UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA EN EL HOSPITAL II DE PUCALLPA, ESSALUD, 2023.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ERICK NELSON FERNANDEZ ESPINOZA

Pucallpa, Perú

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

En Pucallpa, a los..19.... días del mes de..JUNIO..... del dos mil Veintitrés, siendo las...16..... horas, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunieron en los ambientes de la Sala de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, los miembros del Jurado Calificador de Tesis, para proceder con la evaluación de la tesis denominado **"FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÒN ARTERIAL NO CONTROLADA EN EL HOSPITAL II DE PUCALLPA- ESSALUD 2023"** elaborado por el bachiller en Medicina Humana **Erick Nelson Fernández Espinoza.**

El Jurado Calificador de Tesis esta conformado por los siguientes docentes:

Dr. ANGEL CARLOS TERRONES MARREROS	(Presidente)
M.C. EUGENIO ALBERTO FAUSTOR VILLAJUAN	(Miembro)
M.C. RICARDO MARTÌN MORENO AGUAYO	(Miembro)

Finalizado el acto de sustentación, luego de deliberar el Jurado y verificar los calificativos, se obtuvo el siguiente resultado de...APROBADO..... por..UNANIMIDAD.. con el calificativo de ..DIECISIETE..... Quedando el sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

Pucallpa,....19.... de ....Junio..... del 2023.

.....
Dr. Angel Carlos Terrones Marreros
Presidente del Jurado Evaluador

.....
M.C. Eugenio Alberto Faustor Villajuan
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. Ricardo Martin Moreno Aguayo
Miembro del Jurado Evaluador

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

.....
Dr. Angel Carlos Terrones Marreros
Presidente del Jurado Evaluador

.....
M.C. Eugenio Alberto Faustor Villajuan
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. Ricardo Martin Moreno Aguayo
Miembro del Jurado Evaluador

.....
Dr. Arturo Rafael Heredia
Asesor de Tesis

.....
Bach. Erick Nelson Fernández Espinoza
Tesista

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND/OURIGINAL

Nº V/0306-2023.

La Dirección de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe final de tesis, titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA EN EL HOSPITAL II DE PUCALLPA - ESSALUD, 2023"**

Autor(es)	:	**FERNANDEZ ESPINOZA, ERICK NELSON**
Facultad	:	**MEDICINA HUMANA**
Escuela	:	**Medicina Humana**
Asesor(a)	:	**Dr. Rafael Heredia, Arturo**

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud 10%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se firma y se sella la presente constancia

Fecha: 01/06/2023

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Erick Nelson Fernandez Espinoza

Autor(a) de la TESIS de pregrado titulada:

"Factores asociados a hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa - EsSalud, 2023"

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: Dr. Arturo Rafael Heredia

En la Facultad: Medicina Humana

Escuela profesional: Medicina Humana

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 22 / 06/ 2025

Email: erickfernandezespinoza@gmail.com
Teléfono: 925 157 019

Firma:
DNI: 71263043

DEDICATORIA

A la memoria de mi padre, latente siempre en mí, como un segundo corazón.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, por cuya felicidad me obligo a veces a buscar la mía.

A mi padre, incansable en su labor de cuidarme, es decir de amarme, hasta el final.

A mi hermana Jazmín, mi primera y mejor amiga.

A los demás miembros de mi familia y amigos, sin cuyo calor ni soporte la vida sería mucho más cuesta arriba de lo que es.

PORTADA

I. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA EN EL HOSPITAL II DE PUCALLPA, ESSALUD, 2023”.

II. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA- MEDICINA INTERNA

III. AUTOR

BACHILLER ERICK NELSON FERNANDEZ ESPINOZA

IV. ASESOR

M.C. ARTURO RAFAEL HEREDIA

V. INSTITUCIONES Y PERSONAS COLABORADORAS

HOSPITAL II DE ESSALUD, PUCALLPA.

VI. INSTITUCIÓN QUE FINANCIA

AUTOFINANCIADO.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA iv
AGRADECIMIENTOS v
PORTADA vi
ÍNDICE GENERAL vii
ÍNDICE DE TABLAS xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS xii
ÍNDICE DE ANEXOS xiii
RESUMEN xiv
ABSTRACT xv
INTRODUCCIÓN 1
CAPITULO I: REVISIÓN DE LITERATURA 2
1.1 ANTECEDENTES **2**
1.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES **2**
1.2 BASES TEÓRICAS **6**
1.2.1. FISIOPATOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL **6**
1.2.1.1. Volumen intravascular 6
1.2.1.2. Sistema Nervioso Autónomo **7**
1.2.1.3. Eje renina- angiotensina- aldosterona **7**
1.2.1.4. Mecanismos vasculares **8**
1.2.1.5. Daño en órganos blanco (16) **8**
1.2.1.6. Tabaco e hipertensión **9**
1.2.1.7. Alcohol e hipertensión **10**
1.2.2. ESPECTRO CLÍNICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL **10**
1.2.3. CLASIFICACIÓN ACTUAL **10**
1.2.4. DIAGNÓSTICO **11**
1.2.5. TRATAMIENTO (19) **12**
1.2.5.1. Metas del tratamiento: **12**
1.2.5.2. Tratamiento orientado en enfermedades concomitantes hipertensión y coronariopatía **13**

1.2.5.3. Hipertensión y ataque cerebrovascular previo 13
1.2.5.4. Hipertensión e insuficiencia cardíaca (IC) 14
1.2.5.5. Hipertensión y enfermedad renal crónica (ERC).....14
1.2.5.6. Valores 14
1.2.5.7. HTA y Diabetes 15
1.2.6. FACTORES ASOCIADOS A UN MAL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL 15
1.2.6.1. Adherencia al tratamiento.....15
1.2.6.2. Adherencia a la terapia antihipertensiva 16
1.2.6.3. Medición de la adherencia (26).....18
1.2.6.4. Obesidad e hipertensión.....23
1.2.6.5. Sexo e hipertensión arterial (30) 23
1.3. HIPÓTESIS.....24
1.3.1. Hipótesis alterna.....24
1.3.2. Hipótesis nula.....24
1.4. VARIABLES DEL ESTUDIO 25
1.4.1. Hipertensión Arterial Esencial:.....25
1.4.2. Paciente con hipertensión controlada: 25
1.4.3. Paciente con adherencia al tratamiento: 25
1.4.4. Estado Nutricional:.....25
1.4.5. Adulto mayor 25
1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: 26
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....27
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....27
2.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 28
2.2.1. Justificación social: 28
2.2.2. Justificación teórica y práctica: 29
2.2.3. Justificación en innovación:.....29
2.2.4. Justificación metodológica (viabilidad):.....30
2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....30
2.3.1. Problema general: 30
2.3.2. Problemas específicos:.....30

2.4. OBJETIVOS **31**
2.4.1. Objetivo general: **31**
2.4.2. Objetivos específicos: 31
CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS 32
3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO **32**
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN: **32**
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN: **32**
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: **32**
3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: **32**
3.6. POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA **33**
3.6.1. Población **33**
3.6.2. Muestra **33**
3.6.3. Criterios de inclusión: **34**
3.6.4. Criterios de exclusión: **34**
3.6.5. Muestreo: **34**
3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS **34**
3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS **35**
3.8. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS **35**
3.9. APLICACIÓN DE PRUEBA ESTADÍSTICA INFERENCIAL. **35**
3.10. LIMITACIONES **36**
3.11. CONSIDERACIONES ÉTICAS **36**
CAPITULO IV: RESULTADOS 38
4.1.1. Estadística descriptiva **38**
4.1.2. Estadística analítica **39**
4.2. EDAD Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL **39**
4.2.1. Estadística descriptiva **39**
4.2.2. Estadística inferencial **40**
4.3. ESTADO NUTRICIONAL Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL **40**
4.3.1. Estadística descriptiva **40**
4.4. ESTADÍSTICA INFERENCIAL **41**

4.5. GRADO DE INSTRUCCIÓN Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL 42

4.5.1. Estadística descriptiva 42

4.5.2. Estadística inferencial 42

4.6. COMORBILIDADES Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL 43

4.6.1. Estadística descriptiva 43

4.6.2. Estadística inferencial 43

4.7. ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL 44

4.7.1. Estadística descriptiva 44

4.7.2. Estadística inferencial 44

DISCUSIÓN 47

CONCLUSIONES 51

RECOMENDACIONES 52

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA 53

ANEXOS 59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación actual de las cifras de presión arterial. (19) 11

Tabla 2. Métodos de medición de adherencia terapéutica 19

Tabla 3. Indicadores de la prueba de Morisky- Green 21

Tabla 4. Indicadores de la prueba de Morisky- Green modificada.....22

Tabla 5. *Tabla cruzada entre sexo y control de la hipertensión arterial* 39

Tabla 6. Tabla cruzada entre edad y control de la hipertensión arterial.....40

Tabla 7. Tabla cruzada entre estado nutricional y control de la hipertensión arterial 41

Tabla 8. Tabla cruzada entre grado de instrucción y control de la hipertensión arterial.....42

Tabla 9. Tabla cruzada entre comorbilidades y control de la hipertensión arterial 43

Tabla 10. Tabla cruzada entre adherencia terapéutica y control de la hipertensión arterial.....44

Tabla 11. Tabla cruzada entre olvido involuntario y control de la hipertensión arterial.....45

Tabla 12. Tabla cruzada entre deshora involuntaria y control de la hipertensión arterial.....45

Tabla 13. Tabla cruzada entre abandono por bienestar y control de la hipertensión arterial.....46

Tabla 14. Tabla cruzada entre abandono por malestar y control de la hipertensión arterial.....46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de control de la hipertensión arterial en pacientes de la muestra.....38

Gráfico 2. Distribución de sexo en pacientes de la muestra 38

Figura 1. Distribución de control de la hipertensión arterial en pacientes de la muestra.....38

Figura 2. Distribución de sexo en pacientes de la muestra 38

Figura 3. Distribución de la edad en pacientes de la muestra 39

Figura 4. Distribución del estado nutricional en pacientes de la muestra 40

Figura 5. Distribución del grado de instrucción en pacientes de la muestra 42

Figura 6. Distribución de las comorbilidades en pacientes de la muestra.....43

Figura 7. Distribución de la adherencia terapéutica en pacientes de la muestra ..44

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos y su validación por juicio de expertos. 59

Anexo 2 : Consentimiento informado 63

Anexo 3: Permiso de la institución para ejecución del proyecto 64

Anexo 4: Matriz de consistencia.....65

Anexo 4: Matriz de consistencia.....65

RESUMEN

Este trabajo buscó identificar los factores asociados a la hipertensión arterial no controlada en los pacientes del programa de control de hipertensión arterial, en el Hospital II de Pucallpa- Essalud, año 2023. Se tuvo como factores asociados a: Adherencia al tratamiento (y sus indicadores, los cuales fueron enfrentados individualmente a la variable de control de la hipertensión: abandono involuntario, horario inadecuado, abandono por bienestar y abandono por malestar), estado nutricional, edad, sexo, grado de instrucción y comorbilidades asociadas; buscando establecer si existe una relación entre cada una de estas variables y el mal control de la enfermedad hipertensiva. METODOLOGÍA: se realizó un estudio cuantitativo, correlacional, transversal, observacional; mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionó pacientes a quienes se les aplicó el instrumento de recolección de datos, para luego utilizando la estadística inferencial se buscó establecer la relación estadística. RESULTADOS No se encontró relación entre los siguientes factores: sexo, edad, estado nutricional, comorbilidades y grado de instrucción; y el control de la hipertensión arterial. Se encontró una relación entre la adherencia al tratamiento y el control de la hipertensión arterial, asimismo que dos de los indicadores de adherencia terapéutica: Deshora involuntaria y abandono por bienestar tienen una relación independiente con la variable de control de la enfermedad hipertensiva. CONCLUSIÓN De los factores estudiados, el que tiene relación con el control de la enfermedad hipertensiva, es la adherencia terapéutica, y dentro de sus indicadores, los más relacionados a un pobre control fueron la deshora involuntaria y el abandono por bienestar.

Palabras clave: Adherencia terapéutica, comorbilidades, estado nutricional, hipertensión arterial no controlada, grado de instrucción**.**

ABSTRACT

This study aimed to identify factors associated with uncontrolled arterial hypertension in patients of the arterial hypertension control program at Hospital II in Pucallpa-Essalud, in the year 2023. The associated factors considered were: treatment adherence (and its indicators, which were individually compared to the disease control variable: involuntary abandonment, inadequate timing, abandonment due to well-being, and abandonment due to discomfort), nutritional status, age, gender, education level, and associated comorbidities. The objective was to determine if there is a relationship between each of these variables and poor control of the hypertensive disease. METHODOLOGY: A quantitative, correlational, cross-sectional, observational study was conducted. Using convenience non-probabilistic sampling, patients were selected and a data collection instrument was applied. Inferential statistics were then used to establish the statistical relationship. RESULTS: No relationship was found between the following factors: gender, age, nutritional status, comorbidities, and education level, and the control of arterial hypertension. A relationship was found between treatment adherence and control of arterial hypertension. Additionally, two adherence indicators, involuntary timing and abandonment due to well-being, were independently related to the variable of disease control in hypertension. CONCLUSION: Among the factors studied, the one related to the control of arterial hypertension is treatment adherence, and among its indicators, the most related to poor control were involuntary timing and abandonment due to well-being.

