtienen menos de tres puntos suelen considerarse con una carga baja de comorbilidad y con un pronóstico de salud más favorable. En cambio, aquellos que alcanzan tres puntos o más son identificados como pacientes con un mayor nivel de riesgo clínico, lo que implica la necesidad de un seguimiento más estrecho, planes de tratamiento personalizados y una atención especial a las posibles complicaciones. De esta forma, el Índice de Charlson no solo orienta la toma de decisiones clínicas, sino que también respalda la planificación proactiva del cuidado en personas con enfermedades cardiovasculares crónicas.

Al respecto González et al. ⁽⁶⁰⁾ señalan que el sistema de puntuación utilizado en el Índice de Comorbilidad de Charlson proporciona un método estructurado y cuantificable para clasificar la gravedad de las condiciones comórbidas en los pacientes. Este índice resulta especialmente útil en la toma de decisiones clínicas, ya que permite a los profesionales de la salud estratificar a los pacientes según el nivel de riesgo que representan el número y la gravedad de las enfermedades coexistentes. Una puntuación de cero se asigna a aquellos individuos que no presentan ninguna condición crónica adicional, lo que indica la ausencia de comorbilidades y sugiere un pronóstico más favorable. Los pacientes que obtienen entre uno y dos puntos son clasificados con un nivel bajo de comorbilidad, lo cual implica la presencia de afecciones manejables o de impacto moderado que pueden influir en el tratamiento, pero que no representan una amenaza inmediata o grave para la salud. En cambio, cuando un paciente acumula más de dos puntos, esto refleja un nivel alto de comorbilidad. En estos casos, la complejidad del manejo médico aumenta considerablemente debido a la interacción de múltiples problemas de salud, lo cual puede conllevar una mayor probabilidad de complicaciones y una reducción en las tasas de supervivencia. Los umbrales de puntuación establecidos en

este índice orientan la intensidad y el enfoque de las intervenciones terapéuticas, así como la planificación del cuidado a largo plazo.

2.3.8. ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Según Parra et al. ⁽⁶¹⁾ los adultos mayores que han sido diagnosticados con hipertensión arterial suelen presentar una combinación de condiciones de salud adicionales que se manifiestan de forma simultánea. Este fenómeno está estrechamente relacionado con el proceso natural de envejecimiento, el cual conlleva una disminución progresiva de la capacidad fisiológica de recuperación y la acumulación de factores de riesgo crónicos. A medida que las personas envejecen, su organismo se vuelve más vulnerable y propenso al desarrollo de múltiples enfermedades coexistentes, también conocidas como comorbilidades. Estas condiciones médicas superpuestas afectan de manera significativa el bienestar general del individuo, ya que complican los esquemas de tratamiento y, con frecuencia, reducen su eficacia. La presencia de varias enfermedades puede dar lugar a una respuesta terapéutica más limitada, ya que los medicamentos indicados para una patología pueden interferir con los prescritos para otra. Además, estas afecciones concurrentes tienden a intensificar el dolor físico, restringir la movilidad y generar problemas emocionales como ansiedad o depresión. En el ámbito social, los adultos mayores pueden volverse más dependientes o experimentar aislamiento, lo que repercute negativamente en su calidad de vida. Por ello, comprender y abordar el impacto de las comorbilidades en adultos mayores hipertensos resulta fundamental para garantizar una atención médica integral y efectiva.

Al respecto García et al. ⁽⁶²⁾ señalan que la hipertensión arterial se asocia con frecuencia a la presencia de otras enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente en personas adultas mayores. Esta relación reviste gran importancia clínica, ya que suele generar un efecto acumulativo en la salud del paciente, donde los síntomas de las distintas patologías coexistentes tienden a intensificarse. Cuando múltiples

enfermedades crónicas están presentes al mismo tiempo, estas pueden reforzar mutuamente su progresión y gravedad, lo que conlleva a un estado físico más frágil y deteriorado. Uno de los aspectos clave señalados por los autores es el impacto que tiene esta comorbilidad sobre la adherencia al tratamiento. A medida que aumenta el número de enfermedades asociadas, también se incrementa la complejidad del régimen farmacológico que deben seguir los pacientes. En los adultos mayores, el manejo de múltiples medicamentos suele presentar dificultades, tales como recordar las dosis correctas, lidiar con efectos secundarios y comprender las posibles interacciones entre fármacos. Esto puede traducirse en una disminución del cumplimiento terapéutico y en una menor eficacia de las intervenciones. En consecuencia, la salud física del paciente puede deteriorarse no solo por la enfermedad en sí, sino también por la baja adherencia terapéutica derivada de la complejidad del tratamiento y la carga que implica enfrentar varias enfermedades crónicas al mismo tiempo.

Finalmente, Hernández et al. ⁽⁶³⁾ señalan que la presencia de múltiples enfermedades crónicas en adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial no solo afecta su estado físico, sino que también tiene consecuencias psicológicas profundas. Cuando una persona se enfrenta continuamente a los desafíos médicos que implican las comorbilidades, su salud mental tiende a deteriorarse. Esta lucha constante con el deterioro físico, las visitas frecuentes al médico y la carga de seguir tratamientos farmacológicos puede generar una creciente vulnerabilidad emocional. En consecuencia, los adultos mayores tienen una mayor probabilidad de experimentar episodios recurrentes de estrés, ansiedad persistente y síntomas depresivos, que deterioran progresivamente su estabilidad emocional y su confianza en sí mismos. Además, la carga psicológica derivada del empeoramiento de la salud física influye directamente en la manera en que estas personas se relacionan con los demás. Sentimientos como la frustración, la dependencia o el temor de convertirse en una carga pueden llevarlos a aislarse socialmente. Esta conducta de retraimiento reduce las

oportunidades de interacción significativa con sus familiares, amistades cercanas y redes comunitarias. El aislamiento social, a su vez, puede agravar aún más el malestar emocional y debilitar la resiliencia necesaria para afrontar los desafíos que plantea la enfermedad crónica. Por ello, abordar los efectos mentales de las comorbilidades en adultos mayores hipertensos es esencial para apoyar su bienestar integral y mejorar su calidad de vida.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: El estado de salud se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

Ho: El estado de salud no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Ha₁: El estado de salud físico se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Ho₁: El estado de salud físico no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Ha₂: El estado de salud psicológico se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Ho₂: El estado de salud psicológico no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Ha₃: El estado de salud social se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Ho₃: El estado de salud social no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL

Estado de salud.

2.5.2. VARIABLE ASOCIADA

Comorbilidad.

2.5.3. VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

- **Características sociodemográficas:**
 - Edad.
 - Género.
 - Grado de escolaridad.
 - Ocupación.
 - Religión.
 - Tenencia de SIS.
- **Características familiares:**
 - Personas con quienes vive.
 - Antecedentes de familiares con hipertensión arterial
 - Apoyo de familiares en el cuidado de su salud.
 - Persona que lo cuida cuando se enferma.
- **Características de la enfermedad y tratamiento**
 - Tiempo de diagnóstico de enfermedad.
 - Asistencia periódica a citas médica para control de hipertensión arterial.
 - Realiza medición diaria de presión arterial.

- Uso de medicamentos para tratar la hipertensión arterial.
- Uso de productos naturales para tratar la hipertensión arterial.
- **Características informativas**
 - Tenencia de problemas de exceso de peso.
 - Realiza actividad física.
 - Consumo de bebidas alcohólicas.
 - Consumo de más de 2 tazas de café diarias.
 - Fuma cigarrillos.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VARIABLE PRINCIPAL							
Estado de salud	Representa la condición en la que se encuentra el organismo de los adultos mayores con hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán en el área física, psicológica y social que fue evaluado con un cuestionario y medido como estado de salud bueno, regular y malo.	Salud física	Categórica	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de estado de salud. • Valoración de salud comparada con año anterior. • Capacidad de salud para realizar actividad física intensa • Capacidad de salud para realizar actividad física moderada. • Capacidad de salud para realizar actividad física leve. • Capacidad de salud para subir o bajar escaleras. • Capacidad de salud para agacharse o arrodillarse. • Capacidad de salud para caminar una o varias cuerdas. 	Bueno 52 a 66 puntos Regular 37 a 51 puntos Malo 22 a 66 puntos	Ordinal	Cuestionario de estado de salud SF – 36 modificado

-
- Disminución del tiempo dedicado al trabajo o actividades cotidianas por salud física.
 - Presencia de dificultades en el trabajo o actividades cotidianas por su salud física.
 - Presencia de dolor en alguna parte del cuerpo.
 - Dificultad para realizar trabajo o actividades cotidianas por el dolor.
 - Percepción que se enferma con mayor facilidad que otras personas.
 - Percepción que se encuentra sano(a) como cualquier otra persona.
 - Percepción de que su salud va a empeorar.
 - Percepción de tener buena salud física.
-

Salud psicológica	Categórica	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de estar animado y lleno de energía en el último mes. • Percepción de sentirse cansado. • Disminución de trabajo o actividades cotidianas por problemas emocionales. • Realizar menos de lo que hubiera querido por un problema emocional. • No realizar el trabajo como costumbre por un problema emocional. • Sentirse nervioso en el último mes. • Sentirse desanimado en el último mes. • Sentirse tranquilo en el último mes. • Sentirse con ganas de llorar en el último mes. • Sentirse feliz en el último mes. 	<p>Bueno 24 a 30 puntos</p> <p>Regular 17 a 23 puntos</p> <p>Malo 10 a 16 puntos</p>
----------------------	------------	--	---

		Salud social	Categórica	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de que sus familiares lo trataron mal en el último mes. • Deterioro de actividades habituales con familiares o amigos a causa de salud física o emocional. • Deterioro de actividades sociales a causa de salud física o emocional. • Dificultad para participar de actividades o eventos sociales a causa de salud física o emocional. 	<p>Bueno 10 a 12 puntos</p> <p>Regular 7 a 9 puntos</p> <p>Malo 4 a 6 puntos</p>		
VARIABLE DEPENDIENTE							
Comorbilidad	Representa la coexistencia de dos o más enfermedades en los adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, que fue medido con un índice de comorbilidad y evaluado como ausencia de	Única	Categórica	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de comorbilidades, • Número de comorbilidades identificadas. • Comorbilidades identificadas • Valoración de comorbilidad 	<p>Ausencia de comorbilidad 0 puntos</p> <p>Comorbilidad baja 1 a 2 puntos</p> <p>Comorbilidad alta Más de 2 puntos</p>	Nominal	Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado

		comorbilidad, comorbilidad baja y comorbilidad alta					
VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN							
Características de la muestra	Rasgos sociodemográficos, familiares, de enfermedad, tratamiento y datos informativos de los adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.	Características sociodemográficas	Numérica	Edad	En años	De razón	Guía de entrevista de características generales
			Categórica	Género	Masculino Femenino	Nominal	
			Categórica	Lugar de residencia	Urbana Urbano marginal	Nominal	
			Categórica	Grado de escolaridad	Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa	Ordinal	
			Categórica	Ocupación	Ama de casa Sin empleo Trabajo dependiente Trabajo independiente	Nominal	
			Categórica	Religión	Católica Evangélica Otras religiones	Nominal	
			Categórica	Tenencia de SIS	Si No	Nominal	

Características familiares	Categórica	Personas con quienes vive	Solo(a) Pareja Pareja e hijos Familia múltiple Otras personas	Nominal
	Categórica	Antecedentes de familiares con hipertensión arterial	Si No	Nominal
	Categórica	Apoyo familiar en el cuidado de su salud	Si No	Nominal
	Categórica	Persona que lo atiende cuando se enferma	Pareja Hijo(a) Nietos Vecinos Nadie	Nominal
Características de la enfermedad y tratamiento	Numérica	Tiempo de diagnóstico de enfermedad	En años	De razón
	Categórica	Asistencia periódica a citas médica para control de hipertensión arterial	Si No	Nominal
	Categórica	Realiza medición diaria de la presión arterial.	Si No	Nominal
	Categórica	Uso medicamentos para tratar la hipertensión arterial.	Si No	Nominal
	Categórica	Uso de productos naturales para tratar la hipertensión arterial.	Si No	Nominal
Características informativas	Categórica	Tenencia de problemas de exceso de peso	Si No	Nominal
	Categórica	Realiza actividad física	Si No	Nominal

Categórica	Consumo de bebidas alcohólicas	Si No	Nominal
Categórica	Consumo de más de 2 tazas de café diarias.	Si No	Nominal
Categórica	Fumas cigarrillos.	Si No	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio fue clasificado como observacional, ya que los investigadores registraron y analizaron las variables en su entorno natural, sin ejercer ningún tipo de manipulación intencional sobre ellas. El proceso de recolección de datos no incluyó intervención experimental alguna, lo cual permitió obtener una representación auténtica de los fenómenos estudiados. En cuanto a la frecuencia de medición, se trató de una investigación de corte transversal, ya que toda la información relevante se recopiló en un único momento del tiempo, ofreciendo una visión instantánea de la relación entre las variables observadas.

