Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Unidad de Posgrado

Adherencia al tratamiento hipertensivo y su relación con la depresión en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

TRABAJO ACADÉMICO

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Farmacia Clínica

AUTOR

Rafael Javier ROJAS RAMÍREZ

ASESOR

Dra. Norma Julia RAMOS CEVALLOS

Lima – Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rojas R. Adherencia al tratamiento hipertensivo y su relación con la depresión en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins [Trabajo Académico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2019.

Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del autor (dato opcional):

Código ORCID del asesor o asesores (dato obligatorio): 0000-0003-4361-1330

DNI del autor: 41488885

Grupo de investigación: CAMPO CLINICO

Institución que financia parcial o totalmente la investigación: RECURSOS PROPIOS

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y/o coordenadas geográficas: JESUS MARIA – LIMA, PERÚ

Año o rango de años que la investigación abarcó: 2019

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE TRABAJO ACADÉMICO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN FARMACIA CLÍNICA

Siendo las **11:05 hrs. del 18 de diciembre de 2019** se reunieron en el auditorio de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado de tesis, presidido por el Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre e integrado por los siguientes miembros: Dr. Américo Jorge Castro Luna, Dra. Norma Julia Ramos Cevallos y Q.F. Esp. Armando José Rivero Laverde; para la sustentación oral y pública del trabajo Académico de Titulación intitulada: **"ADHERENCIA AL TRATAMIENTO HIPERTENSIVO Y SU RELACIÓN CON LA DEPRESIÓN EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS"**, presentado por el Q.F. **RAFAEL JAVIER ROJAS RAMÍREZ.**

Acto seguido se procedió a la exposición del trabajo Académico de Titulación, con el fin de optar el Título de **Segunda Especialidad Profesional en Farmacia Clínica**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

A continuación el Jurado del trabajo Académico de Titulación procedió a la calificación, la que dio como resultado el siguiente calificativo:

BUENO (16)

Luego, el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad proponga que se le otorgue al Q.F. **RAFAEL JAVIER ROJAS RAMÍREZ**, el Título de Segunda Especialidad Profesional en **Farmacia Clínica.**

Siendo las 11.35 hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en Lima, a las 11.35 hrs. del 18 de diciembre de 2019.

Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre (P.P, T.C.)
Presidente

Dr. Américo Jorge Castro Luna (P.P., D.E.)
Miembro

Dra. Norma Julia Ramos Cevallos (P.Asoc. D.E.)
Miembro

Q.F. Esp. Armando José Rivero Laverde (P.Asoc. T.P.)
Miembro

Miembro

Observaciones:.....

Jr. Puno 1002 – Lima 1
Apartado Postal 4559 Lima 1
Teléfono 619-7000 anexo 4812
Email:upg.farmacia@unmsm.edu.pe

Índice

Índice ... ii

Resumen ... iv

Abstract ... v

Índice de tablas ... vi

Índice de figuras ... vii

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN ... 1

CAPÍTULO II. MARCO TÉORICO ... 3

2.1. Antecedentes de la investigación ... 3

2.2. Bases teóricas ... 6

2.3. Glosario de términos ... 15

2.4. Hipótesis ... 16

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA ... 17

3.1. Tipo de investigación ... 17

3.2. Consideraciones éticas ... 17

3.3. Diseño metodológico ... 17

3.4. Unidad de análisis ... 17

3.5. Población ... 17

3.6. Muestra o tamaño de muestra ... 17

3.7. Criterios de selección ... 17

3.7.1. Criterios de inclusión ... 17

3.7.2. Criterios de exclusión ... 17

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de la información ... 18

3.9. Procesamiento de la información de datos ... 18

CAPÍTULO IV. RESULTADOS ... 19

4.1. Características de la muestra de estudio ... 19

4.2. Resultados por objetivos ... 22

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN ... 29

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES ... 34

CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ... 35

CAPITULO VIII. ANEXOS 38

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo objetivo general establecer la relación existente entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Para alcanzar dicho propósito se desarrolló un estudio descriptivo correlacional de diseño no experimental, con una muestra de 50 pacientes diagnosticados con hipertensión arterial que cumplieron con los criterios de inclusión definidos y se les aplicó la Escala de Depresión Geriátrica para evaluar la depresión; mientras que, para la evaluación de la adherencia al tratamiento antihipertensivo, se aplicó el Test de Morisky – Green y de Batalla. De esta manera, se observó un nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo de 12% (50% de estos son de sexo masculino, 50% con edades entre 71 y 80 años, 50% normopesos y 50% consumen tabaco); una frecuencia de riesgo de depresión de 94% (65,96% son de sexo masculino, 48,94% con edades entre 71 y 80 años, 44,68% son normopesos y 44,68% consumen alcohol) y una frecuencia de adultos mayores adherentes al tratamiento antihipertensivo con riesgo de depresión de 10%. Adicionalmente, se determinó un valor Chi-cuadrado (χ^2) no significativo de 0,337 ($p = 0,562 > 0,05$) y un odds ratio de 0,500 (IC 95%: 0,046; 5,404) entre ambas variables, concluyéndose que no existe relación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Palabras clave: Adherencia, tratamiento, hipertensión, depresión y adultos mayores.