Keywords: Therapeutic adherence, comorbidities, nutritional status, non controled arterial hypertension, degree of instruction

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial, que acarrea consecuencias tanto en su calidad de vida como en su mortalidad. Por lo que su tratamiento y control debe ser prioritario como problema de salud pública, por ser el principal factor prevenible de enfermedad cardiovascular (1). No basta con conocer la enfermedad (lo que ya es un reto a nivel de la salud pública en países en vía de desarrollo como el nuestro), sino que se debe asegurar asimismo una concientización de la naturaleza de la enfermedad, así como un adecuado control de los demás factores de riesgo cardiovascular.

Es por eso, que el objetivo de la presente investigación es determinar cuáles son los factores asociados a un mal control de la enfermedad, para de esta manera poder tomar medidas concretas en cada aspecto en específico, y de este modo evitar las consecuencias negativas tanto en la salud de los pacientes, así como reducir el gasto estatal en el tratamiento de las secuelas de la enfermedad no controlada.

La presente investigación consta de 5 capítulos:

En el capítulo I, se aborda el marco teórico, aquí podemos mencionar que se revisó la bibliografía relacionada a la hipertensión arterial, así como los factores asociados en investigaciones similares.

En el capítulo II se aborda el problema de investigación: la trascendencia la hipertensión en el mundo, país y localidad,

En el capítulo III, el marco metodológico se trata de un estudio observacional, descriptivo, correlacional y transversal.

En los capítulos IV y V se aborda los resultados y su discusión.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Cherfan et al. (2020) en Francia, en su estudio: "Unhealthy behaviors and risk of uncontrolled hypertension among treated individuals-The CONSTANCES population-based study" (2) tuvo como objetivo establecer una relación entre los hábitos no saludables y el pobre control de la presión arterial, la hipertensión no controlada fue definida como cifras mayores a la sistólica >140 mm Hg y/o diastólica >90,encontrándose que de 10710 pacientes estudiados, 56.1% tenía una presión arterial no controlada, y de ellos, el 2%, 24.5%, 54% y 19.5% tenían 0, 1, 2 o 3 omás hábitos no saludables, resultando alarmante que el 98% tuviera al menos un hábito no saludable entre los que se consideraron: alto consumo de alcohol (odds ratio ajustado 1.34,IC 95% 1.10-1.63) , no adherencia a las recomendaciones dietéticas (p< 0.05), sobrepeso u obesidad (p <0.001 para ambos casos).

Amare et al (2020) en Ethiopia, en su estudio "Uncontrolled hypertension in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis of institution-based observational studies" (3). Tuvo como objetivo determinar la prevalencia de presión no controlada a través de una revisión sistemática y metaanálisis entre los años 2000 y 2018, dando como resultado que, de 5226 pacientes, 56% tenían un pobre control de su presión arterial (IC 36-61%); y, aunque no se buscó relación con factores de riesgo por escapar de los objetivos del metaanális, menciona en su discusión que el bajo nivel educativo y la pobreza, así como el escaso acceso a las medicinas; podrían estar relacionadas con un pobre control de la enfermedad hipertensiva, debido a las características socioeconómicas de su país.

Gebremichael et al. (2018) en Ethiopía, realizaron un estudio "Uncontrolled hypertension and associated factors among adult hypertensive patients in Aydercomprehensive specialized hospital, Tigray, Ethiopia, 2018"(4) que tenía como objetivo determinar la magnitud y los factores asociados a la presión no controlada entre pacientes el hospital de Ayder, encontrando como resultados que de 320 pacientes, la prevalencia de presión no controlada fue de 52.5%, y entre los factores asociados resaltaron el sobrepeso (p<0.0001), las comorbilidades (p= 0.008) , no adherencia al tratamiento (p=0.041) , actividad física insuficiente (p= 0.028), y consumo excesivo de alcohol (p=0.023), siendo todos ellos predictores independientes de presión no controlada.

Almalki et al. (2020), en Arabia Saudita "Prevalence, risk factors, and management of uncontrolled hypertension among patient with diabetes: A hospital-based cross-sectional study" (5), encontrando como resultados que de 1178 pacientes hipertensos diabéticos, el 71.8% presentaba hipertensión no controlada, los factores de riesgo fueron edad >65 años (p= 0.0035) , sexo masculino (p= 0.0003), obesidad (p<0.0001), 2 o más comorbilidades (p< 0.0001) y la polifarmacia (p<0.0001).

Okai et al. (2020), en Ghana, realizaron un estudio "Patient-level factors influencing hypertension control in adults in Accra, Ghana" (6) que tenía como objetivo encontrar los factores inherentes al paciente relacionados con un pobre control de la presión arterial, encontrando como resultados que menos de un cuarto de los pacientes tenía la presión adecuadamente controlada, encontrándose como factores de riesgo el sexo del paciente (p = 0.009), el nivel educativo (p= 0.07) AOR = 3.06 (95% CI 1.03–6.67) , la presencia de comorbilidades (p< 0.001) , la dislipidemia (p= 0.006) y la polifarmacia (p= 0.725) , AOR 3.52 (IC 95%: 1.72-7.22) influían negativamente en el control de la presión arterial.

1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Zavala- Loayza et al. (2016), en Lima, Tumbes y Puno, en su estudio " Characteristics Associated With Antihypertensive Treatment and Blood Pressure Control: A Population-Based Follow-Up Study in Peru"(7), tuvieron como objetivos determinar el nivel de tratamiento, así como los factores asociados a un buen control de la presión arterial, teniendo como resultados que del total de 717 individuos, 28% desconocía su enfermedad, 30% la conocía pero no recibía tratamiento, 16% era tratado pero no controlado. Al seguimiento, 89% de los pacientes que no conocían su enfermedad, y 82% de los pacientes sin tratamiento permanecieron sin tratamiento, y solo 58% de los pacientes controlados siguió controlado. Los factores asociados positivamente a tomar tratamiento y controlar la enfermedad fueron edad ($p<0.001$) e historia familiar de enfermedad crónica ($p<0.001$) ; mientras que los asociados negativamente fueron vivir en la zona rural ($p<0.001$) y sexo masculino ($p<0.001$).

Poma (2016), en Lima, en su trabajo "Factores asociados al fracaso del tratamiento de lahipertensión arterial esencial Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016",(8) tenía como objetivos determinar los factores asociados al fracaso deltratamiento de la hipertensión arterial, encontrando como factores significativamente asociados: pobre conocimiento de la enfermedad hipertensiva ($p=0.007$), antecedentes familiares de hipertensión ($p=0.0001$), presencia de diabetes ($p=0.0001$), hipertrigliceridemia ($p= 0.002$), tratamiento con > 2 drogas antihipertensivas ($p= 0.0001$), no adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo ($p=0.0001$), alto nivel de estrés ($p= 0. 005$) y sobrepeso- obesidad ($p=0.0001$).

Apaza (9) en Tacna, en su trabajo "Adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en los pacientes del programa de hipertensión arterial de EsSalud — Red Tacna febrero 2013" tuvo como objetivo determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el control de la hipertensión

arterial en los pacientes del Programa de Hipertensión Arterial del Policlínico Metropolitano de EsSalud - Red Tacna febrero 2013, encontrando como resultados de 517 pacientes, 68% presentaba mala adherencia al tratamiento, 40% tenía presión no controlada, encontrándose una asociación significativa entre mala adherencia y no control de la enfermedad (p=0,001).

Camacho et al. (2001) en Trujillo, en su estudio "Control de la presión arterial en un programa de hipertensión, en 2001", (10) tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de control de la hipertensión arterial y las causas de esta, encontrando como resultados de los 206 pacientes, solo el 35% estaban adecuadamente controlados, y los factores de riesgo fueron sedentarismo (44.17%), no cumplimiento de ladieta hiposódica (25.24%), tabaquismo (3.88%), y obesidad (24.7%).

Arana- Morales et al (2001) en Trujillo, en su estudio "Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray - ESSALUD, Trujillo" (11) tuvieron como objetivo determinar si el tratamiento farmacológico es óptimo en cumplimiento y en el control de los valores de presión arterial en los pacientes del Programa de Hipertensión del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, obteniendo como resultados 53,8% tenía bien controlada la enfermedad, encontrándose asociación significativa entre cumplimiento de las indicaciones y control de la enfermedad (p = 0.00000919), Por otro lado 58% de los pacientes no cumplían las indicaciones, no encontrándose asociación significativa entre el cumplimiento y grado de instrucción (p = 0.07991260) ni con monoterapia (p = 0.258019). Las razones para el incumplimiento fueron olvido de las recomendaciones (55.9%), agotamiento de los medicamentos (38.2%), sensación de mejoría (2.9%) y efectos colaterales (2.9%).

1.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Valdez (2017) en Callería, en su estudio "Adherencia terapéutica en pacientes del programade control de hipertensión arterial, en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, año 2016" (12), tuvo como objetivo determinar el nivel de adherencia a la terapéutica antihipertensiva, utilizando la escala de Likert para el grado de adherencia terapéutica. Sus principales resultados fueron que el 61% es adherente parcial, el 30% es adherente total y el 9% son no adherentes. Además, se encontró que para las variables: edad (p= 0.028), sexo (p=0.030), nivel educativo (p=0.030), y tiempo de enfermedad (p=0.040) están relacionadas a la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

1.2 BASES TEÓRICAS

1.2.1. FISIOPATOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La presión arterial está determinada por y regulada dentro de lo parámetros normales por el gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica. El gasto cardiaco depende del volumen sistólico y la frecuencia cardiaca, mientras que laresistencia vascular periférica es dominada por los cambios fisiológicos en las arterias más pequeñas. (13)

1.2.1.1. Volumen intravascular

Está principalmente determinado por la cantidad de sodio que exista en este espacio, cuando su consumo sobrepasa la capacidad renal de eliminarlo, se expande el volumen vascular y aumenta el gasto cardiaco, no obstante, para mantener el flujo sanguíneo, las arterias de bajo calibre aumentan su resistenciacon la disminución del calibre.

1.2.1.2. Sistema Nervioso Autónomo

Regulan a corto plazo a través de los reflejos adrenérgicos, y a largo plazo a través de factores hormonales y volumétricos.

Estas actividades están mediadas por los receptores, que pueden clasificarse enα y β siendo los primeros más sensibles a la noradrenalina, y los segundos a la adrenalina. Los α1 están situados en células del músculo liso y ocasionan vasoconstricción; mientras que los α2 están en terminaciones de nervios post ganglionares que cuando son estimulados disminuyen la síntesis de noradrenalina. La estimulación de los receptores β1 del miocardio estimula la frecuencia cardiaca, así como la liberación de renina por el riñón, mientras que la estimulación de los receptores β2 por parte de la adrenalina relaja el músculoliso y dilata los vasos.

Los reflejos que actúan a corto plazo son los mediados por los barorreceptores, es decir células sensibles al estiramiento de los senos carotideos y al cayado dela aorta, que ocasionan una pérdida de la estimulación simpática, con la caída subsiguiente de la presión. (13)

1.2.1.3. Eje renina- angiotensina- aldosterona

La renina es sintetizada en las arteriolas aferentes del riñón, estimulada por menor transporte de NaCl en la rama ascendente gruesa de Henle, disminución de la presión en la arteriola misma y estimulación simpática β1. La renina activa al angiotensinógeno circulante y lo convierte en angiotensina I, que a su vez es metabolizada por una enzima localizada en células del pulmón, para formar la angiotensina II, una potente sustancia vasopresora, a través de sus receptores número 1. Más allá de sus consecuencias hemodinámicas, participa en la patogenia de la aterosclerosis, a través de una acción directa en la pared vascular.

También actúa estimulando la corteza suprarrenal para la producción de aldosterona, quien actúa en el conducto colector, aumentando la reabsorción de sodio y disminuyendo la de potasio, lo que aumenta la volemia y por ende la presión arterial. (14)

1.2.1.4. Mecanismos vasculares

La resistencia al flujo varía en función de la cuarta potencia del radio, esto quiere decir que pequeñas variaciones del diámetro pueden ocasionar significativos cambios en las cifras de la presión arterial. En los pacientes hipertensos, existen

cambios en la estructura, en la composición y en su fisiología, que dan por consecuencia un menor diámetro de los pequeños vasos. Algunos de estos cambios son la modificación por crecimiento celular, la muerte celular programada, la rigidez por aterosclerosis, una inflamación mínima y la fibrosis vascular.

Otro factor importante es el componente endotelial, que se encarga de la síntesisde distintas sustancias modificadoras del calibre vascular, como el óxido nítrico,que es un potente vasodilatador, y cuya acción ha probado estar disminuida en algunos pacientes hipertensos. (15)

Actualmente se desconoce si las modificaciones vasculares son causa o consecuencia de la hipertensión.

1.2.1.5. Daño en órganos blanco (16)

Corazón: La cardiopatía hipertensiva es el resultado de modificaciones en la estructura y en la fisiología que terminan en hipertrofia del ventrículo izquierdo, falla cardiaca, aterosclerosis coronaria y alteraciones del ritmo. Estos pacientes tienen riesgo aumentado de cardiopatía isquémica, falla cardiaca, apoplejía y muerte súbita, por lo que la cardiopatía hipertensiva constituye la mayor causa de muerte entre los pacientes hipertensos. Estos cambios son consecuencia ala disfunción sistólica y diastólica a la que lleva el enfrentarse crónicamente conresistencias periféricas aumentadas, en aras de seguir perfundiendo el organismo.