Con respecto a la naturaleza temporal del estudio y a las fuentes de las que se obtuvo la información, la investigación adoptó un enfoque ambispectivo. Fue considerada prospectiva porque los datos relacionados con el estado actual de salud de los participantes se recogieron directamente mediante entrevistas estructuradas aplicadas a personas adultas mayores. A la vez, también fue retrospectiva, ya que se extrajo información adicional sobre las comorbilidades a partir de las historias clínicas existentes, recopiladas luego de que los pacientes fueran atendidos en consulta médica. Esta orientación dual permitió obtener una visión más amplia y completa de las condiciones de salud analizadas.

Finalmente, el diseño de la investigación fue de tipo analítico, pues se centró en la evaluación de dos variables categóricas. Se aplicaron análisis estadísticos bivariados con el objetivo de explorar posibles asociaciones entre dichas variables. Este enfoque permitió establecer conclusiones fundamentadas en los vínculos estadísticos identificados, enriqueciendo la interpretación de los resultados y favoreciendo una comprensión basada en evidencia.

3.1.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

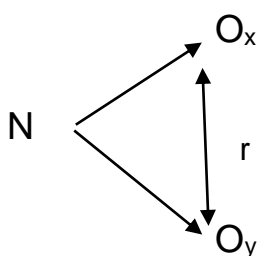
El enfoque metodológico adoptado en esta investigación fue de carácter cuantitativo, ya que se recurrió al uso de indicadores numéricos para evaluar las variables analizadas. Las técnicas estadísticas desempeñaron un papel central no solo en la organización e interpretación de los datos recolectados, sino también en la validación de las hipótesis formuladas a lo largo del desarrollo del estudio. Este enfoque permitió una medición objetiva de los fenómenos estudiados y ofreció una base empírica sólida para establecer conclusiones sobre las relaciones entre las variables examinadas.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se desarrolló a un nivel relacional, ya que su objetivo principal fue analizar cómo se vinculaba el estado de salud de los adultos mayores con la presencia de condiciones comórbidas. El estudio buscó identificar posibles conexiones o patrones entre estas dos variables, examinando de qué manera las variaciones en una podrían estar relacionadas con cambios en la otra dentro del grupo de participantes que formaron parte de este trabajo.

3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La estructura metodológica empleada en el desarrollo de esta tesis se basó en un diseño de tipo relacional, el cual fue seleccionado para orientar el proceso investigativo y se encuentra detallado a lo largo del presente informe:



Donde:

n: Adultos mayores con hipertensión arterial.

O_x : Estado de salud.

O_y : Comorbilidad.

r : Relación entre las variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

El grupo definido como unidad de análisis en esta investigación estuvo conformado por 215 personas adultas mayores con diagnóstico de hipertensión arterial. Estos participantes fueron usuarios del servicio ambulatorio de cardiología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, ubicado en la ciudad de Huánuco. Su inclusión en el estudio se basó en los datos oficiales registrados en el sistema interno del hospital, específicamente en el registro de seguimiento de pacientes que reciben tratamiento por hipertensión arterial. Esta fuente constituyó el principal referente para la identificación y caracterización de la población objeto de estudio.

a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Se incluyeron en la realización del estudio a los adultos mayores que:

- Tuvieron diagnóstico de hipertensión arterial.
- Fueron usuarios del consultorio de Cardiología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.
- Estuvieron inscritos en el registro de seguimiento de pacientes hipertensos de esta institución.
- Aceptaron participar del estudio firmando o colocando su huella digital en la hoja de consentimiento informado.

b) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Fueron excluidos del estudio los adultos mayores que:

- Fueron referidos de otros establecimientos de salud.
- Tuvieron problemas de deterioro cognitivo.
- Tuvieron bajo grado de escolaridad.
- No aceptaron formar parte del estudio.

c) UBICACIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN: Este estudio se ejecutó en los ambientes de sala de espera e instalaciones de consultorio de Cardiología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano ubicado en la ciudad de Huánuco.

d) UBICACIÓN TEMPORAL DE LA POBLACIÓN: La investigación fue efectuada entre los meses de octubre a diciembre del año 2023.

3.2.2. MUESTRA

a) UNIDAD DE ANÁLISIS Y MUESTREO: Adultos mayores con hipertensión arterial.

b) MARCO MUESTRAL: Registro de seguimiento de adultos mayores hipertensos del consultorio de Cardiología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco..

c) TAMAÑO DE MUESTRA: Se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (215)}{(0.05)^2 (214) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 138.08$$

$$n = 138 \text{ adultos mayores hipertensos.}$$

d) TIPO DE MUESTREO: El muestreo aplicado fue el probabilístico aleatorio simple respetando los criterios investigativos planteados.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

a) Técnicas

En este estudio se emplearon diversas técnicas de recolección de datos con el propósito de obtener información relevante sobre los participantes. Entre los métodos utilizados se incluyeron entrevistas

estructuradas, la aplicación de encuestas y la revisión de documentos clínicos existentes. Estas herramientas permitieron recopilar datos completos relacionados con las características demográficas, el estado general de salud y la presencia de comorbilidades en los adultos mayores que participaron en el desarrollo de esta tesis de investigación.

b) Instrumentos

FICHA TÉCNICA 1	
Técnica	Encuesta
Nombre	Guía de entrevista de características generales.
Autor	Instrumento de elaboración propia
Objetivo	Caracterizar los adultos mayores con hipertensión arterial en estudio.
Estructura del instrumento	El instrumento incluyó un total de 20 preguntas, organizadas en cuatro secciones: seis abordaron aspectos sociodemográficos, cuatro se centraron en el entorno familiar, cinco trataron sobre la enfermedad y tratamiento, y cinco evaluaron información sobre salud
Momento de aplicación.	Tras la consulta médica realizada en el área de cardiología del hospital objeto de análisis.
Tiempo de aplicación.	15 minutos por adulto mayor hipertenso en estudio.
FICHA TÉCNICA DE INSTRUMENTO 2:	
Técnica	Encuesta
Nombre	Cuestionario de estado de salud SF – 36 modificado
Autor	OMS ⁽³³⁾
Objetivo.	Analizar la condición general de salud en los adultos mayores diagnosticados con presión arterial alta que forman parte del presente estudio.
Estructura del instrumento	Un total de treinta y seis preguntas fueron organizadas en tres categorías principales: veintidós orientadas al bienestar físico, diez centradas en indicadores de salud mental y emocional, y cuatro enfocadas en aspectos relacionados con la interacción social

Baremación general	Estado de salud Bueno = 85 a 108 puntos Regular = 61 a 84 puntos Malo = 36 a 60 puntos
Momento de aplicación.	Estado de salud físico Buena = 52 a 66 puntos Regular = 37 a 51 puntos Malo = 22 a 36 puntos. Estado de salud psicológico. Buena = 24 a 30 puntos Regular = 17 a 23 puntos Malo = 10 a 16 puntos. Estado de salud social. Buena = 10 a 12 puntos Regular = 7 a 9 puntos Malo = 4 a 6 puntos.
Momento de aplicación.	Luego de la atención en el consultorio de cardiología del nosocomio en estudio.
Tiempo de aplicación.	20 minutos por adulto mayor hipertenso en estudio.

FICHA TÉCNICA DE INSTRUMENTO 3:

Técnica	Análisis documental
Nombre	Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado.
Autor	Barrantes y Damián ⁽¹³⁾
Objetivo.	Analizar la presencia y magnitud de enfermedades coexistentes en los adultos mayores diagnosticados con presión arterial elevada que forman parte del presente estudio.
Estructura del instrumento	La ficha presentó 4 ítems divididos en 2 partes: la primera relacionada a los datos sobre la comorbilidad con 3 ítems y la segunda parte relacionada a la valoración del índice de comorbilidad en la presión arterial que se estableció según el pronóstico de las enfermedades identificadas asignando un punto a cada enfermedad de pronóstico agudo o leve y 2

	puntos a cada enfermedad de pronóstico crónico o grave.
Baremación general	Índice de comorbilidad Ausencia de comorbilidad = 0 puntos. Comorbilidad baja = 1 a 2 puntos. Comorbilidad alta = Más de 2 puntos.
Momento de aplicación.	Durante la revisión de los expedientes clínicos de los adultos mayores que fueron atendidos en el área de cardiología durante el periodo asignado de atención
Tiempo de aplicación.	Se destinó un tiempo de diez minutos para revisar cada historia clínica correspondiente a los adultos mayores con hipertensión que participaron en este estudio

c) Validez y confiabilidad de instrumentos

Esta fase de la investigación se realizó efectuando secuencialmente estas actividades:

- **Validez de juicio de expertos**

Esta etapa de validación contó con la participación de cinco profesionales considerados jueces expertos, todos ellos altamente calificados en la temática de estudio. Cada uno de los expertos poseía estudios de posgrado, con maestrías en salud pública y formación especializada en enfermería geriátrica. Además, contaban con experiencia práctica en áreas vinculadas al tratamiento y atención de enfermedades crónicas no transmisibles, así como con trayectoria académica como docentes universitarios especializados en la elaboración y validación metodológica de instrumentos de investigación. Los especialistas revisaron de manera minuciosa cada ítem del

cuestionario, aplicando criterios establecidos relacionados con la coherencia estructural, la formulación lingüística y la claridad conceptual. También evaluaron la pertinencia, suficiencia y comprensibilidad de cada ítem, registrando sus valoraciones en el formato correspondiente de evaluación de expertos. Las sugerencias realizadas fueron implementadas de forma inmediata y, al finalizar el proceso, los expertos firmaron el acta de validación que certificó la correcta realización de esta actividad metodológica.

Posteriormente, se efectuó un análisis comparativo de las valoraciones registradas por los expertos en sus respectivas hojas de validación. Los resultados evidenciaron una concordancia unánime entre los cinco jueces, quienes consideraron que los instrumentos utilizados eran adecuados y confiables para la medición de las variables contempladas en el estudio. El análisis estadístico arrojó valores del coeficiente V de Aiken superiores a 0.8 en todos los ítems evaluados, con una tasa de concordancia del cien por ciento entre los jueces expertos. El resumen de su evaluación sobre la aplicabilidad práctica del instrumento se presenta en el cuadro analítico siguiente:

Validez por juicio de expertos

Nº	Datos del experto(a)	Cuestionario de estado de salud SF – 36 modificado.	Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado
1	Dr. Edson Mijail Meza Espinoza.	Aplicable	Aplicable
2	Dra. Rosa María Vargas Gamarra.	Aplicable	Aplicable
3	Mg. Eler Borneo Cantalicio	Aplicable	Aplicable
4	Lic. Wilmer Espinoza Torres.	Aplicable	Aplicable
5	Lic. Alejandrina Ramírez Godoy.	Aplicable	Aplicable

- **Confiabilidad de los instrumentos de medición**

El proceso de validación de los instrumentos se inició con la realización de una prueba piloto el 12 de octubre de 2023 en el consultorio de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud Perú Corea. En esta fase participó una muestra compuesta por catorce adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial, seleccionados mediante un método probabilístico. La aplicación de los instrumentos investigativos se llevó a cabo respetando los protocolos previamente establecidos para esta etapa, desarrollándose sin presentar inconvenientes relevantes ni interrupciones en el procedimiento.

Una vez finalizada la aplicación, las respuestas obtenidas fueron sistematizadas en una base de datos elaborada en el programa Excel, para luego ser procesadas en el software estadístico SPSS. A través del coeficiente alfa de Cronbach se evaluó la consistencia interna del Cuestionario de Estado de Salud SF-36 en su versión modificada, obteniéndose un valor de 0.875. Este resultado superó el umbral estándar requerido, respaldando así su validez y aplicabilidad en el desarrollo del estudio. Por otro lado, no se aplicó ninguna prueba de confiabilidad al Índice de Comorbilidad Modificado para Hipertensión Arterial, ya que este instrumento es de carácter documental y depende exclusivamente de la información registrada en las historias clínicas de los adultos mayores incluidos en la investigación.

d) Recolección de datos

Esta etapa del estudio de investigación se efectuó siguiendo el cronograma que se detalla a continuación:

- El 18 de octubre del 2023 se presentó un oficio al director del nosocomio pidiendo el permiso para desarrollar la investigación siendo emitido este documento el 25 de octubre del mismo año.
- Luego, entre los días 27 y 29 de octubre se realizaron las coordinaciones respectivas para acceder al registro de adultos

mayores inscritos en el consultorio de cardiología del nosocomio en estudio, recolectándose también los materiales necesarios para efectuar el trabajo de campo.

- El día 31 de octubre de ese año se gestionó la colaboración de dos personas para que apoyen en la aplicación de las encuestas quienes recibieron capacitación técnica sobre este proceso entre los días 3 y 4 de noviembre del 2023, programándose la fecha de inicio de recojo de datos en la muestra evaluada.
- El día 3 de noviembre del 2023 se dio inicio al proceso de recolección de información donde las personas encargadas de la aplicación de encuestas ingresaron a las instalaciones del nosocomio y se ubicaron en el consultorio externo de cardiología para realizar las coordinaciones correspondientes para efectuar el estudio y acceder a las historias clínicas de los pacientes al final del turno de atención en este consultorio.
- Luego los encuestadores se ubicaron en la sala de espera del consultorio externo de cardiología donde iban ubicando a cada uno de los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial e invitaron a formar parte del estudio haciéndoles firmar la hoja del consentimiento informado.
- Seguidamente, aplicaron los cuestionarios a los adultos mayores en un tiempo aproximado de 30 minutos por cada uno de ellos registrando sus datos de identificación para realizar posteriormente la revisión de la historia clínica correspondiente agradeciéndoles por la colaboración brindada, encuestando un promedio de 8 a 10 adultos mayores por día.
- Posteriormente al finalizar el turno de atención, los encuestadores ingresaron a las instalaciones del consultorio externo para ubicar las historias clínicas de los adultos mayores entrevistados previamente e iban identificando las comorbilidades que presentaban los adultos mayores y determinar el índice de comorbilidad correspondiente para

finalmente devolver las historias clínicas a la unidad de admisión y archivo del hospital.