Cerebro: El accidente cerebrovascular es la segunda causa de muerte a nivel mundial, y el factor más significativo que contribuye a estos accidentes es la hipertensión arterial.

La hipertensión también se ha asociado a deficiencias en las funciones cognitivas entre los pacientes de la tercera edad, como consecuencia de un graninfarto por la oclusión de un vaso grande, o por múltiples infartos pequeños llamados lagunares. Algunos datos de investigaciones recientes sugieren que eltratamiento hipertensivo

podría tener algún efecto beneficioso a nivel cognitivo, aunque falta más evidencia para poder afirmarlo con seguridad.

Riñón: Los riñones son víctima y verdugo de la presión arterial alta. La nefropatía primaria es la causa más frecuente de la hipertensión arterial secundaria, mientras que la hipertensión de cualquier tipo es factor de riesgo para la falla renal y nefropatía terminal. El mecanismo de este daño parece estar relacionado más estrechamente con la presión sistólica, así como a daños microvasculares ateroscleróticos en arteriolas pre glomerulares, que llevan a cambios necróticos en zonas del glomérulo y estructuras posteriores a este. El daño renal disminuye su función reguladora, con lo que inicia un círculo vicioso que termina en hipertensión más severa y enfermedad renal crónica y hemodiálisis.

Arterias periféricas: Además de las arterias coronarias y cerebrales, existe alteración del endotelio en los miembros, lo que puede llevar a la aparición de claudicación intermitente, estas alteraciones son susceptibles de ser medidas en el índice tobillo brazo (<0.90 es confirmatorio de insuficiencia arterial periférica).

1.2.1.6. Tabaco e hipertensión

El tabaco ha sido confirmado como un gran componente de enfermedad cardiovascular a través de variados mecanismos, tales como disfunción endotelial, inflamación, aceleración de la aterosclerosis, alteración de la contractibilidad cardiaca, formación de trombos, disminución del HDL, entre otros.

Más allá del efecto sinérgico en el aumento de riesgo de enfermedades cardiovasculares, existe una compleja relación entre estos dos factores, ya que, a través de la activación del sistema nervioso simpático, las cifras de presión se elevan con los cigarrillos. En promedio, fumar 1 cigarrillo aumenta la presión arterial en promedio 20 mmHg durante las dos horas aproximadamente que la nicotina dura en el organismo. (17) Si la nicotina sigue circulando en el cuerpo, la presión se mantiene en esas cifras altas. Los efectos crónicos de esta activación constante no han sido totalmente dilucidados, pero la mortalidad de los pacientes fumadores ya sea hipertensos o no hipertensos, es significativamente mayor que los no fumadores.

1.2.1.7. Alcohol e hipertensión

En personas sin enfermedades, el consumo moderado y controlado de alcohol cada día no se ha relacionado a un efecto considerable en las cifras de presión arterial. Por otro lado, las investigaciones indican que un consumo mayor a 5 bebidas estándar en una sola vez está asociado a un incremento de 4 a 7 mmHgde la presión sistólica y 4 a 6 mmHg para la presión diastólica. (18)

Existen diferencias en distintos estudios y cierta controversia de cuál es la cantidad suficiente de alcohol para aumentar las cifras de la presión arterial, así como aumentar el riesgo de desarrollarla, pero la Sociedad Americana deHipertensión y la Sociedad de Hipertensión recomiendan que los varones bebanun límite de 2 bebidas al día, y las mujeres un límite de 1 bebida al día. Es importante que, aunque parezca pocas las cifras que son aumentadas al beber un exceso de alcohol, un aumento de 2 mmHg de la presión arterial aumenta la mortalidad por accidente cerebrovascular en 10%, y por enfermedad coronaria en 7%. (19)

1.2.2. ESPECTRO CLÍNICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En el 90% de pacientes hipertensos, no se puede encontrar una causa específica en los mecanismos fisiopatológicos, por lo que se hace el diagnóstico de hipertensión arterial esencial, mientras que en el 10% es posible encontrar una causa tales como hipertensión reno vascular, feocromocitoma, hiperaldosteronismo, síndrome de Cushing, entre otros. (13)

1.2.3. CLASIFICACIÓN ACTUAL

La Asociación Internacional de Hipertensión (ISH) publicó en 2020 una clasificación de los valores de presión arterial en la siguiente clasificación.

Tabla 1. Clasificación actual de las cifras de presión arterial. (19)

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica(mmHg)
Normal	<130	Y	< 80
Normal Alta	130-139	Y/o	85-89
HTA grado 1	140-159	Y/O	90-99
HTA grado 2	≥160	y/o	≥100

Adaptada de ISH, clasificación de cifras de presión arterial

1.2.4. DIAGNÓSTICO

Para establecer un diagnóstico apropiadamente se deben alcanzar ciertos requisitos:

- ✓ Ambiente calmado con temperatura neutral.
- ✓ Antes de realizar las mediciones: evitar tabaco, café y actividad física desde 30 minutos; habiendo ido al baño previamente, permanecer sentado y relajado durante 3 minutos.
- ✓ No se debe hablar antes o durante el procedimiento.
- ✓ La posición debe ser de sedestación y con las siguientes características: el brazo apoyado sobre la mesa a nivel del corazón; con la espalda apoyada en la silla; las piernas sin cruzar y pies bien apoyados sobre el piso de manera plana.
- ✓ Se puede utilizar el método clásico con un dispositivo calibrado de manera adecuada (aneroide o hibrido), correspondiendo el primer ruido de Korotkoff a la cifra de PA sistólica, así como el quinto ruido corresponde a la presión diastólica.
- ✓ El tamaño del tensiómetro debe adecuarse a la medida de la circunferencia del brazo del paciente (el manguito más pequeño arroja valores muy altos y el manguito más grande arroja valores muy bajos).

- ✓ Respecto a los dispositivos manuales, el tensiómetro debe por lo menos extenderse sobre más de tres cuartas partes de la circunferencia braquial. En el caso de los aparatos electrónicos, se deben usar de acuerdo a las instrucciones del manual, que varían entre los distintos modelos.
- ✓ En cada consulta se deben tomar 3 medidas con 1 minuto entre ellas. Elimine la primera y estime el promedio de las ultimas 2 mediciones. Si la Presión arterial de la primera lectura es <130/85 mm Hg, no se requiere ninguna otra medición.
- ✓ Las cifras de tensión arterial en más de una visita al consultorio en los valores de ≥140 / 90 mm Hg son diagnóstico de hipertensión arterial, o en el caso de que sea ≥180 / 110 mm Hg con signos objetivos y evidentes de patología cardiovascular se podría hacer el diagnóstico en el primer día.

1.2.5. TRATAMIENTO (19)

1.2.5.1. Metas del tratamiento:

Objetivo indispensable: Reducir los valores en 20/10 mm Hg para alcanzar demanera ideal <140/90 mm Hg

Objetivo deseable: Para los pacientes menores de 65 años la PA debería ser: <de 130/80 mm Hg en caso lo pueda tolerar, pero no menos de 120/70 mm Hg Para los pacientes mayores de 65 años la PA debería ser: < de 140/90 mm Hgsi logra tolerarla, valorar de manera personalizada, considerar la fragilidad, elnivel de independencia, las características de funcionalidad y el contexto delpaciente. Se evaluarán los objetivos cada 3 meses.

Fármacos de elección:

A: ARA 2 o IECA

B: Beta bloqueantes

C: Calcioantagonista

D: Tiazida o similar (Indapamida, clortalidona)

1.2.5.2. Tratamiento orientado en enfermedades concomitantes hipertensión y coronariopatía

Se ha establecido una fuerte asociación entre la coronariopatía y la enfermedad hipertensiva que llega a constituir una cuarta parte de los eventos de cardiopatía isquémica.

Son indispensables las modificaciones conductuales (Abandonar los hábitos tabáquicos, mejorar la dieta y realizar ejercicio físico de manera constante).

Objetivos: Se debe llegar a valores meta de <130/80 mm Hg (en el caso de pacientes ancianos se puede ser un poco más permisivos en la presión sistólica, pudiendo ser la meta 10 mmHg más que en la población joven).

El manejo debe incluir: betabloqueantes o antagonistas del eje angiotensina-aldosterona, pudiendo o no agregarse un fármaco antagonista del calcio.

Además, estos pacientes deben controlar sus niveles de lípidos utilizando estatinas, teniendo como objetivo LDL-C <55 mg /dL.

1.2.5.3. Hipertensión y ataque cerebrovascular previo

La enfermedad hipertensiva se constituye como el más importante antecedentede riesgo para el accidente cerebrovascular en los tipos tanto isquémico como hemorrágico.

Objetivo: La Presión Arterial debe disminuirse en caso sea ≥140 / 90 mm Hg y

llegar a una meta de <130/80 mm Hg (Se puede ser 10 mmHg más permisivosen la presión sistólica de pacientes ancianos).

Tratamiento: Fármacos antagonistas el eje angiotensina aldosterona junto conun antagonista del calcio o con una tiazida son los de primera indicación.

Es de obligación el uso terapéutico de estatinas, con el objetivo de LDL-C <70mg/ dL.

La terapia antiplaquetaria está recomendada de rutina en el caso de Enfermedad cerebrovascular isquémica, mas no para la variante hemorrágica.

1.2.5.4. Hipertensión e insuficiencia cardíaca (IC)

La enfermedad hipertensiva ha sido determinada como estadísticamente significativa como factor de desarrollo de insuficiencia cardiaca con fracción de eyección tanto reducida como preservada. El escenario en la morbimortalidad esde peor pronóstico entre quienes desarrollan algún tipo de insuficiencia cardiaca.

Los cambios higiénico - dietéticos son los mismos en cualquier comorbilidad.
Debe tenerse un objetivo de cifras de tensión <130/80 mm Hg pero > 120/70 mm Hg.

Manejo con Antagonistas del eje renina- angiotensina-aldosterona+ (betabloqueantes)+ antagonistas de los receptores de mineralocorticoides mejoran el pronóstico en pacientes con ICFEr establecida, los diuréticos solo se han asociado a una mejora sintomática.

Los Calcio antagonistas solo están indicados en caso de que no se puedan alcanzar las metas de Presión Arterial y deberían ser del tipo dihidropiridínicos.

El inhibidor de la angiotensina-inhibidor de neprilisina (ARNI; sacubitril- valsartan) está indicado para el tratamiento de ICFEr como alternativa a los inhibidores de la ECA o los ARA II.

1.2.5.5. Hipertensión y enfermedad renal crónica (ERC)

La hipertensión arterial es un factor significativo para el desarrollo y el aumentode la albuminuria y cualquier forma de ERC.
Una TFG más baja se asocia con hipertensión refractaria, enmascarada ypresión arterial aumentada en horas de la noche.

1.2.5.6. Valores

La Presión arterial se debe reducir si tiene valores ≥140 / 90 mm Hg y tratarse como meta <130/80 mm Hg (<140/80 en pacientes ancianos).

Los inhibidores de IECA y ARA II son medicamentos de elección porque reducen la albuminuria además de lograr adecuado control de la PA. Se puedenagregar C y D (diuréticos de asa si la TFG <30 ml / min / 1.73m2).

Debe medirse siempre la TFG, la microalbuminuria y electrolitos en sangre de manera constante y periódica.

1.2.5.7. HTA y Diabetes

La presión arterial se debe reducir si llega a valores ≥140 / 90 mmHg y tener como meta <130/80 mmHg (<140/80 en ancianos).

La estrategia de tratamiento debe incluir **A+ C** o **A + D**

El tratamiento debe incluir una estatina y lograr metas de reducción de LDLc (menor a 70 mg / dL. o menor a 100 mg / dL, según la presencia o ausencia complicaciones de la diabetes o de daño de órgano)

El tratamiento debe incluir tratamiento para la reducción de glucosa y de los lípidos de acuerdo a las guías actuales de manejo.

1.2.6. FACTORES ASOCIADOS A UN MAL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1.2.6.1. Adherencia al tratamiento

La OMS la define como “el grado en que el comportamiento de una persona (toma de medicamentos, seguimiento de una dieta, y/o cambios en estilo de vida)se corresponden a las recomendaciones acordadas con el personal sanitario.” (20). Es importante el énfasis que se le da a diferenciar términos como adherencia y cumplimiento, ya que en el enfoque de cumplimiento no se toma en cuenta que el paciente debe estar de acuerdo con las instrucciones que le son dadas. Actualmente se cree que los pacientes deberían ser una parte activade su propio tratamiento, y una comunicación efectiva es una variable indispensable en el tratamiento de las enfermedades crónicas.

En cuanto a la forma en que esta adherencia debería ser medida, la literatura científica ha aportado numerosas formas de hacerlo. Un enfoque es el depreguntar

al personal de salud para que valoren de manera subjetiva el comportamiento de adherencia de los pacientes, aunque se demostró que en estos casos se suele sobreestimar la adherencia. (21)

Las estrategias para estimar la adherencia pueden ser subjetivas u objetivas, las subjetivas a su vez se basan en opiniones o cuestionarios, en el caso de la opinión de los pacientes, aquellos que admiten no seguir las recomendaciones de su proveedor de salud tienden a recordar con exactitud sus comportamientos,mientras que aquellos que dicen cumplir las recomendaciones suelen tener recuerdos más vagos de los aspectos en específico. (22) Por otro lado, los cuestionarios relacionados a conductas directamente relacionadas al tratamientohan demostrado ser mejores predictores del comportamiento de adherencia. (23) Respecto a las objetivas, pueden ser más exactas pero no necesariamente más adecuadas, por distintas razones, una forma es controlar con unos frascos que contabilizan cuando el medicamento salió del empaque, pero aparte de ser muy costosos para su implementación generalizada, el hecho que salga del empaqueno necesariamente garantiza que el paciente los haya tomado, otro ejemplo sería la vigilancia de los niveles del fármaco en la sangre, pero acá se obvian los periodos en los que no los consumió, así como a qué hora lo hizo, siendo estos datos muy importantes en el control de las enfermedades crónicas.

Adicionalmente, lo que se llama “adherido” o “no adherido” termina siendo un término si no subjetivo, inexacto; ya que el fenómeno dosis respuesta es una variable compleja que tiene muchos factores muy difíciles de medir todos al mismo tiempo.

1.2.6.2. Adherencia a la terapia antihipertensiva

La falta de adherencia en esta patología específica afecta alrededor de 30% de pacientes. Los grupos de riesgo más frecuentemente identificados son la edad avanzada, comorbilidades, aislamiento social, bajo nivel socioeconómico y depresión. (24)

Hablando específicamente en la hipertensión, la causa más frecuente de no adherencia terapéutica es la falta de persistencia, seguida de un pobre

cumplimiento de las recomendaciones en el día a día. (25). Un tratamiento debe cumplir ciertos requisitos para que sea cumplido por el paciente: debe ser aceptable, fácil de entender y llevadero.

Existe consenso en la literatura en definir adherencia o cumplimiento a tomar

>80% de las tabletas prescritas. (24)

Tipos de pacientes no adherencia

Basándonos en el Sistema de Monitoreo de Eventos en la Medicación (26) se puede clasificar de la siguiente manera:

I. **Adherentes:**

- Adherente absoluto: Toma el 100% de la medicina prescrita
- Adherente enmascarado: Toma más del 80% de la medicina prescrita
- Fracaso esporádico: No cumple el tratamiento de 1 a 6 veces en unmes

II. **Sobreadherente**:

- Toma más del 100% de la medicina prescritaNo

III. **Adherentes:**

- Incumplimiento absoluto: Toma menos del 50% de la medicinaprescrita.
- No adherencia parcial: Toma entre el 50% y el 80% de la medicinaprescrita
- Abandono del tratamiento: Ya no toma la medicación.

IV. **Otros patrones:**

- Vacaciones de la medicina: No tomar la medicina por tres días
- No adherencia predicha: Ciertos periodos están relacionados arepetida no adherencia.
- Efecto bata blanca: Se toma la medicina tres días antes del controlmédico.

- Incumplimiento del cronograma: No tomar la medicina a la horapactada con el proveedor de salud.
- Mixtos: Mezclan dos o más patrones.

1.2.6.3. Medición de la adherencia (26)

Los métodos para medir la adherencia pueden ser clasificados en directos e indirectos. Los directos incluyen la medición de la cantidad de cierto fármaco en algún fluido corporal, siendo un parámetro preciso, pero teniendo como inconvenientes su elevado costo y la no valoración de fármacos con corto tiempode vida media. Por otro lado, tenemos los métodos indirectos, que son simples, de bajo costo y con alta aplicabilidad en la práctica clínica, aunque tienen el problema de la subjetividad y que tienden a sobreestimar la adherencia.

A su vez, los indirectos se clasifican en aquellos que se basan en el conteo de tabletas, en una entrevista con parámetros autocalificados, y los que se basan en otros métodos, como el juicio del proveedor de salud, la asistencia a las citasde control, la ausencia de complicaciones de la enfermedad y el conocimiento de la enfermedad.

Tabla 2. Métodos de medición de adherencia terapéutica

Método		Ventaja	Desventaja	S	E	VPP	VPN
Basado en conteo de tabletas	Conteo simple						
	MEMS Medication Event Monitoring System	Objetivo, cuantificable	Toma tiempo, no verifica la toma del fármaco, alto precio	Gold estándar para investigaciones			
Basado en entrevista clínica	Haynes - Sackett	Simple, rápido, aplicabilidad clínica	Sobre estima la adherencia	0.33	0.93	0.73	0.69
	Morisky			0.49	0.68	0.48	0.68
	Juicio profesional	Simple	Vago	0.28	0.78	0.44	0.64
Otros métodos	Asistencia a las citas	Simple	Depende de organismo de salud	0.71	0.83	0.43	0.65
	Mejora de la enfermedad	Simple	Comorbilidad es un sesgo	0.53	0.62	0.46	0.68
	Conocimiento de la enfermedad	Simple	Depende de educación del paciente	0.82	0.41	0.46	0.79

Adaptado de Villalba et al (2017)(23) Métodos basados en entrevista clínica

a. Haynes – Sacket

En la primera parte se le pregunta amigablemente al paciente: La mayoríade los pacientes encuentra dificultoso el tomar puntualmente sus pastillas,

¿pasa lo mismo contigo?, en caso la respuesta sea sí, se le interrogará acerca de su tratamiento en el último mes. Se estima que la sensibilidad en este método es de 0.33, pero su especificidad es bastante alta: 0.93, por lo que resulta una valiosa herramienta de recolección de datos.

b. Morisky – Green (27)

Uno de los métodos más extendidos en la práctica asistencial y en la investigativa, tiene una versión original con cuatro preguntas derespuestas dicotómica sí o no que valora los obstáculos para una adecuada adherencia terapéutica. Ha sido llamado también Medication Adherence Quistionnaire (MAQ), o 4-Item Morisky Medication AdherenceScale (MMAS-4). Se ha realizado su validación en diferentes enfermedades crónicas tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedad de Parkinson, etc. Existe una versión españolavalidada por Val Jiménez y colaboradores.

Este método está constituido en cuatro preguntas dicotómicas respecto a su conducta frente a la administración de medicamentos, de manera solapada durante una entrevista clínica.

Tabla 3. Indicadores de la prueba de Morisky- Green

Pregunta	Respuesta	
1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Si	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Si	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Si	No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿dejaría de tomarla?	Si	No

Adaptado de Morisky- Green (27)

Se considera adherente si contesta No/ Sí/ No/No a las preguntas.

En el año 2008 fue publicada una versión modificada, con cuatro ítems adicionales, referentes al comportamiento principalmente la infrautilización, con la inclusión de una última pregunta tipo Likert, considerando baja adherencia si responde menos de 6 puntos, moderadaadherencia con 6 y 7 puntos y alta adherencia con 8 puntos. (27)

En esta última versión se trata de superar el sesgo de la tendencia de lospacientes a decir “sí” antes las preguntas formuladas por el personal de salud. Esta modificación ha demostrado tener una buena correlación tantocon la versión original como con el control de la enfermedad, obteniendo como sensibilidad 93%, y una especificidad de 53%. (27)

Tabla 4. Indicadores de la prueba de Morisky- Green modificada

Pregunta	Respuesta	
1. ¿Olvida tomar su medicación algunas veces?	Si	No
2. Algunas veces las personas no se toman la medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dossemanas pasadas ¿Dejó de tomar la medicina algún día?	Si	No
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decirle al doctor porque se sentía peorcuando las tomaba?	Si	No
4. ¿Cuando viaja o sale de casa, olvida llevar su medicina algunas veces?	Si	No
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	Si	No
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar la medicina algunas veces?	Si	No
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Si	No
8. Con qué frecuencia le es difícil recordar que debetomar todas sus medicinas?		
Nunca/ RaramenteDe vez en cuando A veces Normalmente		
Siempre		

Adaptada de Morisky- Grenn (27)

1.2.6.4. Obesidad e hipertensión

La frecuente relación entre obesidad, hipertensión y otros factores de riesgo cardiovascular no está totalmente dilucidada, aunque ha sido principalmente explicada a través de mecanismos neuroendocrinos y factores derivados del tejido adiposo. (28)

Los mecanismos neuroendocrinos incluyen la activación del eje renina-angiotensina-aldosterona, incrementando la actividad simpática, llevando a un estado de resistencia a la insulina y lecitina, iniciando mecanismos pro-coagulantes, disfunción endotelial e inflamación subclínica.

Un estudio brasileño buscó el impacto del polimorfismo CYBA C242T en el desarrollo de hipertensión y trastorno metabólico, encontrando que esta alteración genética estaba significativamente elevada en pacientes con alteraciones de la glicemia, la circunferencia abdominal, obesidad y diabetes tipo2. (29)

Algunos otros mecanismos posiblemente implicados incluyen al aumento de la reabsorción de sodio, que conlleva a un aumento de la volemia.

Como podemos observar, la obesidad constituye un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, pero no solo eso, ya que estos mecanismos continúan actuando, acelerando la progresión de esta, así como dificultando su tratamiento, es por eso que es importante evaluar la relación que exista entre pacientes que presenten ambas patologías.

1.2.6.5. Sexo e hipertensión arterial (30)

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad que afecta de manera diferente a hombres y mujeres. En 2015, se registraron más muertes y años de vida ajustados por discapacidad (DALYs) en hombres que en mujeres por esta enfermedad. De hecho, la prevalencia de HTA en América Latina fue mayor en hombres que en mujeres. En Perú, se observó el mismo patrón en 2020 (31), con una mayor prevalencia de HTA en hombres en comparación con mujeres. Es importante conocer los factores que influyen en la prevalencia de HTA según el sexo para implementar políticas de salud efectivas que disminuyan la carga de esta enfermedad.

Además, se han identificado factores relacionados al comportamiento y estilo de vida, que se asocian con la HTA. En varones, el consumo de tabaco y alcohol se ha relacionado con una mayor prevalencia de HTA, mientras que un bajo nivel de educación, un IMC aumentado y residir en zonas urbanas también se asocian con esta enfermedad. Otros estudios han demostrado que la riqueza y el consumo reducido de frutas y verduras se asocian positivamente con la HTA, independientemente del sexo. Por otro lado, la edad es un factor no modificable que aumenta la probabilidad de desarrollar HTA en ambos sexos, aunque afecta más a los hombres. La identificación de estos factores puede ser útil para diseñar estrategias de prevención de la HTA, tal como lo sugiere la Organización Panamericana de la Salud en su informe Hearts. (30)

En Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2020 (31) proporciona información descriptiva sobre estos factores, pero no los diferencia por sexo. Es necesario comprender las diferencias de magnitud en la asociación de los factores de riesgo para la HTA según el sexo para abordar de manera efectiva la prevención y el tratamiento de esta enfermedad.

1.3. HIPÓTESIS

1.3.1. Hipótesis alterna

Existe una relación significativa entre los factores asociados y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.

1.3.2. Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre los factores asociados y la hipertensión arterial no controlada el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.

1.4. VARIABLES DEL ESTUDIO

1.4.1. Hipertensión Arterial Esencial:

De acuerdo con la Sociedad Internacional de Hipertensión, se define como presión sistólica >140 mm Hg y / o presión diastólica > 90 mm Hg en dos o más determinaciones realizadas en días distintos con al menos una semana de diferencia.

1.4.2. Paciente con hipertensión controlada:

Aquel que con tratamiento farmacológico y no farmacológico tenga una presión arterial menor de 140/90 en por lo menos tres controles consecutivos.

1.4.3. Paciente con adherencia al tratamiento:

Aquel que responde No/ Sí / No / No a las 4 preguntas del test de Morisky- Green, validado para adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas. (27)

1.4.4. Estado Nutricional:

La OMS lo clasifica en 4, según el IMC: - Bajo peso: <18.5, - Normal: 18.5 –24.99, - sobrepeso: ≥ 25 – 29.99, obeso: ≥ 30.

1.4.5. Adulto mayor

Se considera adulto mayor a toda persona que igual o supere la edad de 65 años.

1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES RELACIONADAS	INDICADORES	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE
Adherencia al tratamiento	1. Abandono involuntario 2. Horario inadecuado 3. Abandono voluntario por bienestar 4. Abandono voluntario por malestar	Adherente No adherente	Cualitativa nominal
Edad	Adultos <65 años Adulto mayor 65 años o más	Adulto Adulto mayor	Cualitativa nominal
Sexo	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal
Grado de instrucción	Nivel de estudios alcanzados	Inicial Primaria Secundaria Superior	Cualitativa ordinal
Comorbilidades	Enfermedades concomitantes	Ninguna Una o más	Cualitativa nominal
Estado nutricional	Índice de masa corporal	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Cualitativa ordinal
Variable de supervisión	Indicadores	Valores finales	Tipo de variable
Grado de control de HTA	Promedio de cifras de presión arterial de los tres últimos controles	Controlada No controlada	Cualitativa

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión Arterial (HTA) es una de las patologías más importantes y con mayor carga en la salud de la población en la actualidad, a pesar de la gran cantidad de investigaciones, consensos y opciones de tratamiento. Según la OMS (1) , se estima que existen 1280 millones de adultos de 30 a 79 años que la padecen, y que cerca de dos tercios de ellos radican en los países en vías de desarrollo. En otro informe de la OMS (32), se calcula que, entre los años 2000 y 2019, la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular representan el 16% y 11% de las causas de las defunciones en el mundo. Es decir, que juntos, los problemas cardiovasculares representan 1 de cada 3 fallecimientos en los últimos, y es justamente el manejo de la Hipertensión Arterial una de las piedras angulares en la disminución del riesgo cardiovascular.