- Se continuó realizando la aplicación de los instrumentos durante los días subsiguientes dando por concluido el proceso de recolección de información el día 29 de diciembre del 2023.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Durante esta fase de la investigación, se implementó un proceso integral de control de calidad con el fin de garantizar la precisión y coherencia de todos los instrumentos de recolección de datos utilizados en el estudio. Cada una de las respuestas obtenidas fue cuidadosamente codificada, organizada y registrada de manera sistemática en la base de datos digital diseñada específicamente para esta investigación. Una vez que las respuestas fueron codificadas, el conjunto de datos fue revisado y estructurado utilizando el software estadístico SPSS versión 25, el cual permitió realizar la tabulación detallada y la organización preliminar de los datos.

Tras completar el proceso de codificación y tabulación, los resultados fueron convertidos en tablas académicas estandarizadas. Estas tablas se elaboraron respetando las normas de formato y estructura establecidas por el estilo Vancouver, el cual regula la presentación adecuada de datos científicos en publicaciones académicas. Esto garantizó que la exposición de los hallazgos se ajustara a estándares internacionales reconocidos, asegurando claridad, reproducibilidad y coherencia científica.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El proceso de análisis e interpretación de los datos en esta investigación se desarrolló en dos fases principales. La primera consistió en la aplicación de métodos estadísticos descriptivos, específicamente el uso de distribuciones de frecuencias y cálculos de porcentajes, con el fin de resumir las características generales de los datos recolectados.

Estas medidas permitieron identificar patrones y tendencias dentro del conjunto de datos, y los resultados fueron interpretados a partir de las observaciones obtenidas durante el desarrollo del estudio.

La segunda fase correspondió al análisis estadístico inferencial, cuyo objetivo fue determinar si los patrones observados en el análisis descriptivo podían ser generalizados más allá de la muestra estudiada. Esta etapa se inició con una evaluación de la distribución de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, utilizada para verificar si el conjunto de datos cumplía con el supuesto de normalidad. Una vez confirmada la distribución, se procedió a realizar las pruebas de hipótesis siguiendo los principios del análisis de significancia estadística. Se adoptó un nivel de significancia de p menor a 0.05 como criterio estándar de decisión para aceptar o rechazar las hipótesis previamente formuladas en el estudio. Este enfoque riguroso permitió interpretar con confiabilidad las relaciones entre variables a partir de evidencia empírica.

3.4. ASPECTOS ÉTICOS

Este proyecto de investigación se llevó a cabo en conformidad con los estándares éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, que proporciona directrices internacionales para estudios en el ámbito de la salud que involucren a seres humanos. El enfoque ético adoptado en este estudio se basó en un firme compromiso con el respeto a la dignidad e integridad de cada participante. Se garantizó la confidencialidad total y el anonimato de la información recolectada, y antes de iniciar la recolección de datos, se solicitó a todos los participantes su consentimiento informado, ya sea mediante firma o huella digital, como constancia de que su participación fue completamente voluntaria y consciente.

Asimismo, se integraron principios bioéticos fundamentales para proteger el bienestar de los adultos mayores incluidos en el estudio. El principio de beneficencia guió a los investigadores a brindar un entorno adecuado y confortable para los adultos mayores con hipertensión, asegurando su seguridad y minimizando cualquier posibilidad de incomodidad

física o emocional. En concordancia con el principio de no maleficencia, se actuó con cuidado para evitar cualquier tipo de daño. También se respetó la autonomía de cada participante, permitiéndoles decidir libremente si deseaban formar parte de la investigación, sin ningún tipo de presión. El principio de justicia se aplicó garantizando que todos los adultos mayores recibieran un trato justo y equitativo durante todo el estudio. A lo largo de todas las etapas del proceso investigativo, desde la planificación hasta la ejecución y presentación de los resultados, se mantuvo una conducta ética responsable en el marco de la investigación científica.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

a) Características de adultos mayores con hipertensión arterial

Tabla 1. Descripción de características sociodemográficas de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Características sociodemográficas	n = 138	
	fi	%
Edad en años		
60 a 66	40	29,0
67 a 73	45	32,6
74 a 80	35	25,4
81 a 87	18	13,0
Género		
Masculino	85	61,6
Femenino	53	38,4
Grado de escolaridad		
Primaria completa	25	18,1
Secundaria incompleta	44	31,9
Secundaria completa	34	24,6
Superior incompleta	20	14,5
Superior completa	15	10,9
Estado civil		
Ama de casa	45	32,6
Sin empleo	51	37,0
Trabajo dependiente	10	7,2
Trabajo independiente	32	23,2
Religión		
Católica	92	66,7
Evangélica	40	29,0
Otras religiones	6	4,3
Tenencia de SIS		
Si	138	100,0
No	0	0,0

En la descripción de las características sociodemográficas de los adultos mayores entrevistados se identificó que predominaron los que tuvieron de 67 a 73 años, sobresaliendo los varones, con estudios secundarios incompletos, prevaleciendo también los que no tiene empleo, siendo mayoritarios los que profesan la religión católica y teniendo todos ellos SIS.

Tabla 2. Descripción de características familiares de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Características familiares	n = 138	
	fi	%
Personas con quienes vive en el hogar		
Solo(a)	14	10,1
Con pareja	31	22,5
Con pareja e hijos	42	30,4
Familia múltiple	48	34,8
Otras personas	3	2,2
Antecedentes de familiares con hipertensión arterial		
Si	90	65,2
No	48	34,8
Apoyo familiar para cuidado de su salud		
Si	85	61,6
No	53	38,4
Persona que lo atiende cuando se enferma		
Pareja	37	26,8
Hijos	28	20,3
Nietos	50	36,3
Vecinos	6	4,3
Nadie	17	12,3

Al valorar las características familiares de la muestra de adultos mayores entrevistados se encontró que un grupo predominante de ellos tienen una familia múltiple, conviviendo con parejas, hijos, nietos y otros familiares, sobresaliendo los que tuvieron familiares con antecedentes de hipertensión arterial, prevaleciendo los que cuentan con apoyo de sus familiares en el cuidado de su salud y refiriendo la mayoría de ellos que sus nietos son los que los cuidan o atienden cuando se sienten enfermos.

Tabla 3. Descripción de características de la enfermedad y tratamiento en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Características de enfermedad y tratamiento	n = 138	
	fi	%
Tiempo de enfermedad (en años)		
Menos de 3	16	11,6
3 a 5	35	25,4
Más de 5	87	63,0
Asistencia a consulta médica para control de hipertensión arterial		
Si	79	57,2
No	59	42,8
Medición diaria de presión arterial		
Si	46	33,3
No	92	66,7
Uso de medicamentos para tratar la hipertensión arterial		
Si	103	74,6
No	35	25,4
Uso de productos naturales para tratar la hipertensión arterial		
Si	90	65,2
No	48	34,8

Al describir las características relacionadas a la enfermedad y tratamiento de los adultos mayores evaluados, se encontró que la mayoría de ellos tuvieron más de 5 años de enfermedad, con ligero predominio de los que asisten periódicamente a consulta médica para controlar la presión arterial, apreciándose que prevalecieron los que no se realizan la medición diaria de la presión arterial y sobresaliendo cuantitativamente los que usan medicamentos y plantas naturales para el tratamiento de la hipertensión.

Tabla 4. Descripción de características informativas en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Características informativas	n = 138	
	fi	%
Tiene problemas de exceso de peso		
Si	83	60,1
No	55	39,9
Realiza ejercicios de actividad física		
Si	32	23,2
No	106	76,8
Consume bebidas alcohólicas		
Si	71	51,4
No	67	48,6
Consume más de 2 tazas de café al día		
Si	90	65,2
No	48	34,8
Fuma cigarrillos		
Si	44	31,9
No	94	68,1

Al analizar las características informativas de la muestra analizada se encontró que sobresalieron los adultos mayores que tuvieron problemas de exceso de peso, con diagnóstico de sobrepeso u obesidad respectivamente, prevaleciendo los que no realizan ejercicios de actividad física teniendo mayormente una vida sedentaria, con leve predominio de ancianos que consumen bebidas alcohólicas, teniendo un alto porcentaje de ellos el hábito de consumir más de 2 tazas de café al día y apreciándose que sobresalieron las personas adultas mayores que no acostumbraban fumar cigarrillos.

b) Estado de salud en adultos mayores con hipertensión arterial

Tabla 5. Descripción de las dimensiones del estado de salud de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Dimensiones estado de salud	n = 138	
	fi	%
Estado de salud físico		
Bueno	18	13,0
Regular	44	31,9
Malo	76	55,1
Estado de salud psicológico		
Bueno	24	17,4
Regular	58	42,0
Malo	56	40,6
Estado de salud social		
Bueno	53	38,4
Regular	70	50,7
Malo	15	10,9

Al analizar las dimensiones del estado de salud en los adultos mayores hipertensos entrevistados en esta investigación se halló que en la dimensión física predominaron las personas mayores que presentaron un mal estado de salud, atribuido a la presencia de enfermedades y otras dolencias propias de la etapa de vida que atraviesan actualmente.

En la dimensión salud psicológica se identificó que sobresalieron ligeramente los ancianos que mostraron regular estado de salud en esta dimensión, mostrando alguno de ellos sentimientos de tristeza e intranquilidad por la etapa que atraviesan y que se acentúan con las dolencias propias de su salud física y el periodo del envejecimiento.

Y finalmente, en la dimensión salud social, se encontró que predominaron los adultos mayores que tuvieron un regular estado de salud en esta dimensión, debido a que tienden a que mayormente comparten tiempo con sus familiares y participan de actividades comunitarias.

Tabla 6. Estado de salud de adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Estado de salud	fi	%
Bueno	16	11,6
Regular	50	36,2
Malo	72	52,2
Total	138	100,0

Al realizar la evaluación del estado de salud general de la muestra de análisis, se encontró que la mayoría de los adultos mayores tuvieron, en general, mal estado de salud, seguido de más de la tercera parte de ellos que presentaron regular estado de salud; y la proporción restante de ancianos mostraron buen estado de salud en esta etapa de su vida.

c) Comorbilidad en adultos mayores con hipertensión

Tabla 7. Características de la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Características de comorbilidad	n = 138	
	fi	%
Presenta comorbilidad		
Si	106	76,8
No	32	23,2
Número de comorbilidades		
Ninguna	32	23,2
Una	35	25,4
Dos	57	41,3
Más de dos	14	10,1
Comorbilidades identificadas		
Diabetes mellitus sin complicaciones	78	56,5
Diabetes mellitus con complicaciones	15	10,9
Insuficiencia cardíaca congestiva	37	26,8
Cardiopatía isquémica	39	28,3
Obesidad	58	41,3
Enfermedad vascular periférica	26	18,8
Enfermedad pulmonar crónica	19	13,8
Esteatosis hepática	42	31,2
Insuficiencia renal aguda	47	34,1
Insuficiencia renal crónica	11	8,0
Hipertrigliceridemia	35	25,4
Dislipidemias	49	35,5
Enfermedad osteoarticular	32	23,2
Otras comorbilidades	14	10,1

Al analizar las características relacionadas a la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial en estudio se encontró que 76,8% de evaluados presentaron comorbilidades y 23,2% no tuvieron comorbilidades; identificándose además que en las personas adultas mayores que presentaron comorbilidades sobresalieron las que tuvieron dos comorbilidades asociadas a la hipertensión arterial; y en cuanto a las comorbilidades identificadas en este grupo poblacional, predominaron los que tenían diabetes mellitus sin complicaciones, obesidad, dislipidemias, insuficiencia renal aguda, hipertrigliceridemia y esteatosis hepática.

Tabla 8. Índice de comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Índice de comorbilidad	fi	%
Ausencia de comorbilidad	32	23,2
Comorbilidad baja	38	27,5
Comorbilidad alta	68	49,3
Total	138	100,0

Al evaluar el índice de comorbilidad en los adultos mayores con hipertensión arterial se identificó que, en general, predominaron los que presentaron una comorbilidad alta, debido a que tuvieron más de dos enfermedades asociadas a la patología hipertensiva o en su defecto, presentaron una enfermedad crónica asociado; seguido de un porcentaje importante de ancianos que tuvieron comorbilidad baja, presentando una o dos comorbilidades de bajo riesgo; y finalmente la distribución porcentual restante de adultos mayores mostraron ausencia de comorbilidades.

4.2. CONTRASTE Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

a) Prueba de normalidad.

Tabla 9. Prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov para distribución de variables estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023.