Pero no es solo la prevalencia de esta enfermedad lo que es alarmante, sino también el poco grado de conocimiento del padecimiento de la misma, ya que sólo el 46% de los pacientes hipertensos saben que lo son (1), y recibe tratamiento cerca del 42%, incluso dentro de estos datos alarmantes, sólo la mitad de los que reciben tratamiento tienen controladas las cifras (21%), siendo tan solo una quinta parte del total de hipertensos en el mundo.

El Perú no es ajeno a este flagelo, según el estudio TORNASOL II realizado en 2011 (33) la prevalencia en nuestro país es de 27.3%, y el número de hipertensos que conocen su diagnóstico es de 48.2%, de estos pacientes enterados de su padecimiento, el 18.5% no recibe tratamiento, y el porcentaje de pacientes que tienen la enfermedad controlada es sólo 52.4%. Según la ENDES 2020 (31) la prevalencia es de 21.7%, mientras que la ENDES 2021 (34) fue de 17.2% . De este porcentaje de hipertensos, sólo un 68% recibió tratamiento. La región Ucayali tiene pocos estudios epidemiológicos de este tema, según ENDES 2020 (31), la prevalencia es de 10.9%, mientras que según la ENDES 2021 (34), la prevalencia

es de 5.2%; por lo que se hace evidente que existe un conocimiento inexacto de la magnitud de este problema en nuestro departamento, por lo que una investigación en el tema se hace necesaria.

Incluso entre los pacientes conocedores de su enfermedad y que toman tratamiento, existen niveles de adherencia muy bajos, siendo los datos en el Perú bastante heterogéneos (35), pero con una clara evidencia de que es un tema que hay que estudiar más a profundidad. La proporción de adherencia según los estudios realizados en nuestro país tienen como resultados 37,9% (36), 42,6% (37) y 11% (38).

La hipertensión descontrolada se asocia a numerosos daños sistémicos, ocasionando retinopatía, cardiopatía, enfermedad renal crónica, fibrilación auricular, cardiopatía isquémica, así como accidentes cerebrovasculares tanto isquémicos como hemorrágicos.

Es evidente entonces, que es necesaria la profundización del conocimiento de los factores que conllevan a que esta enfermedad esté mal controlada incluso en aquellos pacientes que toman tratamiento, para de esta manera poder abordar las estrategias para disminuir sus nefastas consecuencias.

2.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1. Justificación social:

Es importante que se estudien los factores por los que los pacientes no logran controlar su enfermedad, pues las consecuencias de no hacerlo se evidencian en el significativo incremento del riesgo cardiovascular. Es innegable por los datos expuestos en el planteamiento, que la hipertensión arterial no controlada se trata de un problema vigente, cuya investigación es necesaria; ya que brindará las herramientas necesarias para afrontar este problema enfatizando la concientización o los ajustes necesarios en los factores puntuales que resulten ser los más fuertemente asociados en nuestra población específica. Asimismo, esta investigación es pionera dentro del espacio geográfico y el abordaje del tema, ya

que en Ucayali existe poca cantidad de información acerca de este campo del conocimiento, solo teniendo datos de la prevalencia, más no del porcentaje de control, ni de los factores asociados, por lo que la aplicación de este trabajo constituye un avance en el conocimiento de la carga de enfermedad, que es siempre el primer paso para mejorarla.

2.2.2. Justificación teórica y práctica:

Las consecuencias provechosas de este trabajo son directas e indirectas, las primeras relacionadas a la estadística descriptiva que también se obtendrá, un vistazo al estado actual del control de las cifras de presión arterial, posteriormente aplicando la estadística inferencial, establecer una relación entre los distintos factores asociados , dilucidando si se tiene o no que trabajar en este aspecto de la terapéutica y a orientar a los asistentes en el enfoque a la mejora de estos puntos en específico. Indirectamente es beneficiosa al aumentar el interés en esta área y fomentar la realización de más estudios sobre este tema, que permitan a la larga la toma de medidas a nivel poblacional, que han demostrado ser siempre más efectivas que las individuales a nivel asistencial.

2.2.3. Justificación en innovación:

Asimismo, esta investigación es innovadora e interesante ya que hasta ahora nose ha realizado el análisis individualizado de cada uno de los componentes del test de Morinsky, enfrentando cada razón de falta de adherencia (abandono involuntario, horario inadecuado, abandono voluntario por bienestar y abandonovoluntario por malestar) contra la variable del control de la enfermedad, siendo aún más específicos los resultados, y orientando al clínico de manera más específica el punto de la adherencia en el que se debe trabajar.

2.2.4. Justificación metodológica (viabilidad):

La logística necesaria para llevar a cabo esta investigación es una encuesta sencilla con datos puntuales sobre las cifras de presión arterial anotadas en el carné que ellos poseen, más los demás factores que serán respondidos de manera oral. El formulario es de rápido llenado; que puede ser aplicada en el tiempo que los pacientes esperan su cita de control en el programa, los datos serán procesados y analizados para determinar la asociación estadística entre estos y el grado de control de la enfermedad. No requiere más presupuesto y es viable ya que no se vulnera ningún derecho de los pacientes, pues se protege su anonimato; así como en Essalud se permite realizar este tipo de investigaciones si se solicita el permiso correspondiente a la institución.

2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.3.1. Problema general:

- ¿Cuáles son los factores asociados a hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, año 2023?

2.3.2. Problemas específicos:

1. ¿Existe una relación entre la adherencia al tratamiento (y sus indicadores: abandono involuntario, horario inadecuado, abandono voluntario por bienestar, abandono voluntario por malestar) y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023?
2. ¿Existe relación entre el estado nutricional y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023?
3. ¿Existe una relación entre la edad y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023?
4. ¿Existe una relación entre el sexo y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023?

5. ¿Existe relación entre presencia de comorbilidades y lahipertensión arterial no controlada el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023?
6. ¿Existe relación entre el grado de instrucción y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023?

2.4. OBJETIVOS

2.4.1. Objetivo general:

- Determinar los factores asociados a hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa Essalud, año 2023.

2.4.2. Objetivos específicos:

1. Determinar si existe relación entre la adherencia al tratamiento (y sus indicadores: abandono involuntario, horario inadecuado, abandono voluntario por bienestar, abandono voluntario por malestar) y lahipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.
2. Determinar si existe relación entre el estado nutricional y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.
3. Determinar si existe una relación entre la edad y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.
4. Determinar si existe una relación entre el sexo y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.
5. Determinar si existe relación entre presencia de comorbilidades y la hipertensión arterial no controlada el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023.
6. Determinar si existe relación entre el grado de instrucción y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa — Essalud, 2023

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

Departamento de Ucayali, provincia de Coronel Portillo, distrito de Callería. La importancia de la zona se da en que Callería y Pucallpa son zonas donde acuden a atenderse pacientes de todo el departamento de Ucayali. Se estudió específicamente en el programa de control de hipertensión del Hospital II- Essalud-Pucallpa, durante el periodo febrero-abril del 2023.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Básica, pura o fundamental, dado que su objetivo puntual es obtener conocimiento.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

Correlacional porque se buscó establecer una relación entre las variables

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

No experimental porque no se manipularon las variables

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

De corte transversal porque se evaluó a los pacientes en un único momento, retrospectivo con relación a los datos porque se evaluó la presión arterial de los últimos 3 controles contando el actual.

3.6. POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA

3.6.1. Población

Pacientes del programa de control de hipertensión en el Hospital 2 Essalud-Pucallpa. (2693 pacientes)

3.6.2. Muestra

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^{2} p * q}{d^{2} * (N-1) + Z_{\alpha}^{2} * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población (2693) (dato obtenido de la base de datos del programa de control de hipertensión arterial)
- Zα= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 90 %)
- p = proporción esperada (en este caso 70 % = 0.7)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.7 = 0.3)
- d= precisión: 5%n= 212

La fórmula para cálculo de tamaño muestral para poblaciones finitas

3.6.3. Criterios de inclusión:

1. Mayores de 18 años
2. Diagnóstico de hipertensión arterial esencial
3. Pacientes que se asistieron a sus 2 anteriores controles, sin incluir elactual.
4. Pacientes que asisten en forma regular a sus citas de control
5. Pacientes que reciben un esquema antihipertensivo de acuerdo a lasguías internacionales
6. Pacientes que aceptan que se les aplique la encuesta

3.6.4. Criterios de exclusión:

1. No acude regularmente a consulta
2. Diagnóstico de hipertensión arterial secundaria
3. Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial refractaria
4. Pacientes que se niegan a participar en la encuesta

3.6.5. Muestreo:

No probabilístico, por conveniencia, en aquellos pacientes que acuden a su control del programa en el periodo de días

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó el análisis documental al revisar el promedio de las tres últimas presiones arteriales registradas en el carnet, y por ficha de recolección de datos que se

obtuvieron de aquellos pacientes que aceptaron participar en la investigación. El instrumento de recolección de datos (ver anexo 1), validado por juicio de expertos, tuvo dos partes, los datos del paciente y el cuestionario de Morisky**.**

3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El investigador se dirigió al programa de control de hipertensión arterial, y entre los pacientes que esperaban por su cita de control (ya sea con medicina o enfermería) y tras una explicación del trabajo, posterior a la firma del consentimiento informado, aplicó la ficha de recolección de datos y recogió del carnet del paciente las tres últimas presiones arteriales.

3.8. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos se codificaron y se ingresaron a una base de datos y se generaron los gráficos y figuras correspondientes utilizando la plataforma Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) de la empresa IMB, versión 25.0. Dentro de los gráficos utilizados están el gráfico de torta para los porcentajes de la estadística descriptiva, y las tablas cruzadas para la estadística inferencial.

3.9. APLICACIÓN DE PRUEBA ESTADÍSTICA INFERENCIAL.

Para el análisis bivariado, consideramos estadísticamente significativo un valor p (α) <0,05. El estadígrafo utilizado dentro del proceso analítico fue: X2 (Chi cuadrado) para variables categóricas. Donde se realizó un enfrentamiento entre las variables relacionadas versus la variable de supervisión, cabe resaltar que la variable de adherencia al tratamiento también fue desglosada en sus indicadores, los cuales también fueron cruzados de manera independiente con la variable de supervisión, por considerarse de relevancia en el proyecto. Por otro lado, en

aquellas variables que demostraron relación estadística, se realizó el coeficiente de phi para medir fuerza de asociación.

3.10. LIMITACIONES

1. Las características de los pacientes que asisten a un programa de control de hipertensión no son totalmente generalizables a la población en general, ya que se trata de un programa integral donde han recibido orientaciones sobre adherencia, tienen citas periódicas con especialistas en nutrición, etc. A diferencia de la población general de hipertensos, entre los que debería existir mucha menos información respecto a su enfermedad y sus complicaciones.

2. Por el hecho de ser aplicado en el Seguro Social, donde la población son los trabajadores formales y sus dependientes, la mayoría de las pacientes tiene educación secundaria completa, por lo que la variable grado de instrucción no será adecuadamente estudiada.

3. La prueba de Morisky sobre adherencia terapéutica está orientado a tratamiento farmacológico, pero el tratamiento no farmacológico también juega un rol importante en el manejo de la enfermedad, y no se está evaluando holísticamente en el presente estudio (indirectamente el estado nutricional mide los aspectos de la dieta y el ejercicio, pero no con la precisión deseable en un estudio científico).

3.11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación cumple con los estándares internacionales establecidos por el Consejo de Helsinki, ya que la encuesta fue anónima y voluntaria, previa firma del consentimiento informado (ver Anexo 2), y con la posibilidad de retirarse en cualquier momento de esta si alguna pregunta vulnera su privacidad. Por otro lado, se utilizó para asegurar el anonimato un sistema de codificación de los formularios

de la encuesta, así como el procesamiento por una persona ajena a la investigación, quien desconocía la identidad de cada paciente. También es importante que en esta investigación no se manipuló ninguna variable por lo que no se realizó ningún perjuicio a su salud, la encuesta fue realizada en el momento de espera de su atención, por lo que no interfirió en su atención médica, y se realizó con el permiso correspondiente de la Institución Essalud. (Ver Anexo 3)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. SEXO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN

4.1.1. Estadística descriptiva

Figura 1. **Distribución de control de la hipertensión arterial en pacientes de la muestra**

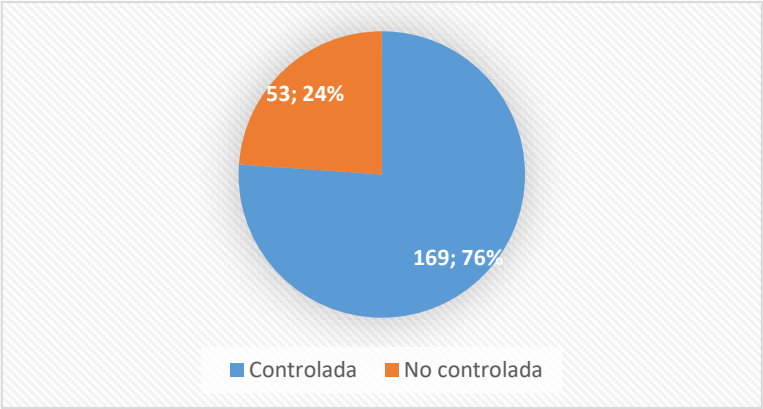
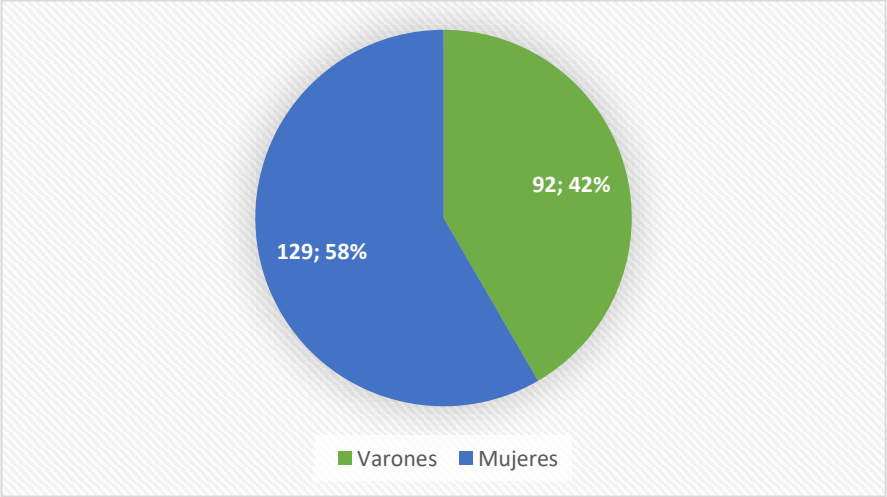


Figura 2. **Distribución de sexo en pacientes de la muestra**



4.1.2. Estadística analítica

Tabla 5. ***Tabla cruzada entre sexo y control de la hipertensión arterial***

	Controlada		No controlada	
	N	**%**	**N**	**%**
Varones	71	32.1%	21	9.5%
Mujeres	97	43.9%	32	14.5%

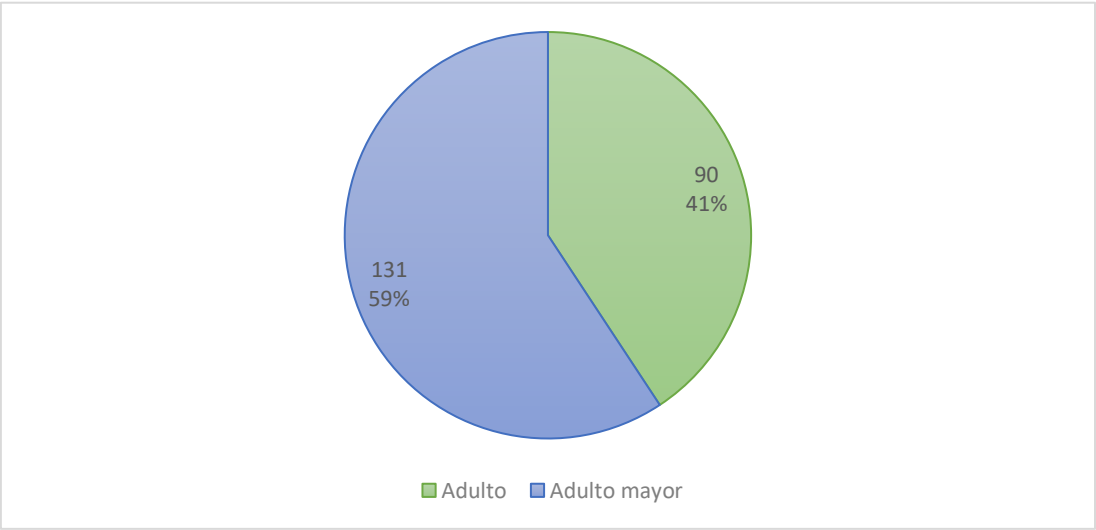
p= 0.752

El p valor es 0.752, por lo que se acepta la hipótesis de independencia de variables, es decir no hay relación entre el sexo y el control de la enfermedad.

4.2. EDAD Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.2.1. Estadística descriptiva

Figura 3. **Distribución de la edad en pacientes de la muestra**



4.2.2. Estadística inferencial

Tabla 6. Tabla cruzada entre edad y control de la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	%	N	%
Adulto	63	28.5%	27	12.2%
Adulto mayor	105	47.5%	26	11.8%

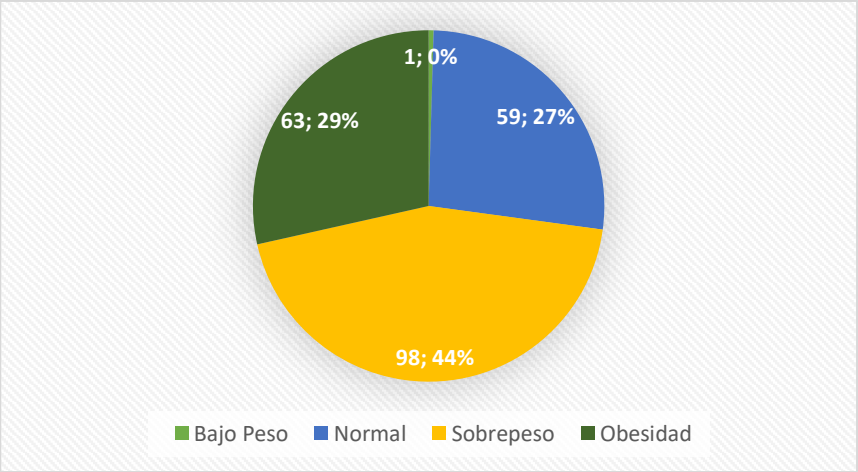
p= 0.108

Se tiene el valor p de esta relación es 0.108, por lo que no se rechaza la hipótesis de independencia de variables.

4.3. ESTADO NUTRICIONAL Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.3.1. Estadística descriptiva

Figura 4. **Distribución del estado nutricional en pacientes de la muestra**



4.4. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Tabla 7. Tabla cruzada entre estado nutricional y control de la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	**%**	**N**	**%**
Bajo peso	0	0.0%	1	0.5%
Normal	42	19%	17	7.7%
Sobrepeso	80	63.2%	18	8.1%
Obesidad	46	20.8%	17	7.7%

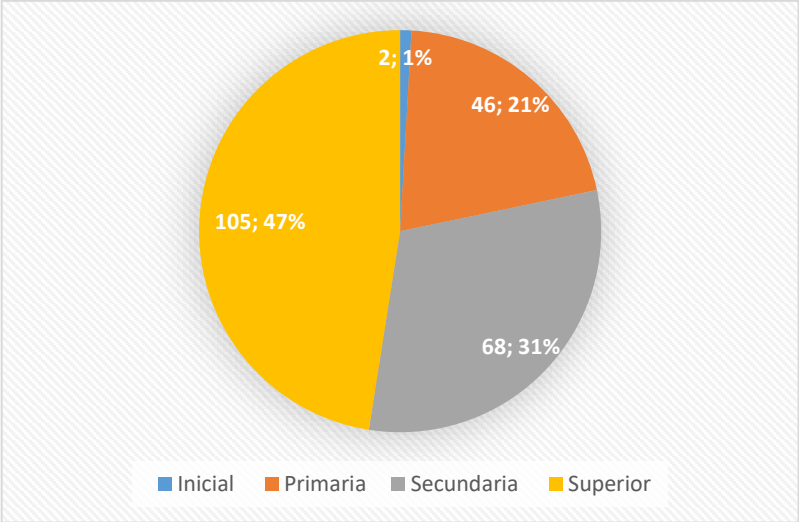
p= 0.116

El p valor es 0.116, por lo que no se rechaza la hipótesis de independencia de variables.

4.5. GRADO DE INSTRUCCIÓN Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.5.1. Estadística descriptiva

Figura 5. **Distribución del grado de instrucción en pacientes de la muestra**



4.5.2. Estadística inferencial

Tabla 8. Tabla cruzada entre grado de instrucción y control de la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	**%**	**N**	**%**
Inicial	2	0.9%	0	0.0%
Primaria	36	16.3%	10	4.5%
Secundaria	52	23.5%	16	7.2%
Superior	78	75.3%	27	12.2%

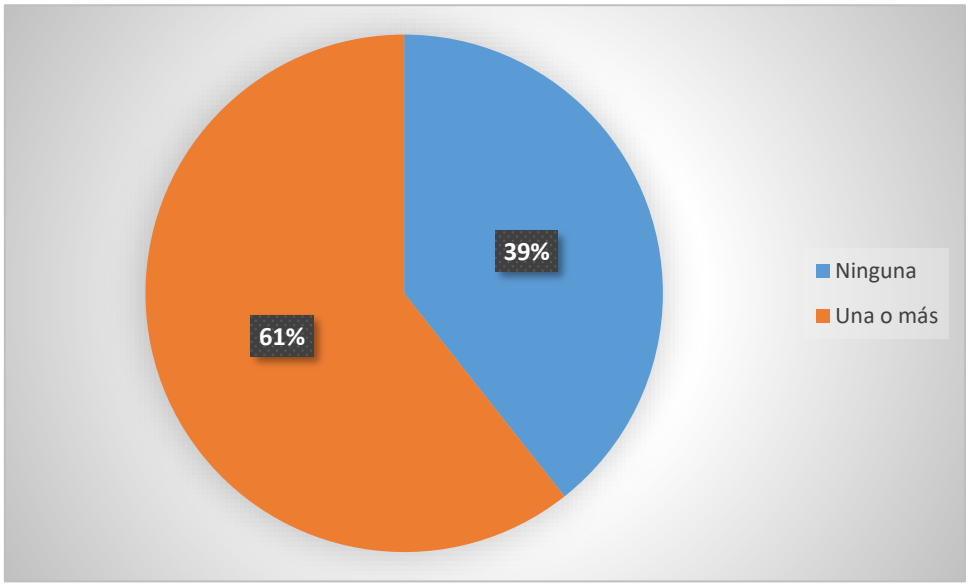
p= 0.940

El p valor es 0.940, por lo que no se rechaza la hipótesis de independencia de variables.

4.6. COMORBILIDADES Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.6.1. Estadística descriptiva

Figura 6. **Distribución de las comorbilidades en pacientes de la muestra**



4.6.2. Estadística inferencial

Tabla 9. Tabla cruzada entre comorbilidades y control de la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	%	N	%
Ninguna	66	29.9%	21	9.5%
Una o más	102	46.2%	32	14.5%

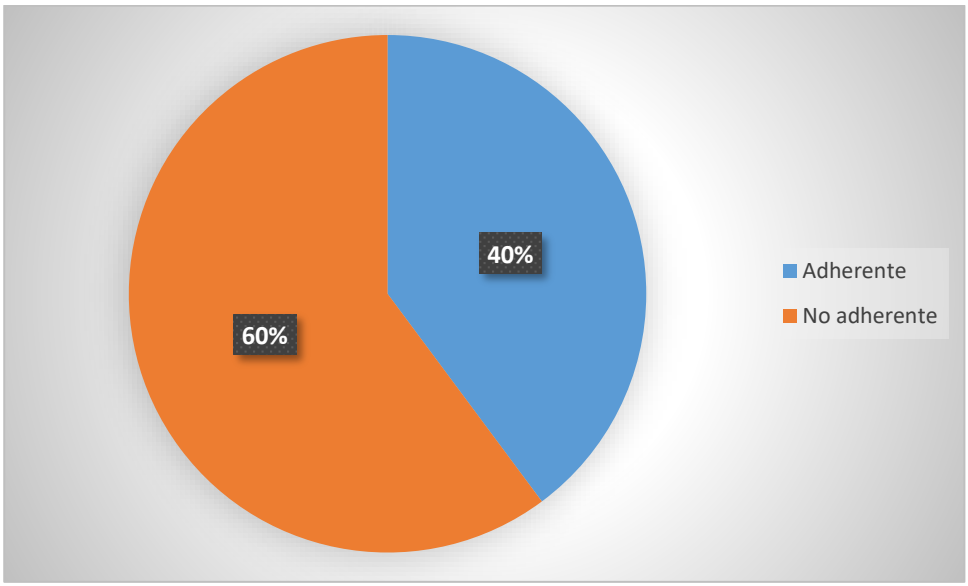
p= 1

El p valor es 1, por lo que no se rechaza la hipótesis de independencia de variables.

4.7. ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.7.1. Estadística descriptiva

Figura 7. **Distribución de la adherencia terapéutica en pacientes de la muestra**



4.7.2. Estadística inferencial

Tabla 10. Tabla cruzada entre adherencia terapéutica y control de la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	**%**	**N**	**%**
Adherente	80	36.2%	**12**	5.4%
No adherente	88	39.8%	41	18.6%

p: 0.001

phi: 0.216

El p valor es 0.001, por lo que se refuerza la hipótesis de relación de variables.

El valor de phi es 0.216, por lo que la fuerza de asociación es débil a moderada.

Se hizo también un análisis de cada componente de la adherencia terapéutica medido en el test de Morinski, cruzándolo como una variable independiente con el control de la enfermedad, para determinar cuál es la conducta que tiene mayor impacto.

Tabla 11. Tabla cruzada entre olvido involuntario y control de la hipertensión arterial

	Controlada		**No controlada**	
	N	**%**	**N**	**%**
Sí	57	25.8%	**22**	18.9%
No	111	50.2%	31	64.3%

p: 0.315

El valor p es 0.315, por lo que no se rechaza la hipótesis de independencia de variables.