Variables	Normalidad	
	K-S	p - valor
Estado de salud	1,518	0.019
Físico	1,476	0,021
Psicológico	1,581	0,013
Social	1,593	0,009
Comorbilidad	1,601	0.006

En cuanto a la aplicación de la prueba de normalidad de las variables en estudio efectuado con el estadístico de Kolmogorov Smirnov (K-S) se encontró que los reportes estadísticos de la valoración de la variable estado de salud arrojó un K-S = 1,518 con una significancia $p = 0,019$; identificándose también que en las dimensiones estado de salud físico ($p = 0,021$), psicológico ($p = 0,013$) y social ($p = 0,009$) se encontró una significancia menor a 0,05; mientras que para la variable comorbilidad se halló un valor de K-S = 1,601 con un valor de significancia $p = 0,006$; evidenciándose que ambas variables evaluadas no siguen una distribución normal.

Por consiguiente, considerando los principios de normalidad estadística, se establecen que las variables de análisis no presentan una distribución normal, por lo que existe la necesidad de emplear un estadístico no paramétrico para establecer la relación entre las variables; y considerando que estas son de naturaleza categórica politómica se vio por conveniente emplear el coeficiente de correlación de Spearman en la aplicación del ritual de significancia estadística y análisis inferencial de esta investigación.

b) Contraste de hipótesis general

Tabla 10. Relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Estado de salud	Comorbilidad						Total		Rho de Spearman	P valor
	Ausencia		Baja		Alta					
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Bueno	14	10,9	2	2,1	0	0,0	16	13,0	0,613	0,000
Regular	18	12,3	21	13,8	11	5,8	50	31,9		
Malo	0	0,0	15	11,6	57	43,5	72	55,1		
TOTAL	32	23,2	38	27,5	68	49,3	138	100.0		

Al efectuar el análisis de la relación que se manifiesta entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores se identificó que la mayoría de los ancianos evaluados que tuvieron ausencia de comorbilidad, mostraron un buen estado de salud; asimismo, las personas adultas mayores con baja comorbilidad presentaron predominantemente un regular estado de salud; y finalmente, los adultos mayores hipertensos que tuvieron una alta comorbilidad tuvieron mayoritariamente un estado de salud malo.

Asimismo, se identificó que los reportes de la aplicación del ritual estadístico de significancia efectuado con el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) mostraron un valor de 0,613 puntos con una significancia estadística $p = 0,000$; que permite establecer que existe una alta correlación positiva y significativa entre las variables evaluadas; rechazándose por ello la hipótesis general nula y estableciendo que el estado de salud se relaciona con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco 2023.

c) Contraste de hipótesis específica 1

Tabla 11. Relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Estado de salud físico	Comorbilidad						Total		Rho de Spearman	P valor
	Ausencia		Baja		Alta					
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Bueno	15	10,9	3	2,1	0	0,0	18	13,0	0,728	0,000
Regular	17	12,3	19	13,8	8	5,8	44	31,9		
Malo	0	0,0	16	11,6	60	43,5	76	55,1		
TOTAL	32	23,2	38	27,5	68	49,3	138	100.0		

En esta tabla se analiza la relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en los adultos mayores evaluados en esta investigación, encontrándose que aquellos que tuvieron una comorbilidad alta presentaron mayoritariamente una mala salud física, evidenciándose también que los que mostraron comorbilidad baja tuvieron en mayor porcentaje un regular estado de salud física; y finalmente los ancianos que presentaron ausencia de comorbilidad, tuvieron predominantemente un buen estado de salud físico.

Al contrastar inferencialmente estas variables, se encontró que los reportes obtenidos en la prueba de hipótesis estadística evidenciaron una Rho de Spearman de 0,728 puntos con una significancia $p = 0,000$ que demuestra la presencia de una correlación alta y significativa entre las variables de estudio, aceptándose la hipótesis que establece que el estado de salud físico se relaciona con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.

d) Contraste de hipótesis específica 2

Tabla 12. Relación entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Estado de salud psicológico	Comorbilidad						Total		Rho de Spearman	P valor
	Ausencia		Baja		Alta					
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Bueno	19	13,8	5	3,6	0	0,0	24	17,4	0,593	0,000
Regular	13	9,4	26	18,8	19	13,8	58	42,0		
Malo	0	0,0	7	5,1	49	35,5	56	40,6		
TOTAL	32	23,2	38	27,5	68	49,3	138	100.0		

En el análisis de la relación existente entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en la población adulta mayor con diagnóstico de hipertensión arterial en estudio; se halló que los ancianos que tuvieron un mal estado de salud físico presentaron mayoritariamente un alto índice de comorbilidad, identificándose también que los que mostraron un regular estado de salud en esta dimensión tuvieron en mayor proporción un bajo índice de comorbilidad; y por último, los adultos mayores que reflejaron tener un buen estado de salud psicológico tuvieron predominante ausencia de comorbilidades asociadas a la hipertensión arterial en esta etapa de su vida.

En el análisis inferencial de los resultados expuestos en este estudio, se encontró que la aplicación de la prueba estadística correspondiente arrojó una Rho de Spearman igual a 0,593 puntos con una significancia estadística $p = 0,000$ que demuestra estadísticamente la existencia de una moderada correlación directa y positiva entre las variables evaluadas en este apartado del estudio, aceptándose la hipótesis que señala que el estado de salud psicológico se relaciona con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco

e) Contraste de hipótesis específica 3

Tabla 13. Relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023

Estado de salud social	Comorbilidad						Total		Rho de Spearman	P valor
	Ausencia		Baja		Alta					
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Bueno	27	19,6	26	18,8	0	0,0	53	38,4	0,354	0,000
Regular	5	3,6	8	5,8	57	41,3	70	50,7		
Malo	0	0,0	4	2,9	11	8,0	15	10,9		
TOTAL	32	23,2	38	27,5	68	49,3	138	100.0		

Al evaluar categóricamente la relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en los adultos mayores hipertensos participantes de este estudio se encontró que en los ancianos que tuvieron un mal estado de salud social sobresalieron aquellos que tuvieron una alta comorbilidad asociada a la hipertensión arterial; del mismo se evidenció que los adultos mayores que mostraron regular estado de salud social prevalecieron los que presentaron un alto índice de comorbilidad; y finalmente, las personas adultas mayores que no tuvieron comorbilidades coexistentes con la hipertensión arterial tuvieron mayoritariamente un buen estado de salud social.

Al realizar el análisis inferencial correspondiente, se determinó que la aplicación del ritual de significancia mostró un coeficiente de Spearman de 0,354 puntos con un margen de error estadístico $p = 0,000$ que corroboran que existe una baja correlación positiva, directa y significativa entre las variables de análisis, procediendo a rechazar la hipótesis nula y establecer que la salud social se relaciona con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación se desarrolló con el propósito de establecer la relación que se manifiesta entre el estado de salud y la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2023; identificándose en los reportes descriptivos y el análisis inferencial efectuado con la prueba del Chi Cuadrado que existe relación significativa entre estas variables con una significancia $p = 0,000$; siendo aceptada la hipótesis planificada en esta tesis investigativa.

Y con relación a las hipótesis específicas, los resultados expuestos en este estudio permitieron determinar que el estado de salud físico ($p = 0,000$); psicológico ($p = 0,000$) y social ($p = 0,000$) se relacionaron significativamente con la comorbilidad en las personas adultas mayores hipertensas participantes de esta investigación; corroborándose que los adultos mayores que mostraron una buena salud presentaron predominantemente ausencia de comorbilidades; y en contraste los que tuvieron un mal estado de salud mostraron mayormente una elevada comorbilidad en la hipertensión arterial.

Estos resultados son similares a los expuestos Hidalgo et al.⁽¹¹⁾ quienes en su trabajo de investigación también encontraron relación significativa entre estas variables, señalando que el estado de salud de las personas adultas mayores hipertensas tiende a ser afectado de manera significativa por la presencia de comorbilidades que tiende a acentuar las dolencias físicas y exacerbar su proceso clínico afectando su calidad de vida en el periodo de la vejez, que también se pudo demostrar en el presente estudio.

Asimismo, Parra et al.⁽¹²⁾ concordaron en señalar que la presencia de comorbilidad tiende a afectar la salud física y emocional de los adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial, destacando que existe mayor incidencia de dolencias físicas y problemas de salud mental en aquellos que tienen un alto índice de comorbilidad que a su vez causa efectos

negativos en su calidad de vida, situación que tiende a ser contraria en los ancianos que tienen ausencia o bajo índice de comorbilidad.

Shunchao et al.⁽²¹⁾ también identificaron que la presencia de comorbilidades tiende a repercutir de modo significativo en el estado de salud físico, psicológico y social de las personas adultas mayores con hipertensión arterial, indicando que las comorbilidades que se presentan con mayor frecuencia en este tipo de personas son la diabetes mellitus, obesidad, cardiopatías isquémicas y enfermedades renales que causan diversos tipos de afecciones y dolencias que deterioran su calidad de vida en la vejez.

Siguiendo esta tendencia, Bustos et al.⁽²²⁾ pudieron comprobar que el estado de salud físico y emocional de los adultos mayores hipertensos tiende a verse afectado por la presencia de comorbilidades que, dependiendo de su grado de vulnerabilidad y cronicidad, causan repercusiones significativas en la salud de las ancianos, pues tienden a acentuar las dolencias físicas, causar problemas de salud mental y afectan el proceso de interacción social con las personas que se encuentran a su alrededor, concordando con nuestros datos.

Barrantes y Damián⁽¹³⁾ concordaron en señalar que las comorbilidades tienden a acentuar más los problemas de salud de los adultos mayores hipertensos, situación que se agudiza aún más con la práctica de estilos de vida no saludables y la falta de adherencia terapéutica que predisponen para que no haya un adecuado control de los procesos patológicos, favoreciendo la presencia de complicaciones que deterioran su estado de salud e incrementan la probabilidad de lesiones incapacitantes y muerte en las personas adultas mayores.

Ello también concuerda con lo expresado por Cuadrado y Alarcón⁽¹⁴⁾ quienes también destacan que los estilos de vida que adoptan los adultos mayores hipertensos juegan un papel clave en la presencia de comorbilidades, señalando que el índice de comorbilidad tiende a ser más alto en los adultos mayores que tienen hábitos no saludables, siendo más susceptibles a presentar enfermedades asociadas como diabetes mellitus,

patologías cardiovasculares, renales y hepáticas que causan efectos negativos en todas las áreas de su estado de salud.

Similar es la situación planteada por Velásquez ⁽¹⁵⁾ quien evidenció que la población adulta mayor con diagnóstico de hipertensión arterial es más propensa a tener una alta prevalencia de enfermedades coexistentes que vienen acompañados de diversos malestares físicos, deterioro de funciones fisiológicas y problemas de salud mental que tienden a afectar su condición de salud deteriorando también el proceso de interacción social.

Cabe destacar que no se encontraron estudios que contravengan los resultados presentados en este informe, reafirmandose con ello que el estado de salud de la población adulta mayor hipertensa tiende a verse impactada o afectado por la presencia de comorbilidades existentes que tiende a provocar diversos efectos desfavorable en el organismo que, de no ser tratadas a tiempo, favorecen la presencia de complicaciones, secuelas incapacitantes y el subsecuente incremento de las tasas de mortalidad en esta población.

Asimismo, es pertinente señalar que este trabajo de investigación cimentó sus fortalezas en que se pudo encuestar a una población representativa de los adultos mayores hipertensos usuarios del consultorio externo de cardiología del nosocomio en estudio, contándose con una población accesible a participar de la aplicación de los instrumentos y teniendo la colaboración del personal de salud para acceder a la historia clínica de cada uno de ellos y llenar la información requerido, empleándose también instrumentos válidos y confiables que garantizaron una adecuada medición de las variables de estudio.

En cuanto a las limitaciones de este proceso, se puede señalar que están relacionadas con el diseño metodológica establecido para esta investigación que no permitió establecer relaciones causales entre las variables, destacando también que el manejo retrospectivo asignado a la evaluación de las comorbilidades no brinda datos certeros respecto a la valoración de la sintomatología clínica de los adultos mayores evaluados; y en el análisis de la validez externa, se destaca que los datos mostrados en esta investigación son

extrapolables únicamente en grupos poblacionales que guarden semejanza con la muestra evaluada en esta tesis.

Se culmina este informe de tesis resaltando una vez más la implicancia que tiene la presencia de comorbilidades en el estado de salud de los adultos mayores hipertensos, estableciéndose que es importante aplicar medidas que garanticen un adecuado manejo terapéutico de estas enfermedades y promover las prácticas de autocuidado y hábitos saludables para tener un adecuado control de los procesos patológicos, fomentando la adherencia terapéutica y la valoración geriátrica integral para realizar un adecuada abordaje de esta problemática que permitan mejorar el estado de salud biopsicosocial y la calidad de vida de nuestra población adulta mayor.

CONCLUSIONES

Considerando la información presentada en este informe de tesis se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. El estado de salud se relaciona significativamente con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco 2023; aceptándose la hipótesis de investigación con una $p = 0,000$; existiendo alta correlación positiva y significativa entre estas variables ($Rho = 0,613$).
2. Se halló que el estado de salud físico se relacionó con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán; aceptándose la hipótesis de investigación en esta dimensión con una significancia $p = 0,000$; presentándose alta correlación directa y positiva entre estas variables ($Rho = 0,728$).
3. Se evidenció que el estado de salud psicológico se relacionó significativamente con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán; aceptándose la hipótesis de investigación con una $p = 0,000$; existiendo moderada correlación directa y positiva entre las variables evaluadas en este apartado del estudio ($Rho = 0,593$).
4. Y finalmente, se identificó que el estado de salud social se relacionó con la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán; aceptándose la hipótesis de investigación con una significancia $p = 0,000$; presentándose baja correlación directa y positiva entre estas variables ($Rho = 0,354$).