Tabla 12. Tabla cruzada entre deshora involuntaria y control de la hipertensión arterial

	Controlada		**No controlada**	
	N	**%**	**N**	**%**
Sí	119	53.8%	**24**	10.9%
No	49	22.2%	29	13.1%

p: 0.001

phi: 0.228

Se tiene como valor p 0.001, por lo que se confirma la hipótesis de relación de variables, con el valor phi en 0.228, que indica una fuerza de asociación débil-moderada

Tabla 13. Tabla cruzada entre abandono por bienestar y contro la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	**%**	**N**	**%**
Sí	32	14.5%	**18**	8.1%
No	136	61.5%	35	15.8%

p: 0.024

phi: 0.152

Se observa que el valor p es 0.024, por lo que se confirma la hipótesis de relación de variables, aunque con una fuerza de asociación débil, por el coeficiente phi en 0.152.

Tabla 14. Tabla cruzada entre abandono por malestar y control de la hipertensión arterial

	Controlada		No controlada	
	N	**%**	**N**	**%**
Sí	14	13.7%	**4**	1.8%
No	154	69.7%	4922.2%	

p: 0.855

El valor p obtenido es 0.855, por lo que no se rechaza la hipótesis de independencia de variables.

DISCUSIÓN

La proporción de hipertensión no controlada obtenida en el estudio (24%) es significativamente menor a los obtenidos en el estudio TORNASOL II (2011) (33) , donde se obtuvo un valor de 77.2%; esto podría explicarse debido a que estos pacientes de nuestro estudio, por las características de los criterios de inclusión, son asistentes regulares a un programa de control de enfermedades crónicas y su totalidad se encuentra en tratamiento farmacológico y no farmacológico (en diversos grados de adherencia), por lo que sus resultados no son equivalentes a los de la población en general (como el estudio TORNASOL) (33), ya que de ellos, un significativo porcentaje desconocía la enfermedad, y otro, a pesar de conocerla, no recibían ningún tipo de tratamiento. Esto se puede demostrar cuando la población es similar, como en el estudio realizado por Ruiz Mori et al. (2015) (39) en un grupo de ancianos de los cuales el 87% se encontraba tomando tratamiento farmacológico, de los cuales el 35% carecía de un adecuado control de la enfermedad, un resultado un tanto más cercano al de este estudio.

Respecto a los factores asociados, el referente a la relación de sexo y control de hipertensión se ha identificado que las frecuencias en ambos grupos no demuestran una relación significativa (p= 0.752), siendo la distribución de pacientes más o menos equitativa con un ligero predominio femenino. Este resultado es discordante con el encontrado por Zavala (7), en el que se encontró que el sexo masculino era un factor asociado negativamente al control de la enfermedad hipertensiva. ($p<0.001$).

Es importante señalar la distribución del estado nutricional de los pacientes, con un resultado de 44% de pacientes en sobrepeso, 29% en obesidad, 27% en peso adecuado y 1% bajo peso. Los valores encontrados en el presente estudio se corresponden con el informe del INEI sobre la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 (34), que reportó que en la población peruana mayor a 15 años, la prevalencia de sobrepeso fue del 36.9%, mientras que el 25.8%, sufrían de obesidad.

Al aplicar las pruebas estadísticas, no se encontró relación significativa entre el estado nutricional y el control de la hipertensión arterial (p= 0.116), un resultado

que difiere con el encontrado por Poma (2016) (8), en el que se encontró que sí existía una relación significativa, esta diferencia podría explicarse por la naturaleza de los pacientes, ya que en su caso no pertenecían a algún programa de control de enfermedades crónicas, sino que acuden a los consultorios externos, por lo que no son poblaciones equivalentes, pues las personas del programa de este estudio reciben orientación nutricional periódica, y probablemente tengan ya un mejor grado de manejo no farmacológico de su enfermedad, aspecto que puede no reflejarse en el índice de masa corporal inmediatamente.

Respecto a la adherencia terapéutica, se ha encontrado un porcentaje de pacientes adherentes del 40%, equivalente a un 30% encontrado en un estudio realizado por Valdez (2017) (12), aunque no son resultados totalmente comparables, ya que en su estudio se utilizó la escala de Likert, y en el estudio actual el cuestionario de Morisky- Green.; pero se muestra cierta congruencia en ambos estudios. En el caso de un estudio realizado por Gebremichael Bezabh et al. (2018) (4), se encontró un porcentaje de pacientes adherentes de 74%, un porcentaje significativamente mayor que el obtenido en este estudio, y la diferencia podría explicarse entre las diferencias culturales, así como en la escala utilizada para medir la adherencia, ya que en ese estudio se evaluó la adherencia en los últimos siete días, durante los cuales es más probable por ser un periodo corto, que se cumplan las indicaciones terapéuticas, a diferencia de cuando se les pregunta de manera abierta, como en el test de Morisky- Green.

Al aplicar la estadística inferencial, se llega a la conclusión de que la adherencia terapéutica es un factor relacionado (p=0.001, phi: 0.216) (con una fuerza de asociación moderada) al grado de control de la hipertensión arterial, resultado que es congruente con los estudios de Quintero et al., 2021 (40) , Poma (2016) (8), Apaza (2013) (9) por lo que es evidente que es uno de los aspectos sobre los que hay que incidir en las poblaciones; en ese sentido, en esta investigación se quiso ir un poco más allá, por lo que se realizó un análisis de cada uno de los cuatro indicadores utilizados: Olvido involuntario, horario inadecuado, abandono por bienestar y abandono por malestar, encontrándose como resultado que la deshora involuntaria (p = 001, phi= 0.228) y el abandono por bienestar (p=0.024, phi: 0.152) son factores directamente relacionados (con una moderada fuerza de asociación) con el grado de control de la hipertensión arterial, por lo que son los puntos

específicos sobre los que se debe incidir en la concientización constante y periódica a los pacientes. Estos resultados son consistentes con los del estudio realizado por Hernández- Quintero et al., 2021 (40), donde se evaluó que, dentro de los pacientes no adherentes, las causas más frecuentes también fueron el olvido y sentirse mejor; aunque no se aplicó la estadística inferencial como en el estudio presente, se confirma que estos son dos de los aspectos más importantes al momento de asesorar a los pacientes.

Respecto al grado de instrucción, en el trabajo actual no se encontró una relación significativa con el grado de control de hipertensión (p=0.940), a diferencia de Okai et al. (2020), (6) en cuyo estudio se encontró que el nivel educativo era un factor de riesgo predictor del control de la hipertensión arterial. Esta diferencia se puede deber a la naturaleza de los pacientes pertenecientes a la muestra del presente estudio, llevado a cabo en un programa de control de presión arterial del seguro social de salud, en el cual por ser trabajadores formales y sus dependientes, por lo que su grado de instrucción no va a poder generalizarse a la población en general, así como la cantidad de charlas que reciben como parte del programa, sus citas periódicas con enfermería, medicina general y especialidades; van reduciendo la diferencia de conocimiento de su enfermedad que pudo haber existido al inicio entre dos pacientes con distinto grado de instrucción.

Respecto a la variable de la edad, en el presente estudio se encontró que, dentro de la población estudiada, el 59% pertenece a la categoría de adulto mayor, y no se encontró relación estadística entre la edad y el grado de control (p=0.108); en esta investigación se consideró la edad una variable cualitativa nominal, en sentido de poder hacer una comparación entre el control de los adultos y los adultos mayores, sin encontrarse diferencia significativa. Esto no tiene correlación con que se encontró Ziyad Almalki et al. (2020) (5), donde encontraron que la edad >65 años era un factor de riesgo para no controlar bien la enfermedad. Esta diferencia podría explicarse en la gran cantidad de pacientes adultos mayores del programa, así como en el apoyo social que suelen recibir los pacientes del seguro social, características no extrapolables a la población en general.

Respecto a la variable de comorbilidades, en esta investigación se consideró presencia de comorbilidades a partir de una o más enfermedades concomitantes,

incluyendo las complicaciones de la hipertensión que requieren manejo especializado y sin incluir las alteraciones del peso, por ser estas una variable por sí mismas; no encontrándose relación significativa (p=1), a diferencia de Gebremichael Bezabh et al. (2018) (4) y Ziyad Almalki et al. (2020) (5) donde se encontró que las comorbilidades eran un factor independiente de mal control de la enfermedad hipertensiva. Una de las razones podría radicar en que estos pacientes del programa de enfermedades crónicas no transmisibles se dividen en grupos respecto a las dos enfermedades más comunes (diabetes e hipertensión), y la encuesta se aplicó en el horario exclusivo del control de los programas hipertensos, siendo entonces menos común la presencia de comorbilidades.

CONCLUSIONES

- La edad no muestra relación con la hipertensión arterial no controlada en el presente estudio.
- El sexo no muestra relación con la hipertensión arterial no controlada en el presente estudio.
- La presencia de comorbilidades no muestra relación con la hipertensión arterial no controlada en el presente estudio
- El grado de instrucción no muestra relación con la hipertensión arterial no controlada en el presente estudio.
- El estado nutricional no muestra relación con la hipertensión arterial no controlada en el presente estudio.
- La adherencia terapéutica muestra relación con la hipertensión arterial no controlada en el presente estudio, y dentro de sus indicadores, la deshora involuntaria y el abandono por bienestar tienen una relación directa con el control de la hipertensión arterial.

RECOMENDACIONES

- Debido a las características muestrales de este estudio, los resultados no pueden extrapolarse a la población en general, por lo que se sugiere un estudio no en un programa de control de hipertensión, sino en hipertensos de la población en general; para así obtener un vistazo de la situación de estos pacientes en la región Ucayali.
- Se sugiere la profundización en la caracterización de la adherencia terapéutica, así como medir también el cumplimiento del tratamiento no farmacológico, que se ha demostrado influye significativamente en las cifras de presión arterial de estos pacientes.
- Se recomienda al personal asistencial incidir sobre el empoderamiento de los pacientes al hacer que tomen conciencia de su rol en el manejo de su enfermedad, incidiendo específicamente dentro de la adherencia, a los indicadores de deshora involuntaria y abandono voluntario por sensación de bienestar.
- Se sugiere mejorar la asesoría nutricional de los pacientes que participen en programas de enfermedades crónicas como este, ya que la proporción de obesidad y sobrepeso en la muestra es más alta de lo esperado, si bien no se encontró relación con el control de la hipertensión, está demostrado su rol independiente como factor de riesgo cardiovascular.
- Finalmente, se recomienda a la comunidad médica y científica a profundizar en el tema del control de la hipertensión arterial, tema aunque harto conocido, la estadística que estamos lejos de lograr los objetivos a nivel poblacional, al ser esta enfermedad el principal factor de riesgo cardiovascular modificable.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet]. 2021 [citado 20de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/news- room/fact-sheets/detail/hypertension

2. Cherfan M, Vallée A, Kab S, Salameh P, Goldberg M, Zins M, et al. Unhealthy behaviors and risk of uncontrolled hypertension among treatedindividuals-The CONSTANCES population-based study. Sci Rep. 5 de febrero de 2020;10(1):1925.

3. Amare F, Hagos B, Sisay M, Molla B. Uncontrolled hypertension in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis of institution-based observational studies. BMC Cardiovasc Disord. 11 de marzo de 2020;20(1):129.

4. Gebremichael GB, Berhe KK, Zemichael TM. Uncontrolled hypertensionand associated factors among adult hypertensive patients in Ayder comprehensive specialized hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. BMCCardiovasc Disord. 22 de mayo de 2019;19(1):121.

5. Almalki ZS, Albassam AA, Alhejji NS, Alotaibi BS, Al-Oqayli LA, Ahmed NJ. Prevalence, risk factors, and management of uncontrolled hypertension among patients with diabetes: A hospital-based cross-sectional study. Prim Care Diabetes. diciembre de 2020;14(6):610-5.

6. Okai DE, Manu A, Amoah EM, Laar A, Akamah J, Torpey K. Patient-level factors influencing hypertension control in adults in Accra, Ghana. BMC Cardiovasc Disord. 11 de marzo de 2020;20(1):123.

7. Zavala-Loayza JA, Benziger CP, Cárdenas MK, Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A, Gilman RH, et al. Characteristics Associated With Antihypertensive Treatment and Blood Pressure Control: A Population- Based Follow-Up Study in Peru. Glob Heart. marzo de 2016;11(1):109-19.

8. Poma Torres HR. Factores asociados al fracaso del tratamiento de la hipertensión arterial esencial Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016. Universidad de San Martín de Porres – USMP [Internet]. 2016 [citado 22 de abril de 2023]; Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2543

9. Apaza Argollo GA. Adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en los pacientes del programa de hipertensión arterial de EsSalud
   – Red Tacna febrero 2013. 2013.

10. Camacho L, Uribe-Uribe L, García L. Control de la presión arterial en un programa de hipertensión. Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 2001;14(2).

11. Arana Morales G, Cilliani Aguirre B, Abanto D. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray - EsSALUD,Trujillo. Revista Medica Herediana. octubre de 2001;12(4):120-6.