RECOMENDACIONES

➤ A la Dirección Regional de Salud Huánuco

- Incentivar que el personal asistencial de los establecimientos de salud desarrolle actividades de educación sanitaria orientadas a informar a los adultos mayores con hipertensión arterial sobre los cuidados que debe realizar en el tratamiento de su enfermedad y sus comorbilidades para tener un buen estado de salud y mejorar su calidad de vida en la vejez.
- Realizar campañas informativas en los medios de comunicación para educar a la población adulta mayor sobre la importancia de controlar su presión arterial para un manejo oportuno y disminuir la elevada prevalencia de comorbilidades que deterioran su estado de salud biopsicosocial.

➤ Al director del Hospital Regional Hermilio Valdizán

- Promover la atención integral y abordaje interdisciplinario en la población adulta mayor con hipertensión arterial para realizar una adecuada valoración geriátrica, tratamiento de comorbilidades y prevención de complicaciones en su estado de salud.
- Implementar un club de pacientes hipertensos en el nosocomio donde se promueva que los adultos mayores realicen prácticas saludables de autocuidado, actividad física y control médico periódico para poder manejar adecuadamente las comorbilidad y mejorar su salud.
- Realizar campañas integrales de salud en el hospital dirigida a la población adulta mayor para identificar oportunamente la presencia de comorbilidades que afectan su estado de salud y darle el tratamiento oportuno para evitar complicaciones y discapacidades en la vejez.

➤ A la responsable del programa de enfermedades no transmisibles del Hospital Regional Hermilio Valdizán

- Implementar un programa de talleres dirigido a los adultos mayores usuarios del hospital donde se promueva las prácticas saludables de

autocuidado, actividad física y control médico periódico para poder manejar adecuadamente las comorbilidad y mejorar su salud.

- Incentivar la realización de talleres de actividad física y taichi en los ambientes del hospital promoviéndose la participación de los adultos mayores en estas actividades para que puedan mejorar su salud física, psicológica y social para mejorar su salud y calidad de vida en la vejez.
- Fomentar que los adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial pasen por interconsulta con los servicios de nutrición y psicología para que puedan recibir orientación sobre las medidas que deben realizar para tener una buena salud física y manejar los problemas emocionales para evitar episodios de estrés, ansiedad y depresión en la vejez.
- Promover que los internos de Enfermería del hospital brinden sesiones educativas a los adultos mayores hipertensos sobre la importancia de la dieta salud, actividad física, manejo del estrés y control médico para un adecuado manejo de la hipertensión arterial u otras comorbilidades que afectan su condición de salud.

➤ **A los profesionales de Enfermería del Hospital Hermilio Valdizán**

- Fomentar la práctica de estilos de vida saludables en los adultos mayores con hipertensión usuarios de los servicios y consultorios externos del hospital para que puedan tener un adecuado control de sus enfermedades y mejorar su estado de salud en la parte física, psicológica y social.
- Sensibilizar a los adultos mayores hipertensos sobre la importancia de cumplir su tratamiento farmacológico y realizar el control periódico de su presión arterial para evitar la presencia de comorbilidades y tener una mejora en la percepción de su salud física y emocional.
- Brindar información integral a los adultos mayores que presente dos o más comorbilidades sobre las medidas que deben realizar para un tener un adecuado cuidado de su salud y prevenir complicaciones que afectan su bienestar y calidad de vida durante el envejecimiento.

➤ **A los estudiantes de Enfermería de la Universidad de Huánuco.**

- Continuar desarrollando estudios relacionados a las comorbilidades y condición de salud de los adultos mayores de otros establecimientos de salud y lugares de Huánuco para tener una mejor percepción del problema e indicar medidas que ayuden a mejorar su calidad de vida en la vejez.
- Realizar estudios cualitativos donde se evalúe las vivencia y sentimientos que experimentan los adultos mayores con comorbilidades en este periodo de su vida y cómo ello repercute en su salud física, psicológica y social, para establecer estrategias de afrontamiento de este problema.

➤ **A los pacientes con hipertensión arterial**

- Acudir de manera continua a sus controles médicos y realizar la medición diaria de su presión arterial para un adecuado monitoreo de los síntomas así como controlar la presencia de comorbilidades asociadas y mejorar su estado de salud.
- Incluir la dieta mediterránea en su alimentación, consumiendo alimentos nutritivos y saludables baja en grasas, sal, azúcar u otros componentes que eleven los niveles de presión arterial en la sangre y favorezcan la presencia de comorbilidades que causen un impacto negativo en su salud.
- Realizar ejercicios de actividad física de leve o moderada intensidad según la capacidad de su organismo fomentando el movimiento de diversas partes de su cuerpo para que tengan una adecuada oxigenación, disminución de la presión arterial y mejora de su salud física y mental.
- Cumplir con su tratamiento terapéutico, consumiendo sus medicamentos antihipertensivos en las dosis establecidas y utilizando productos naturales para mantener estables los niveles de presión arterial y controlando adecuadamente la presencia de comorbilidades asociadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abadía M, Alonso T, Martín J. Impacto del control de la tensión arterial sobre la morbimortalidad en pacientes hipertensos mayores de 65 años, en el ámbito comunitario. Rev. Clin. Med. Fam. [Internet]. 2023 [Consultado el 3 de setiembre del 2023]; 16(1): 17 – 23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100004&lng=es
2. Salazar P, Rotta A, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Hered [Internet]. 2016 [Consultado el 3 de setiembre del 2023]; 27(1): 60 – 66. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000100010&lng=es
3. Hierrezuelo N, Álvarez J, Monje A. Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. MEDISAN [Internet]. 2021 [Consultado el 4 de setiembre del 2023]; 25(3): 566 – 579. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000300566&lng=es
4. Abizanda P, Paterna G, Martínez E, López E. Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de medida. Revista Española de Geriatria y Gerontología. [Internet]. 2010 [Consultado el 4 de setiembre del 2023]; 45(4): 219 – 228. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X09002935>
5. Castellanos A, Sánchez J, Gómez G, Salgado M. Prevalencia de comorbilidades en el paciente geriátrico y pronóstico postoperatorio. Revista Mexicana de Anestesiología. [Internet]. 2023 [Consultado el 5 de setiembre del 2023]; 4(1): 103 – 105. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas171ae.pdf>
6. Santana J, Licoa J, Rosero M. Comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus tipo II: causas, consecuencias y prevalencia en adultos mayores. MQRInvestigar. [Internet] 2023 [Consultado el 5 de setiembre del 2023];

7(1), 995 – 1027. Disponible en:
<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/201>

7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 60,8% de la población de 60 y más años presentó al menos una comorbilidad en el año 2022. [Internet] Lima: INEI; 2023 [Consultado el 6 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-608-de-la-poblacion-de-60-y-mas-anos-de-edad-presento-al-menos-una-comorbilidad-en-el-ano-2022-14399/>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Huánuco: enfermedades transmisibles y no transmisibles 2022. [Internet] Lima: INEI; 2023 [Consultado el 6 de setiembre del 2023]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/departamentales_en/Endes10/pdf/Huanuco.pdf
9. Salinas A, De la Cruz V, Manrique B. Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. Salud Pública. Méx. [Internet]. 2020 [Consultado el 7 de setiembre del 2023]; 62(6): 777 – 785. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342020000600777&lng=es
10. Fernández J, Vílchez L. Calidad de vida y su relación con la hipertensión en adultos mayores del Centro de Salud David Guerrero Duarte – Concepción. [Internet] Huancayo: Universidad Continental; 2022. [Consultado el 7 de setiembre del 2023]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11335/1/V_FCS_502_TE_Fernandez_Vilchez_2022.pdf
11. Hidalgo D, Rodríguez D, González S, Peña J, Selva A. Principales características clínicas y epidemiológicas de pacientes con hipertensión arterial en un área de salud comunitaria venezolana. Medisan. [Internet]. 2023 [Consultado el 8 de setiembre del 2023]; 27(5): e4494. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4494/pdf>

12. Parra D, López L, Vera L. Calidad de vida relacionada a la salud en personas con hipertensión y diabetes mellitus. *Enferm. Glob.* [Internet]. 2022 [Consultado el 8 de setiembre del 2023]; 20(62): 316 – 364. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000200010&lng=es.
13. Barrantes R, Damián P. Estilos de vida y comorbilidades en pacientes con hipertensión arterial del Programa del Adulto Mayor C.S. Mochumi. [Internet] Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2023 [Consultado el 9 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10213>
14. Cuadrado D, Alarcón A. Asociación entre estilos de vida y complicaciones de hipertensión arterial en un P.S. de Huancayo. [Internet] Huancayo: Universidad Continental; 2023 [Consultado el 9 de setiembre del 2023]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13246/3/IV_FCS_502_TE_Cuadrado_Alarcon_2023.pdf
15. Velásquez S. Factores relacionados a la hipertensión arterial en adultos de 40 años a más atendidos en el Hospital de Tingo María. [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023 [Consultado el 10 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/20.500.14257/4608>
16. Plasencia C, Salvatierra B, Velásquez J. Polifarmacia y mortalidad en adultos mayores: El rol del sexo y la comorbilidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* [Internet]. 2022 [Consultado el 10 de setiembre del 2023]; 21(1): 41 – 47. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180473621011/180473621011.pdf>
17. Contreras P, Vargas L, Sanjuanelo D, Robayo J, Niño C. Comorbilidad del paciente hospitalizado en el servicio de geriatría en la Fundación Hospital San Carlos. *Rev. Udca Actual. Divulg. Cient.* [Internet]. 2016 [Consultado el 11 de setiembre del 2023]; 19(2): 267 - 273. Disponible

en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-42262016000200003&lng=en

18. San José A. La valoración de la multimorbilidad en personas en edad avanzada: un área importante de la valoración geriátrica integral. *Rev Esp Geriatr. Gerontol.* [Internet] 2012 [Consultado el 11 de setiembre del 2023]; 47(2):47 – 48. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X12000042>
19. Blanco M, Shunchao K, Xueqing L. La comorbilidad y su valor para el médico generalista en Medicina Interna. *Rev. Haban. Cienc. Méd.* [Internet]. 2017 [Consultado el 12 de setiembre del 2023]; 16(1): 12 – 24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000100004&lng=es
20. Guzmán E, Carreño M, Marilaf F, Orellana S, Gutiérrez M, Concha Y, et al. Hábitos de salud, estilos de vida y comorbilidades asociadas a la sarcopenia en las personas mayores. *Rev. Cubana Med. Milit.* [Internet]. 16 de octubre de 2024 [Consultado el 12 de setiembre del 2023]; 53(4): e024060292. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/60292>
21. Shunchao K, Xueqing L, Blanco M, Bacallao J. Comorbilidad de pacientes ingresados con diagnóstico de Hipertensión arterial en salas de Medicina Interna. *Rev. Haban. Cienc. Méd.* [Internet]. 2021 [Consultado el 13 de setiembre del 2023]; 18(1): 45 – 59. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000100045&lng=es
22. Bustos E, Fernández N, Astudillo C. Autopercepción de la salud, presencia de comorbilidades y depresión en adultos mayores mexicanos: propuesta y validación de un marco conceptual simple. *Biomédica.* [Internet]. 2017 [Consultado el 13 de setiembre del 2023]; 37(1): 92 – 103. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572017000500092&lng=en

23. Revilla C. Calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial atendidos en el C.S. Ganimedes. [Internet] Lima: Universidad César Vallejo; 2022. [Consultado el 14 de setiembre del 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119329/Revilla_MCE-SD.pdf?sequence=5

24. Ambrosio P. Estilos de vida en adultos mayores hipertensos atendidos en el C.S. Las Moras [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023 [Consultado el 14 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4186/Ambrosio%20Paulino%2c%20Paola%20Katty.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

25. Jesús C, Ventura L. Caídas, comorbilidades y estado nutricional como factores de riesgo asociados a la estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores del Hospital EsSalud II. [Internet] Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2020 [Consultado el 15 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/451220b5-0ed9-4473-b2c8-042935f52099/content>

26. Pardavé F. Capacidad de autocuidado y percepción del estado de salud del adulto mayor de la localidad de Santa María del Valle. [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019 [Consultado el 15 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/130>

27. Prado A, González M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Revista Médica Electrónica. [Internet] 2014. [Consultado el 16 de setiembre del 2023]; 36(6): 835 – 845] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1684-18242014000600004&lng=es&tlng=es

28. Álvarez C, Morales M, Avalos M, Córdova J. Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco. Horizonte Sanitario

- Interna [Internet] 2014 [Consultado el 16 de setiembre del 2023]; 13 (2): 188 – 193. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845287003>
29. Marcos M, Tizón E. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. Gerokomos [Internet] 2013 [Consultado el 17 de setiembre del 2023]; 24(4): 168 – 177. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1134-928X2013000400005&lng=es&tlng=es
 30. Villar M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Acta méd. peruana [Internet]. 2011 [Consultado el 17 de setiembre del 2023]; 28(4): 237 – 241. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011&lng=es
 31. García C. Perspectivas historico-sociales del paradigma de la salud. Rev. Cs. Farm. y Bioq. [Internet]. 2017 [Consultado el 18 de setiembre del 2023]; 5(2): 63 – 77. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652017000200007&lng=es
 32. Aguirre R, Macías M. Una vez más sobre el proceso salud enfermedad. Hacia el pensamiento de la complejidad. Rev. Hum. Med. [Internet]. 2002 [Consultado el 18 de setiembre del 2023]; 2(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202002000100001&lng=es
 33. Organización Mundial de la Salud. La OMS mantiene su firme compromiso con los principios establecidos en el preámbulo de la Constitución. [Internet] Ginebra: OMS; 2022 [Consultado el 19 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
 34. De La Guardia M, Ruvalcaba J. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR [Internet]. 2020 [Consultado el 19 de setiembre del 2023]; 5(1): 81 – 90. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000100081&lng=es

35. Cardona J. La salud pública en período de crisis. *Rev cubana Med Gen Integr* [Internet] 1998 [Consultado el 20 de setiembre del 2023]; 14(3): 286 – 294. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000300015&lng=es
36. León R, Berenson R. Medicina teórica. Definición de la salud. *Rev. Med. Herediana*. [Internet] 1996 [Consultado el 20 de setiembre del 2023]; 7(1): 1 – 3. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1996000100001&lng=es
37. Lopera J. Calidad de vida relacionada con la salud: exclusión de la subjetividad. *Ciencia & Saúde Colectiva*. [Internet] 2020 [Consultado el 20 de setiembre del 2023]; 25(2): 693 – 702. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000200693&lng=en
38. Herrero S. Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Revista Ene*. [Internet] 2016 [Consultado el 21 de setiembre del 2023]; 10(2): 14 – 23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es
39. Hernández Sánchez Jacqueline, Forero Bulla Clara María. Concepciones y percepciones sobre salud, calidad de vida, actividad física en una comunidad académica de salud. *Rev. Cuban. Enfermer*. [Internet]. 2011 [Consultado el 21 de setiembre del 2023]; 27(2): 159 – 170. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000200008&lng=es

40. Rondón M. Salud mental: un problema de salud pública en el Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pub. [Internet] 2006 [Consultado el 22 de setiembre del 2023]; 23(4): 237 – 238. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342006000400001&lng=es&tlng=es
41. Nunes M, García C, Alba S. Evaluación psicológica en la salud: contextos actuales. Revista Sociales. [Internet] 2006 [Consultado el 22 de setiembre del 2023]; 14(28): 137 – 161. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572006000200005&lng=es&tlng=es
42. Muñoz C, Cardona D, Restrepo D, Calvo A. Salud mental positiva: entre el bienestar y el desarrollo de capacidades. CES Psicol. [Internet] 2022 [Consultado el 23 de setiembre del 2023]; 14(2): 151 – 168. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802022000200151&lng=en
43. Serri M. Redes sociales y Salud. Rev. Chil. Infectol. [Internet] 2018 [Consultado el 23 de setiembre del 2023]; 35(6): 629 – 630. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-101820180006000629&lng=es
44. Soliz F. La determinación social de la salud: la comprensión de la complejidad de la vida. Rev. Cienc. Salud. [Internet]. 2020 [Consultado el 24 de setiembre del 2023]; 18(spe): 1 – 3. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732020000400001&lng=en
45. Castañeda P, Cazorla K. Concepciones de salud, Sistema de salud público/privado, Trabajo Social y Pandemia COVID-19 en Chile. Trabajo social. [Internet]. 2022 [Consultado el 24 de setiembre del 2023]; 24(1): 145 – 167. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2256-54932022000100145&lng=en&nrm=iso

46. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión: datos y cifras 2023. [Internet] Ginebra: OMS; 2023 [Consultado el 25 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
47. Sociedad Americana del Corazón. ¿Qué es la presión arterial alta? [Internet] Washington: American Heart Association; 2019. [Consultado el 25 de setiembre del 2023]. Disponible en: https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-highbloodpressure_span.pdf
48. Ministerio de Salud. ¿Qué es la hipertensión? [Internet] Lima: MINSA; 2023. [Consultado el 26 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22569-que-es-la-hipertension>
49. Vidalón A. Hipertensión Arterial: una introducción general. Acta Médica Peruana. [Internet]. 2006 [Consultado el 27 de setiembre del 2023]; 23(2), 67 – 68. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200004&lng=es&tlng=es
50. García N, Cardona D, Segura A, Garzón M: Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2016 [Consultado el 28 de setiembre del 2023]; 23(6), 538 – 534. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332016000600528&lng=en
51. Crispín D, Duran J. Hipertensión arterial sistémica y factores de riesgo en la comunidad de Pajchani Grande. Cuad. Hosp. Clín. [Internet]. 2023 [Consultado el 29 de setiembre del 2023]; 65(2): 11 – 18. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762024000200011&lng=es
52. Fernández J, Bustos E. Multimorbilidad: bases conceptuales, modelos epidemiológicos y retos de su medición. Biomédica. [Internet]. 2016 [Consultado el 29 de setiembre del 2023]; 36(2): 188 – 203. Disponible

en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000200005&lng=en

53. Gutiérrez D, Leiva J. Síntomas, comorbilidad y estado funcional de los pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en manejo renal conservador. [Internet]. 2021 [Consultado el 30 de setiembre del 2023]; 20(63): 33 – 54. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000300002&lng=es
54. Contreras P, Vargas L, Sanjuanelo D, Robayo P, Niño C. Comorbilidad del paciente hospitalizado en el servicio de Geriátrica en la Fundación Hospital San Carlos. Rev. Udca Actual. Divulg. Cient. [Internet]. 2016 [Consultado el 19 de diciembre del 2023]; 19(2): 267 – 273. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-42262016000200003&lng=en
55. Shunchao K, Xueqing L, Blanco M. Mecanismos de comorbilidad en hipertensión arterial. Rev. Haban. Cienc. Méd. [Internet]. 2018 [Consultado el 20 de diciembre del 2023]; 17(1): 58 – 72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000100008&lng=es
56. García Z, Guerra K, Cano A, Herrera S, Flores P, Medrano L. Comorbilidad afectiva en personas con hipertensión arterial: un estudio de caso-control en adultos dominicanos. Acta Colombiana de Psicología [Internet]. 2020 [Consultado el 20 de diciembre del 2023]; 23(1): 193 – 204. Disponible en: http://scielo.org.co/pdf/acp/v23n1/es_0123-9155-acp-23-01-205.pdf
57. Osorio E, Amariles P. Hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada: una revisión estructurada. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2018 [Consultado el 21 de diciembre del 2023]; 25(3): 209 – 221. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332018000300209&lng=en

58. González Y, Abad L, Fernández M, Martín J, De la Red H, Pérez J. Utilidad del índice de comorbilidad de Charlson en personas ancianas. Concordancia con otros índices de comorbilidad. Rev. Clin. Med. Fam. [Internet]. 2021 [Consultado el 21 de diciembre del 2023]; 14(2): 64 – 70. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2021000200005&lng=es
59. Chacón M, Parodi D, Runzer F, Parodi J, Rojas J, De Noriega J. Riesgo de mortalidad según el índice de Charlson en comparación con el índice de fragilidad en pacientes adultos mayores del Centro Médico Naval entre los años 2010 al 2015. Horiz. Med. [Internet]. 2020 [Consultado el 22 de diciembre del 2023]; 20(4): e1235. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000400009&lng=es
60. González Y, Abad L, Fernández M, Martín J, Red H, Pérez J. Utilidad del índice de comorbilidad de Charlson en personas ancianas. Concordancia con otros índices de comorbilidad. Rev. Clin. Med. Fam.. [Internet]. 2021 [Consultado el 23 de diciembre del 2023]; 14(2): 64-70. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2021000200005&lng=es
61. Parra D, López L, Vera L. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con hipertensión y diabetes mellitus. Enferm. glob. [Internet]. 2021 [Consultado el 23 de diciembre del 2023]; 20(62): 316 – 344. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000200010&lng=es
62. García M, Suárez R, Sánchez E. Comorbilidad, estado funcional y terapéutica farmacológica en pacientes geriátricos. Revista Cubana de Medicina General Integral. [Internet]. 2012 [Consultado el 27 de diciembre del 2023]; 28(2): 649 – 657. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v28n4/mgi08412.pdf>

63. Hernández I, Martínez M, Sánchez A, Reolid R, Tello M, Párraga I. Análisis de la comorbilidad y calidad de vida de pacientes mayores polimedicados. Rev. Clin. Med. Fam. [Internet]. 2016 [Consultado el 27 de diciembre del 2023]; 9(2): 91 – 99. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2016000200005&lng=es

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Ayala L. Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del estudio: ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023						
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores			
			Variable principal: Estado de salud			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
¿Cuál es la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023?	Determinar la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.	<p>Hi: El estado de salud se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.</p> <p>Ho: El estado de salud no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.</p>	Estado de salud general	<p>Bueno 85 a 108 puntos</p> <p>Regular 61 a 84 puntos</p> <p>Malo 36 a 60 puntos</p>	Del ítem 1 al ítem 36 del cuestionario de estado de salud SF 36 modificado	Ordinal

Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas				
¿Cuál es la relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán?	Identificar la relación entre el estado de salud físico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán	Ha₁: El estado de salud físico se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán. Ho₁: El estado de salud físico no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.	Estado de salud físico	Bueno 52 a 66 puntos Regular 37 a 51 puntos Malo 22 a 66 puntos	Del ítem 1 al ítem 22 del cuestionario de estado de salud SF 36 modificado	Ordinal
¿Cuál es la relación entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán?	Analizar la relación entre el estado de salud psicológico y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán	Ha₂: El estado de salud psicológico se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán. Ho₂: El estado de salud psicológico no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán.	Estado de salud psicológico	Bueno 24 a 30 puntos Regular 17 a 23 puntos Malo 10 a 16 puntos	Del ítem 23 al ítem 32 del cuestionario de estado de salud SF 36 modificado	Ordinal
¿Cuál es la relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán?	Evaluar la relación entre el estado de salud social y la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán	Ha₃: El estado de salud social se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán. Ho₃: El estado de salud social no se relaciona con la comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán	Estado de salud social	Bueno 10 a 12 puntos Regular 7 a 9 puntos Malo 4 a 6 puntos	Del ítem 33 al ítem 36 del cuestionario de estado de salud SF 36 modificado	Ordinal

			Variable asociada: Comorbilidad		
			Comorbilidad general	Ausencia de comorbilidad 0 puntos Comorbilidad baja 1 a 2 puntos Comorbilidad alta Más de 2 puntos	Del ítem 1 a 4 de Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado. Ordinal
Tipo de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferencial	
Según intervención Observacional	Población 215 adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco. Muestra 138 adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.	Técnicas: Entrevista, encuesta y análisis documental. instrumentos: Guía de entrevista de características generales Cuestionario de estado de salud SF 36 modificado Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado	Se aplicará el consentimiento informado a cada uno de los adultos mayores en estudio y demás principios bioéticos en salud.	Estadística descriptiva: Se aplicaron medidas descriptivas de frecuencia y proporciones en la descripción de las variables en estudio. Estadística inferencial: Las hipótesis de estudio se comprobaron con el coeficiente de correlación de Spearman considerando el p valor < 0.05 como criterio de referencia para rechazar la hipótesis nula y establecer las conclusiones del estudio	
Según planificación Prospectivo.					
Según mediciones Transversal					
Según variables: Analítico					
Nivel estudio Relacional					
Diseño del estudio Correlacional					

ANEXO 2
INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN
GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS
GENERALES

TITULO: Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

INSTRUCCIONES: Este cuestionario se aplicará buscando caracterizar a los adultos mayores hipertensos que acuden al consultorio de cardiología de este hospital; motivo por el cual a continuación se le realizan algunas preguntas que deberá leer detenidamente y responder con absoluta veracidad relleno los espacios en blanco o marcando con un aspa (x) en la opción de respuesta que considere pertinente; agradezco de antemano tu gentil colaboración.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

1. ¿Cuál es su edad?

_____ Años

2. ¿Cuál es su género?:

a) Masculino

b) Femenino

3. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

a) Sin escolaridad

b) Primaria incompleta

c) Primaria completa

d) Secundaria incompleta

e) Secundaria completa

f) Superior Técnico

g) Superior Universitario

4. ¿Cuál es su ocupación?

a) Ama de casa

b) Jubilado

c) Empleado dependiente

d) Empleado independiente

5. ¿Cuál es religión?

a) Católica

b) Evangélica

c) Otras religiones.

6. ¿Tiene SIS?

a) Si

b) No

II. CARACTERÍSTICAS FAMILIARES

8. ¿Con quienes vive usted?

- a) Solo(a)
- b) Pareja
- c) Pareja e hijos
- d) Familia múltiple (pareja, hijos, nietos, etc.)
- e) Otras personas

9. ¿Tiene familiares que tuvieron hipertensión arterial?

- a) Si
- b) No

10. ¿Tus familiares te apoyan en el cuidado de tu salud?