12. Valdez Reategui ZV. Adherencia terapéutica en pacientes del programa de control de hipertensión arterial, en el hospital II de Pucallpa- EsSalud, año 2016. Universidad Nacional de Ucayali [Internet]. 2017 [citado 23 de octubre de 2022]; Disponible en: http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3379

13. Harrison. Principios de Medicina Interna, 20e | AccessMedicina | McGrawHill Medical [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2461

14. Bloqueo del eje renina angiontensina aldosterona (RAAS) en la enfermedad renal diabética. Más allá del control de la hipertensión arterial [Internet]. [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1816-89492023000100046&script=sci_arttext

15. Ríos TR. La disfunción endotelial de la hipertensión arterial esencial: una visión ampliada. Enferm investiga. 3 de abril de 2022;7(2):1-4.

16. Jorge SC. Hipertension arterial. Aspectos clinicos y Revision bibliografica. En: Jorcienciapdcl 2023 [Internet]. 2023 [citado 12 de mayo de 2023]. Disponible en: https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl23/2023/paper/view/436

17. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smokingon Cardiovascular Disease. Circulation Journal. 2019;83(10):1980-5.

18. Piano MR. Alcohol's Effects on the Cardiovascular System. Alcohol Res. 2017;38(2):219-41.

19. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D,et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension. 1 de junio de 2020;75(6):1334-57.

20. Norell SE. Accuracy of patient interviews and estimates by clinical staff in determining medication compliance. Soc Sci Med E. febrero de 1981;15(1):57-61.

21. Metry JM, Meyer UB. Drug Regimen Compliance. CRC Press; 1998. 216p.

22. Sumartojo E. When tuberculosis treatment fails. A social behavioralaccount of patient adherence. Am Rev Respir Dis. mayo de 1993;147(5):1311-20.

23. Villalva CM, Alvarez-Muiño XLL, Mondelo TG, Fachado AA, Fernández JC. Adherence to Treatment in Hypertension. Adv Exp Med Biol. 2017;956:129-47.

24. Burnier M. Drug adherence in hypertension. Pharmacol Res. noviembre de 2017;125(Pt B):142-9.

25. Márquez-Contreras E, de la Figuera-Von Wichmann M, Franch-Nadal J, Llisterri-Caro JL, Gil-Guillén V, Martín-de Pablos JL, et al. Do Patients With High Vascular Risk Take Antihypertensive Medication Correctly? Cumple-MEMS Study. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). junio de 2012;65(6):544-50.

26. Métodos para medir la adherencia terapeútica | Ars Pharmaceutica (Internet). 12 de abril de 2021 [citado 12 de febrero de 2023]; Disponible en: https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7387

27. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich). mayo de 2008;10(5):348-54.

28. Ruilope LM, Nunes Filho ACB, Nadruz W, Rodríguez Rosales FF, Verdejo-Paris J. Obesity and hypertension in Latin America: Current perspectives. Hipertens Riesgo Vasc. junio de 2018;35(2):70-6.

29. Schreiber R, Ferreira-Sae MC, Tucunduva AC, Mill JG, Costa FO, KriegerJE, et al. CYBA C242T polymorphism is associated with obesity and diabetes mellitus in Brazilian hypertensive patients. Diabet Med. julio de 2012;29(7):e55-61.

30. Ordunez, P., et al. La aplicación HEARTS: una herramienta clínica para el manejo del riesgo cardiovascular y la hipertensión en la atención primaria de salud. Acceso al artículo original: https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.12. Revista Panamericana de Salud Pública [online]. v. 46 [Accedido 15 Mayo 2023], e46. Disponible en: https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.46. ISSN 1680-5348. https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.46.

31. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. 2020.

32. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. 2020 [citado 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death

33. Segura Vega L, Agustí C. R, Ruiz Mori E. La hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Rev peru cardiol (Lima). 2011;19-27.

34. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021. Lima: INEI; 2022. [134 páginas]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2021.pdf.

35. Herrera-Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Valenzuela-Rodríguez G, Málaga G. Autoconocimiento, adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú: una revisión narrativa. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. julio de 2017;34(3):497-504.

36. Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. Revista Medica Herediana [Internet]. 2010 [citado 20 de diciembre de 2021];21(4). Disponible en: https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/1114

37. Fernandez-Arias M, Acuna-Villaorduna A, Miranda JJ, Diez-Canseco F, Malaga G. Adherence to pharmacotherapy and medication-related beliefsin patients with hypertension in Lima, Peru. PLoS One. 2014;9(12):e112875.

38. Rivas Torres GM, Pino Delgado ME, Osada Liy JE, Rivas Torres GM, Pino Delgado ME, Osada Liy JE. Programas de hipertensión arterial: gran

asistencia y baja adherencia. Revista Colombiana de Cardiología. diciembre de 2016;23(6):578-9.

39. Ruiz Mori E, Ruiz M H, Guevara Gonzales L, Ortecho Arias H, Salazar Rojas R, Torres Mallma C, et al. Factores de riesgo cardiovascular en mayores de 80 años. Horiz Méd Lima. julio de 2015;15(3):26-33.

40. Hernández-Quintero L, Crespo-Fernández D, Trujillo-Cruz L, Hernández-Quintero L, Azcuy-Pérez M. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Revista Finlay [revista en Internet]. 2021 [citado 2023 May 7]; 11(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/973

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos y su validación por juicio de expertos.

A. Ficha de recolección de datos

Código del paciente:

1. Presión arterial:

   1.1 Actual:

   1.2 Anteriores:

2. Edad: (años)
3. Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )
4. IMC:

   4.1 Peso (kg):

   4.2 Talla (cm):

   4.3 IMC:

6. Grado de instrucción máximo completado:

   Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )Superior ( )

7. Otras enfermedades (número y especificar):

8. Cuestionario de Morisky, Green y Levine

8.1 ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
Sí ( ) No ( )

8.2 ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? Sí ( ) No ( )

8.3 Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
Sí ( ) No ( )

8.4 Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?
Sí ( ) No ( )

A. Validación de instrumento de recolección de datos por juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: LAGUNA RANILLA JOHNNY PAÚL

1.2 Cargo e Institución donde labora: CANCIÓLOGO Hospital Regional Pucallpa

1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Ficha de recolección de datos

1.4 Autor del Instrumento: ERICIC FERNANDEZ ESPINOZA.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables, responde a la operacionalización de la variable.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos – científicos.					90
7. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					90

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90 %

APROBADO: SI (X) **NO ( )**

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

Ninguno

Johnny Paúl Laguna Ranilla
C.M. 32168 RNE 25731
CANCIÓLOGO

Firma

Pucallpa, ... de del 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: VICENTE YAYA LUIS ALBERTO

1.2 Cargo e Institución donde labora: MEDICO INTERNISTA - ESSALUD

1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: FICHA RECOLECCION DE DATOS

1.4 Autor del Instrumento:.....

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables, responde a la operacionalización de la variable.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos – científicos.					90
7. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					85

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 89%

APROBADO: SI (X) NO ( )

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

Pucallpa, 19 de 04 del 2023

.....

Firma

Dr. LUIS A. VICENTE YAYA
MEDICINA INTERNA
CMP. 20759 - RNE. 20058

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: RABANAL SAJAMI ANGEL MANUEL

1.2 Cargo e Institución donde labora: MEDICO ASISTENTE SERVICIO MEDICINA HRP.

1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Factores asociados y control de hipertensión arterial

1.4 Autor del Instrumento: Erick Nelson Fernandez Espinoza

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y preciso.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables, responde a la operacionalización de la variable.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos – científicos.			X		
7. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

APROBADO: SI (X) **NO ( )**

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

COLOCAR TÍTULO DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dr. Angel Manuel Rabanal Sajami
MEDICINA INTERNA
CMP 76262 RNE 42722

Pucallpa, 19 de 04 del 2023

Firma

Anexo 2 : Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Factores asociados a hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, año 2023"

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Erick Nelson Fernández Espinoza, estudiante de Medicina de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali, estoy realizando un estudio como proyecto de investigación, sobre los Factores asociados a hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023, por tal motivo realizaré la aplicación de una encuesta, que durará aproximadamente 5 minutos. El mismo que no tendrá costo ni riesgo alguno para el participante. Los datos obtenidos serán de estricta confidencialidad, siendo los beneficiarios los estudiantes de la Universidad Nacional de Ucayali, los datos serán manejados por una persona diferente al encuestador que desconoce la identidad de los encuestados, así como utilizando un sistema de codificación.

El encuestador me ha explicado todas las preguntas a realizar y ha dado respuesta a todas las preguntas que le he realizado, habiendo entendido el objetivo del trabajo y libremente sin ninguna presión autorizo mi inclusión en el estudio.

……..

Firma

Fecha: …….

En caso de duda comunicarse al número: 925157019

Anexo 3: Permiso de la institución para ejecución del proyecto

EsSalud
Comprometidos contigo

PERÚ | Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo | Seguro Social de Salud EsSalud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

CARTA Nº 01 -OCPYAP-RAUC-ESSALUD-2023

Pucallpa, 28 de abril del 2023

Señor
ERICK NELSON FERNANDEZ ESPINOZA
Egresado UNU
Presente.-

ASUNTO : AUTORIZA APLICAR PROYECTO EN CEDHI

Referencia : Carta de fecha 28 de abril 2023

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y en relación al documento de la referencia, se autoriza aplicar proyecto en CEDHI. Así mismo para la ejecución debe tener la aprobación del Comité de Ética en Investigación.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Dr. Tomas N. Santana Tellez
C.M.P. 66460 - R.N.E. 24197
Jefe de la Oficina de Coordinación
de Prestaciones y Atención Primaria
RED ASISTENCIAL UCAYALI
EsSalud

TNST
C.c.: Archivo
NIT: 1277-2023-3428

www.essalud.gob.pe | Jr. Lloque Yupanqui 510
Pucallpa
Ucayali, Perú
T. (061) 576104 / 576105

Siempre con el pueblo

Anexo 4: Matriz de consistencia

TITULO: "FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA EN EL HOSPITAL II DE PUCALLPA, ESSALUD, 2023."

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general. ➢ ¿Cuáles son los factores asociados a hipertensión arterial no controlada en pacientes del Hospital II de Pucallpa – Essalud, año 2023? **Problemas específicos.** 1. ¿Existe una relación entre la adherencia al tratamiento (y sus indicadores: abandono involuntario, horario inadecuado, abandono voluntario por bienestar, abandono voluntario por malestar) y la hipertensión arterial	**Objetivo general.** ➢ Determinar los factores asociados a hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, año 2022. **Objetivos específicos.** 1. Determinar si existe relación entre la adherencia al tratamiento (y sus indicadores: abandono involuntario, horario inadecuado, abandono voluntario por bienestar, abandono voluntario por malestar) y la hipertensión arterial	**Hipótesis alternativa.** H1: Existe una relación significativa entre los factores asociados y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023. **Hipótesis nula.** H0: No existe una relación significativa entre los factores asociados y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023.	**V. Factores asociados** (adherencia terapéutica (y sus indicadores: olvido involuntario, deshora involuntaria, abandono por bienestar, abandono por malestar), estado nutricional, edad, sexo, comorbilidades, grado de instrucción. **V. de supervisión** **Presión arterial no controlada**	**Enfoque de investigación:** Cuantitativo **Alcance de investigación:** Correlacional. **Secuencial temporal:** Transversal **Control de los factores de estudio:** No experimental **Población:** Pacientes hipertensos que acuden al programa de control de hipertensión arterial, en el Hospital II de Pucallpa – Essalud. **Muestra**. Pacientes hipertensos que acuden al programa de control de hipertensión arterial, en el Hospital II de Pucallpa – Essalud sometidos a muestreo no

no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud,2023? 2. ¿Existe relación entre el estado nutricional y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023? 3. ¿Existe una relación entre la edad y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023? 4. ¿Existe una relación entre el sexo y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023? 5. ¿Existe relación entre la presencia de comorbilidades y la hipertensión arterial esencial no	no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023. 2. Determinar si existe relación entre el estado nutricional y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023. 3. Determinar si existe una relación entre la edad y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023. 4. Determinar si existe una relación entre el sexo y la hipertensión arterial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023. 5. Determinar si existe relación entre presencia de			probabilístico por conveniencia. **Criterios de inclusión:** 1. Mayores de 18 años. 2. Diagnóstico de hipertensión arterial esencial. 3. Pacientes que se asistieron a sus 2 anteriores controles, sin incluir el actual. 4. Pacientes que reciben un esquema antihipertensivo de acuerdo a las guías internacionales 5. Pacientes que acepten participar en la investigación **Criterios de exclusión:** 1. No acude regularmente a consulta. 2. Diagnóstico de hipertensión

controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023? 6. ¿Existe relación entre el grado de instrucción y la hipterención arterial no controlada el Hospital II de Pucallpa- Essalud, 2023?	comorbilidades y la hipertensión arterial no controlada el Hospital II de Pucallpa – Essalud, , 2023. 6. Determinar si existe relación entre el grado de instrucción y la hipertensión arterial esencial no controlada en el Hospital II de Pucallpa – Essalud, 2023.			arterial secundaria. 3. Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial refractaria. **Técnica:** Encuesta. **Instrumento**: Cuestionario.(formulario de datos, test de Morinsky-Green- Levine) **Análisis:** Se procesó en el programa estadístico SPSS versión 25.0, para Windows 10. Para luego aplicar pruebas estadísticas descriptivas (frecuencias y porcentajes) y la prueba estadística inferencial no paramétrica chi-cuadrado.