- a) Si
- b) No

CUESTIONARIO DE ESTADO DE SALUD

SF – 36 MODIFICADO

TÍTULO: Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

INSTRUCCIONES. Este cuestionario se aplica buscando evaluar el estado de salud de los adultos mayores hipertensos usuarios de este nosocomio, por lo cual, a continuación se presentan algunas preguntas que deberás leer detenidamente y responder con absoluta veracidad marcando con un aspa (x) en la respuesta correspondiente, agradezco su gentil colaboración.

I. SALUD FÍSICA

- 1. En general, Usted considera que su salud es:**
 - a) Buena
 - b) Regular
 - c) Mala
- 2. ¿Cómo diría que es su salud actual comparada con la de hace un año atrás?:**
 - a) Ha mejorado
 - b) Sigue igual
 - c) Ha empeorado
- 3. Su salud actual ¿Le limita para hacer esfuerzos físicos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada
- 4. Su salud actual ¿Le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar o caminar más de una hora?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada
- 5. Su salud actual ¿Le limita para hacer esfuerzos físicos le limita para hacer esfuerzos físicos leves: bañarse o vestirse por sí mismo?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada
- 6. Durante el último mes ¿Ha disminuido el tiempo dedicado a su trabajo o sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

- 7. Durante el último mes ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 8. Durante el último mes ¿Se ha visto limitado en su trabajo o sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 9. Durante el último mes ¿Ha tenido dificultades para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo le costó, más esfuerzo), a causa de su salud física?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 10. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante el último mes?**
- a) Ningún dolor
 - b) Un poco de dolor
 - c) Mucho dolor
- 11. Durante el último mes ¿Hasta qué punto el dolor le ha dificultado realizar su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?**
- a) No me ha dificultado
 - b) Me ha dificultado un poco
 - c) Me ha dificultado mucho
- 12. ¿Crees que te enfermas con mayor facilidad que otras personas?**
- a) Si creo
 - b) No creo
 - c) No estoy seguro(a).
- 13. ¿Crees que estás tan sano(a) como cualquier otra persona?**
- a) Si creo
 - b) No creo
 - c) No estoy seguro(a)
- 14. ¿Crees que tu salud va a empeorar?**
- a) Si creo
 - b) No creo
 - c) No estoy seguro(a)

II. SALUD PSICOLÓGICA

- 15. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió muy animado (a) y lleno (a) de energía?**
- a) Nunca

- b) Algunas veces
- c) Siempre

16. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió cansado(a)?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

17. Durante el último mes ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

18. Durante el último mes ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

19. Durante el último mes ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

20. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso (a)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

21. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

22. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió tranquilo(a)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

23. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió con ganas de llorar?

- a) Siempre
- b) A veces

c) Nunca

24. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

III. SALUD SOCIAL

25. Durante el último mes ¿Cuántas veces usted sintió que algún miembro de su familia o lo trató mal?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

26. Durante el último mes ¿Hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

a) No me ha dificultado

b) Me dificulto un poco

c) Me dificulto bastante

27. Durante el último mes ¿Con qué frecuencia su salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

28. Durante el último mes ¿Con qué frecuencia su salud física o los problemas emocionales le ha impedido participar de actividades y eventos sociales realizados en su comunidad (reuniones comunales, fiestas populares, etc.)?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

ÍNDICE DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL MODIFICADO

TITULO: Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

INSTRUCCIONES: Este instrumento forma parte de un estudio que busca evaluar la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios de este nosocomio, por lo que se solicita llenar adecuadamente los datos que se soliciten según los hallazgos que identifique en las historias clínicas de cada uno de ellos para el diagnóstico correspondiente, se agradece su gentil colaboración.

I. DATOS SOBRE COMORBILIDAD

1. El adulto mayor presenta otras enfermedades aparte de la hipertensión arterial (comorbilidades):

- a) Si
- b) No

2. Número de comorbilidades identificadas

- a) Ninguna
- b) Una comorbilidad
- c) Dos comorbilidades
- d) Más de dos comorbilidades

3. Comorbilidades identificadas

- a) Diabetes mellitus
- b) Infarto del miocardio
- c) Insuficiencia cardíaca congestiva
- d) Cardiopatía isquémica
- e) Enfermedad vascular periférica
- f) Enfermedad cerebro vascular
- g) Enfermedad pulmonar crónica
- h) Enfermedad ulcerosa
- i) Esteatosis hepática
- j) Insuficiencia renal aguda
- k) Insuficiencia renal crónica
- l) Tumor sólido no metastásico.
- m) Leucemia
- n) Enfermedad hepática moderada o severa
- o) Tumor secundario metastático
- p) SIDA

II. VALORACIÓN DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4. Índice de comorbilidad

- a) Ausencia de comorbilidad (0 puntos)
- b) Comorbilidad baja (1 a 2 puntos)
- c) Comorbilidad alta (3 a más puntos)

ANEXO 3
INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN
GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS
GENERALES

TITULO: Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

INSTRUCCIONES: Este cuestionario se aplicará buscando caracterizar a los adultos mayores hipertensos que acuden al consultorio de cardiología de este hospital; motivo por el cual a continuación se le realizan algunas preguntas que deberá leer detenidamente y responder con absoluta veracidad relleno los espacios en blanco o marcando con un aspa (x) en la opción de respuesta que considere pertinente; agradezco de antemano tu gentil colaboración.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

1. ¿Cuál es su edad?

_____ Años

2. ¿Cuál es su género?:

a) Masculino

b) Femenino

3. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

a) Primaria completa

b) Secundaria incompleta

c) Secundaria completa

d) Superior incompleta

e) Superior completa

4. ¿Cuál es su ocupación?

a) Ama de casa

b) Sin empleo

c) Trabajo dependiente

d) Trabajo independiente

5. ¿Cuál es religión?

a) Católica

b) Evangélica

c) Otras religiones.

6. ¿Tiene SIS?

a) Si

b) No

II. CARACTERÍSTICAS FAMILIARES

- 7. ¿Con quienes vive usted?**
- a) Solo(a)
 - b) Pareja
 - c) Pareja e hijos
 - d) Familia múltiple (pareja, hijos, nietos, etc.)
 - e) Otras personas
- 8. ¿Tiene familiares que tuvieron hipertensión arterial?**
- a) Si
 - b) No
- 9. ¿Tus familiares te apoyan en el cuidado de tu salud?**
- a) Si
 - b) No
- 10. ¿Quién lo atiende cuando usted se enferma?**
- a) Pareja ()
 - b) Hijo(a) ()
 - c) Nietos ()
 - d) Vecinos ()
 - e) Nadie ()

III. CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD Y SU TRATAMIENTO

- 11. ¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron con hipertensión arterial?**
- _____ años
- 12. ¿Acudes periódicamente a tus citas médicas para control de la hipertensión arterial?**
- a) Si
 - b) No
- 13. ¿Cumples con medirte la presión arterial todos los días?**
- a) Si
 - b) No
- 14. ¿Utilizas medicinas (pastillas, capsulas, etc.) para tratar la hipertensión arterial?**
- a) Si
 - b) No
- 15. ¿Consumes productos naturales para tratar la hipertensión arterial?**
- a) Si
 - b) No

IV. CARACTERÍSTICAS INFORMATIVAS

- 16. ¿Tienes problemas de exceso de peso (sobrepeso u obesidad)?**
- a) Si
 - b) No

17. ¿Realizas ejercicios de actividad física (caminar, trotar, etc.)?

- a) Si
- b) No

18. ¿Consumes bebidas alcohólicas?

- a) Si
- b) No

19. ¿Consumes más de 2 tazas de café por día?

- a) Si
- b) No

20. ¿Fumas cigarrillos?

- a) Si
- b) No

CUESTIONARIO DE ESTADO DE SALUD SF – 36 MODIFICADO

TÍTULO: Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

INSTRUCCIONES. Este cuestionario se aplica buscando evaluar el estado de salud de los adultos mayores hipertensos usuarios de este nosocomio, por lo cual, a continuación se presentan algunas preguntas que deberás leer detenidamente y responder con absoluta veracidad marcando con un aspa (x) en la respuesta correspondiente, agradezco su gentil colaboración.

I. SALUD FÍSICA

- 1. En general, Usted considera que su salud es:**
 - a) Buena
 - b) Regular
 - c) Mala
- 2. ¿Cómo considera que se encuentra su salud actual comparada con la del año pasado?:**
 - a) Ha mejorado
 - b) Sigue igual
 - c) Ha empeorado
- 3. Su salud actual ¿Le limita para hacer esfuerzos físicos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada
- 4. Su salud actual ¿Le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar o caminar más de una hora?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada
- 5. Su salud actual ¿Le limita para levantar o llevar las bolsas de compras?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada
- 6. Su salud actual ¿Le limita para subir varios pisos por las escaleras?**
 - a) Sí, me limita mucho
 - b) Sí, me limita un poco
 - c) No, no me limita nada

- 7. Su salud actual ¿Le limita para subir un piso por la escalera?**
a) Sí, me limita mucho
b) Sí, me limita un poco
c) No, no me limita nada
- 8. Su salud actual ¿Le limita para arrodillarse o agacharse?**
a) Sí, me limita mucho
b) Sí, me limita un poco
c) No, no me limita nada
- 9. Su salud actual ¿Le limita para caminar más de 10 cuadras?**
a) Sí, me limita mucho
b) Sí, me limita un poco
c) No, no me limita nada
- 10. Su salud actual ¿Le limita para caminar 5 cuadras?**
a) Sí, me limita mucho
b) Sí, me limita un poco
c) No, no me limita nada
- 11. Su salud actual ¿Le limita para caminar 1 cuadra?**
a) Sí, me limita mucho
b) Sí, me limita un poco
c) No, no me limita nada
- 12. Su salud actual ¿Le limita para hacer esfuerzos físicos le limita para hacer esfuerzos físicos leves: bañarse o vestirse por sí mismo?**
a) Sí, me limita mucho
b) Sí, me limita un poco
c) No, no me limita nada
- 13. En el último mes ¿Ha disminuido el tiempo dedicado a su trabajo o sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**
a) Siempre
b) A veces
c) Nunca
- 14. En el último mes ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?**
a) Siempre
b) A veces
c) Nunca
- 15. En el último mes ¿Se ha visto limitado en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**
a) Siempre
b) A veces
c) Nunca

16. En el último mes ¿Ha tenido dificultades para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo le costó, más esfuerzo), a causa de su salud física?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

17. En el último mes ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo?

- a) Ningún dolor
- b) Un poco de dolor
- c) Dolor moderado
- d) Mucho dolor

18. En el último mes ¿Cuánto ha dificultado el dolor la realización de su trabajo actual o actividades cotidianas?

- a) No me ha dificultado
- b) Me ha dificultado un poco
- c) Me ha dificultado mucho

19. ¿Crees que te enfermas con mayor facilidad que otras personas?

- a) Si creo
- b) No creo
- c) No estoy seguro(a).

20. ¿Crees que estás tan sano(a) como cualquier otra persona?

- a) Si creo
- b) No creo
- c) No estoy seguro(a)

21. ¿Crees que tu salud va a empeorar?

- a) Si creo
- b) No creo
- c) No estoy seguro(a)

22. ¿Crees que tienes una buena salud?

- a) Si creo
- b) No creo
- c) No estoy seguro(a)

II. SALUD PSICOLÓGICA

23. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió muy animado (a) y lleno (a) de energía?

- a) Nunca
- b) Algunas veces
- c) Siempre

24. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió cansado(a)?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

- 25. En el último mes ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 26. Durante el último mes ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 27. En el último mes ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 28. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso (a)?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 29. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 30. Durante el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió tranquilo(a)?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 31. En el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió con ganas de llorar?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
- 32. En el último mes ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?**
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

III. SALUD SOCIAL

- 33. En el último mes ¿Cuántas veces usted sintió que algún miembro de su familia o lo trató mal?**
- a) Siempre

- b) A veces
- c) Nunca

34. En el último mes ¿Hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

- a) No me ha dificultado
- b) Me dificulto un poco
- c) Me dificulto bastante

35. Durante el último mes ¿Con qué frecuencia su salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

36. En el último mes ¿Con qué frecuencia su salud física o los problemas emocionales le ha impedido participar de actividades y eventos sociales (fiestas populares, etc.)?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

ÍNDICE DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

TITULO: Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023.

INSTRUCCIONES: Este instrumento forma parte de un estudio que busca evaluar la comorbilidad en los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios de este nosocomio, por lo que se solicita llenar adecuadamente los datos que se soliciten según los hallazgos que identifique en las historias clínicas de cada uno de ellos para el diagnóstico correspondiente, se agradece su gentil colaboración.

I. DATOS SOBRE COMORBILIDAD

1. El adulto mayor presenta otras enfermedades aparte de la hipertensión arterial (comorbilidades):

- a) Si
- b) No

2. Número de comorbilidades identificadas

- a) Ninguna
- b) Una comorbilidad
- c) Dos comorbilidades
- d) Más de dos comorbilidades

3. Comorbilidades identificadas

- a) Diabetes mellitus sin complicaciones
- b) Diabetes mellitus con complicaciones
- c) Insuficiencia cardíaca congestiva
- d) Cardiopatía isquémica
- e) Obesidad
- f) Enfermedad vascular periférica
- g) Enfermedad cerebro vascular
- h) Enfermedad pulmonar crónica
- i) Enfermedad ulcerosa
- j) Esteatosis hepática
- k) Insuficiencia renal aguda
- l) Insuficiencia renal crónica
- m) Tumor sólido no metastásico.
- n) Enfermedad hepática moderada o severa
- o) Hipertrigliceridemia
- p) Dislipidemias
- q) Tumor secundario metastático
- r) Enfermedad osteoarticular
- s) Otros

II. VALORACIÓN DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4. Índice de comorbilidad

- a) Ausencia de comorbilidad (0 puntos)
- b) Comorbilidad baja (1 a 2 puntos)
- c) Comorbilidad alta (3 a más puntos)

ANEXO 4

CONSENTIMIENTOS INFORMADOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

“Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023”.

- **Responsable de la investigación.**

Luz Melissa Ayala Rivera; estudiante de Enfermería Universidad de Huánuco N° 974685848.

- **Introducción / Propósito**

Identificar la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en los adultos mayores con hipertensión arterial..

- **Participación**

Participarán las personas diagnosticadas con hipertensión arterial usuarias del Hospital Hermilio Valdizán.

- **Procedimientos**

Se le aplicará una guía de entrevista de características generales, cuestionario de estado de salud, y un índice de comorbilidad en hipertensión arterial en un tiempo aproximado de 30 minutos.

- **Riesgos / incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso a negarse a participar del presente estudio.

- **Beneficios**

El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información actualizada respecto a la relación existente entre la comorbilidad y el estado de salud en la población adulta mayor.

- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

Se le notificará sobre cualquiera nueva información que pueda afectar su salud, bienestar o interés por continuar en el estudio.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte de la investigadora ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo a la investigadora responsable.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que se puede garantizar confidencialidad absoluta.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al Email: liztlv93@gmail.com o comunicarse al Cel. 937042487.

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente.

Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

- **Nombres y firmas del participante o responsable legal**



Firma de la entrevistado(a)
N° de DNI: 70560390



Firma de la investigadora:
N° de DNI: 49911761

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

“Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023”.

- **Responsable de la investigación.**

Luz Melissa Ayala Rivera; estudiante de Enfermería Universidad de Huánuco N° 974685848.

- **Introducción / Propósito**

Identificar la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en los adultos mayores con hipertensión arterial..

- **Participación**

Participarán las personas diagnosticadas con hipertensión arterial usuarias del Hospital Hermilio Valdizán.

- **Procedimientos**

Se le aplicará una guía de entrevista de características generales, cuestionario de estado de salud, y un índice de comorbilidad en hipertensión arterial en un tiempo aproximado de 30 minutos.

- **Riesgos / incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso a negarse a participar del presente estudio.

- **Beneficios**

El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información actualizada respecto a la relación existente entre la comorbilidad y el estado de salud en la población adulta mayor.

- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

Se le notificará sobre cualquiera nueva información que pueda afectar su salud, bienestar o interés por continuar en el estudio.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte de la investigadora ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo a la investigadora responsable.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que se puede garantizar confidencialidad absoluta.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al Email: liztlv93@gmail.com o comunicarse al Cel. 937042487.

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente.

Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

- **Nombres y firmas del participante o responsable legal**



Firma de la entrevistado(a)
N° de DNI: 70560390



Firma de la investigadora:
N° de DNI: 77911761

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

“Estado de salud y comorbilidad en adultos mayores con hipertensión arterial, Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco 2023”.

- **Responsable de la investigación.**

Luz Melissa Ayala Rivera; estudiante de Enfermería Universidad de Huánuco N° 974685848.

- **Introducción / Propósito**

Identificar la relación entre el estado de salud y la comorbilidad en los adultos mayores con hipertensión arterial..

- **Participación**

Participarán las personas diagnosticadas con hipertensión arterial usuarias del Hospital Hermilio Valdizán.

- **Procedimientos**

Se le aplicará una guía de entrevista de características generales, cuestionario de estado de salud, y un índice de comorbilidad en hipertensión arterial en un tiempo aproximado de 30 minutos.

- **Riesgos / incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso a negarse a participar del presente estudio.

- **Beneficios**

El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información actualizada respecto a la relación existente entre la comorbilidad y el estado de salud en la población adulta mayor.

- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

Se le notificará sobre cualquiera nueva información que pueda afectar su salud, bienestar o interés por continuar en el estudio.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte de la investigadora ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo a la investigadora responsable.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que se puede garantizar confidencialidad absoluta.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al Email: liztlv93@gmail.com o comunicarse al Cel. 937042487.

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente.

Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

- **Nombres y firmas del participante o responsable legal**



Firma de la entrevistado(a)
N° de DNI: 70560390



Firma de la investigadora:
N° de DNI: 77911761

ANEXO 5

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Edson Mijail Meza Espinoza, de profesión enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de docente – personal asistencial, por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Luz Melissa Ayala Rivera, aspirante al título de **Licenciada en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **“ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023”**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: “Guía de entrevista características generales”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: “Cuestionario de estado de salud SF - 36 modificado”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 3: “Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Mg.: Edson Mijail Meza Espinoza.

DNI: 40089813

Especialidad: Neonatología


Dr. Edson Mijail Meza Espinoza
 DOCENTE UNIVERSITARIO
 CEP: 41106 - RNE: 22675



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Eler Borneo Cantalicio, de profesión enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de docente universitario por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Srta. Luz Melissa Ayala Rivera, aspirante al título de **Licenciada en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **“ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023”**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: “Guía de entrevista características generales”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: “Cuestionario de estado de salud SF - 36 modificado”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 3: “Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Mg.: Eler Borneo Cantalicio.

DNI: 40613742

Especialidad: Estadística

Mg. Eler Borneo Cantalicio
DOCENTE UNIVERSITARIO
BIOMEDICINA E INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rosa María Vargas Gamarra, de profesión enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de enfermera asistencial por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Srta. Luz Melissa Ayala Rivera, aspirante al título de **Licenciada en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **"ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023"**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: "Guía de entrevista características generales"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: "Cuestionario de estado de salud SF - 36 modificado"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 3: "Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Dra.: Rosa María Vargas Gamarra.

DNI: 22422556

Especialidad: Salud Pública

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Dra. Rosa M. Vargas Gamarra
CIENCIAS DE LA SALUD

Firma y sello del juez/experto



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Wilmer Espinoza Torres, de profesión enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de docente universitaria, por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Luz Melissa Ayala Rivera, aspirante al título de **Licenciada en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **"ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023"**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:


Instrumento N° 1: "Guía de entrevista características generales"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: "Cuestionario de estado de salud SF - 36 modificado"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 3: "Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Mg.: Wilmer Espinoza Torres.

DNI: 22513741

Especialidad: Salud familiar y comunitaria


DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO
REGISTRO NACIONAL DE PROFESIONES
C. R. N. P. N.º 123456789
.....
Lic. Wilmer T. Espinoza Torres
C.R.P. N.º 123456789
Firma/sello del experto



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Alejandrina Ramírez Godoy, de profesión enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de coordinadora del programa de enfermedades no transmisibles, por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Luz Melissa Ayala Rivera, aspirante al título de **Licenciada en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **“ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023”**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: “Guía de entrevista características generales”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: “Cuestionario de estado de salud SF - 36 modificado”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 3: “Índice de comorbilidad en hipertensión arterial modificado”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Lic.: Alejandrina Ramírez Godoy.

DNI: 22434874

Especialidad: Salud familiar y comunitaria

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
HOSPITAL REGIONAL "HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO"

Lic. E. Alejandrina Ramírez Godoy
CEP. 17285

ANEXO 6

DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Huánuco, 18 de febrero del 2023

OFICIO Mult.N°034 -2023-D./EAP-ENF-UDH.

Señora:

Med. Pavel Quiñónez Benedetti

DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO

PRESENTE. –

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que la alumna **AYALA RIVERA, LUZ MELISSA** del Programa Académico de Enfermería de la Universidad de Huánuco, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado **"ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023"**; por lo que solicitó autorización para realizar la aplicación de recolección de datos, que tendrá como muestra a los adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial usuarios del consultorio externo de cardiología de este nosocomio.

Esperando contar con su apoyo y comprensión, agradezco anticipadamente a usted reiteradamente las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,




Dra. Amalia V. Livia Yaro
COORDINADORA DE LA E.A.P. DE
ENFERMERIA

ANEXO 7

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO



GERENCIA REGIONAL DE
DESARROLLO SOCIAL

DIRECCIÓN REGIONAL
DE SALUD HUÁNUCO

HOSPITAL REGIONAL
HERMILIO VALDIZÁN
MEDRANO



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Huánuco, 25 de octubre del 2023

CARTA N° 072-2023-GRH-GRDS-DIRESA-HHVM/UAD

Srta.

AYALA RIVERA, LUZ MELISSA

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REFERENCIA: a) SOLICITUD S/N TD 805

b) INFORME N° 031-2022- CIEI-HRHVM

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y en respuesta al documento de referencia inciso a) en la solicita autorización para la recolección de datos de trabajo de investigación, contando con la opinión favorable del Comité Institucional de Ética e Investigación, esta dirección **AUTORIZA** la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: "**ESTADO DE SALUD Y COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO 2023**" para cuyo efecto debe coordinar con el jefe de departamento de Enfermería y jefe de servicio de consultorio externo, a fin de que le brinden las facilidades del caso. Debiendo ingresar a la institución con las medidas de protección según normas sanitarias emitidas por Ministerio de Salud (Contar con 4 dosis de la vacuna contra el Covid 19, equipo de protección personal y distanciamiento social).

Señalar que, durante el proceso de la investigación desarrollada se muestre total compromiso de asegurar el respeto del ser humano y su entorno basado en la aplicación de los **PRINCIPIOS BIOÉTICOS**: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia; preservando el carácter **RESERVADO Y CONFIDENCIAL** de la información obtenida y los resultados alcanzados, utilizados solo con fines estrictamente académicos, a responsabilidad única de la investigadora. Culminado el desarrollo del estudio la investigadora debe alcanzar una copia del trabajo desarrollado a la Unidad de Apoyo e Investigación del Hospital.

Se remite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano" Nivel II-2

Med. Pavel Quiñonez Benedetti
CNP 28394-RNE 16558
DIRECTOR EJECUTIVO

PCQB/LYRP/lyrp
c.c. Archivo

DOC: 04190425
EXP : 02584908

HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO - HUÁNUCO
Jr. Hermilio Valdizán N° 950 - HUÁNUCO

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
docenciaeinvestigacion.hrhvm23@gmail.com



Jr. Hermilio Valdizán N° 950

www.hrhvm.gob.pe

(062) 512400

ANEXO 8

BASE DE DATOS

N°	CUESTIONARIO DE ESTADO DE SALUD SF - 36 MODIFICADO																																				ÍNDICE DE COMORBILIDAD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL MODIFICADO				
	SALUD FÍSICA																		SALUD PSICOLÓGICA										SALUD SOCIAL												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	35	35	36	1	2	3	4	
1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	
2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	
3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	2	0	0	0	
4	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	3	3	2	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	
6	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	1	4	2	
7	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	0	0	0	
8	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	
9	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	0	0	0	
10	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	3	2	
11	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	0	0	0	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	
13	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	0	0	0	
14	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	3	2	
15	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	
16	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	
17	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2
18	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0	

19	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	1	1	
20	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	1	3	6	2
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	7	2	
22	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	1	3	2	
23	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	2	2	2	
24	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
25	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	2	2	
26	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	3	2
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
28	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	0	0	0	
29	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	2	3	2	
30	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2
31	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	
32	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	0	0	0	
33	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	2	3	1	
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1
35	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	0	0	0	
36	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	4	2	
37	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2
38	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0	
39	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2
40	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	
41	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	1	2	
42	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	2	1	2	
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
44	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	2	3	2	

45	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	3	3	2		
46	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		
47	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2		
48	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	1	2	
49	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	2
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
51	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	0	0	0	
52	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	1	1	
53	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	
54	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	1	1		
55	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	
56	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0		
57	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	3	1		
58	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1		
59	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4	2		
60	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1		
61	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1		
62	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1		
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		
64	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	2	1	2		
65	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1		
66	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0		
67	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2		
68	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	0	0	0		
69	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	
70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0		

71	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	1	1	1	
72	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	0	0	0	
73	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1		
74	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	1	1		
75	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1		
76	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0	
77	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1	
78	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	
79	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	0	0	0	
80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		
81	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	2	1	1	
82	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1	
83	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4	1	
84	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	1	
85	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	0	0	0	
86	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	
87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1
88	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	1	1	1	
89	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	0	0	0	
90	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	
91	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	3	1	
92	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
93	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	
94	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	1	2	
95	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	0	0	0	
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4	1

97	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	1	1	1		
98	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	2	3	1		
99	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	3	0	2		
100	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		
101	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2		
102	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	1	2		
103	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	2	
104	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
105	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	0	0	0		
106	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	
107	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
108	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0		
109	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	
110	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0		
111	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	1	1		
112	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	3	4	2		
113	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1		
114	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	
115	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	5	1		
116	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	0	0	0		
117	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	1	1	4	1		
118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	5	2	
119	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	3	4	2		
120	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1		
121	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4	2
122	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2		

123	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	0	0	0		
124	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2			
125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2				
126	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	2	3	2
127	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2
128	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
129	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0	
130	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2
131	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	
132	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	2	1	2
133	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	4	1
134	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2