Abstract

This research work had a general objective to establish the relationship between adherence to hypertensive treatment and the risk of depression in older adults treated at the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital. To achieve this purpose, a descriptive correlational study of non-experimental design was developed, with a sample of 50 patients diagnosed with arterial hypertension that met the defined inclusion criteria and the Geriatric Depression Scale was applied to assess depression, while for Evaluation of adherence to hypertensive treatment will be applied the Morisky - Green and Battle Test. In this way, a level of adherence to hypertensive treatment of 12% was observed (50% of these are male, 50% aged between 71 and 80 years, 50% normal weight and 50% consume tobacco), a frequency of risk of depression of 94% (65,96% are male, 48,94% with ages between 71 and 80 years, 44,68% are normal weight and 44,68% consume alcohol) and a frequency of older adults adherent to hypertensive treatment with risk of depression of 10% Additionally, a non-significant Chi-square value ($\chi 2$) of 0,337 ($p = 0,562 > 0,05$) and an odds ratio of 0,500 (95% CI: 0,046; 5,404) between both variables were determined, concluding that there is no relationship between adherence to hypertensive treatment and the risk of depression in older adults treated at the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital.

Keywords: Adherence, treatment, hypertension, depression and older adults.

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de la presión arterial en los adultos de 20 años o más 8
Tabla 2. Esquemas para el tratamiento de la hipertensión 9
Tabla 3. Adherencia terapéutica según la OMS 11
Tabla 4. Tipos de depresión 13
Tabla 5. Consumo de tabaco, alcohol y café de pacientes adultos mayores 22
Tabla 6. Resultados descriptivos del tests de Morisky – Green y de Batalla de pacientes adultos mayores 23
Tabla 7. Resultados relativos a los niveles de adherencia al tratamiento antihipertensivo de pacientes adultos mayores 23
Tabla 8. Características generales de los pacientes que presentan adherencia al tratamiento antihipertensivo 24
Tabla 9. Resultados descriptivos de la Escala de Depresión Geriátrica de pacientes adultos mayores 25
Tabla 10. Características generales de los pacientes que presentan depresión y reciben tratamiento antihipertensivo 25
Tabla 11. Prevalencia de depresión en pacientes adherentes al tratamiento antihipertensivo 26
Tabla 12. Características generales de los pacientes que son adherentes al tratamiento antihipertensivo y presentan depresión 26
Tabla 13. Prueba Chi-cuadrado (χ^2) para la relación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos 27
Tabla 14. Odds ratio para adherencia al tratamiento antihipertensivo de pacientes adultos mayores 28

Índice de figuras

Figura 1 Factores relacionados con la hipertensión. 7
Figura 2 Distribución de medicamentos hipertensivos en Perú. 9
Figura 3. Distribución de la muestra por sexo 19
Figura 4. Distribución de la muestra por edad de pacientes adultos mayores..... 19
Figura 5. Distribución de la muestra por estatura de pacientes adultos mayores..... 20
Figura 6. Distribución de la muestra por IMC de pacientes adultos mayores..... 20
Figura 7. Distribución de la muestra por tipo de actividad económica de pacientes adultos mayores 21
Figura 8. Consumo de sustancias que inciden en la hipertensión arterial de pacientes adultos mayores 21
Figura 9. Distribución de la muestra según esquema suministrado para el tratamiento de la hipertensión de pacientes adultos mayores ……22

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la causa de muerte de aproximadamente un tercio de la población mundial, en el caso del Perú (como en general, en países subdesarrollados) estas enfermedades se han elevado en la escala correspondiente a tasa de mortalidad. Incluso en el país, este crecimiento en la prevalencia de esta enfermedad se evidencia en cada región; sin embargo, según la ENDES menos de las dos terceras parte de la población reciben tratamiento para la hipertensión.

Asimismo, en el Perú se han incluido como fármacos, los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (IECA), bloqueadores de los receptores de angiotensina (BRA), beta bloqueadores, bloqueadores de los canales de calcio (BCC) y diuréticos tipo tiazidas, estableciéndose dos esquemas dependiendo del estadio de la hipertensión arterial y de si el paciente padece de diabetes mellitus o hipotiroidismo clínico o subclínico. Ahora bien, se ha observado que el nivel de adherencia a estos tratamientos es muy bajo, lo cual en muchos casos se asocia al poco conocimiento de la enfermedad y al autocuidado del paciente.

Existen innumerables de factores asociados con el nivel de apego o adherencia a un determinado tratamiento, entre ellos destacan los de índole socioeconómico (nivel de pobreza, el analfabetismo, acceso a los servicios de salud y medicamentos, entre otros), relacionados con el tratamiento (efectos adversos, complejidad del régimen médico, cambios en el tratamiento, entre otros), relacionados con el paciente (autoconocimiento de la enfermedad, confianza con el médico, entre otros) y relacionados con la enfermedad, siendo el más común la presencia de un cuadro depresivo, por lo que en esos casos el médico tratante debe garantizar una valoración constante del paciente.

De esta manera, diversos estudios han comprobado la relación entre la adherencia farmacológica en pacientes con hipertensión arterial y la depresión; por lo que la presente investigación surge de la necesidad de evaluar si la depresión es un factor asociado a la adherencia al tratamiento de hipertensos que son atendidos en los consultorios externos de cardiología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, los cuales en muchos casos son remitidos a valoración psicológica, luego de sospecharse algunos síntomas asociados a la depresión. Así, la interrogante de la investigación queda descrita como ¿la adherencia al tratamiento hipertensivo está

relacionada con el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins?

En razón de lo anterior, esta investigación constituye un aporte para la discusión en torno a los efectos secundarios del tratamiento que, comúnmente, se aplica en el Perú para controlar la hipertensión; visto que algunas evidencias empíricas señala que de esta adherencia podrían presentarse deterioro a nivel cognoscitivo del paciente (cambios en sus estados de ánimo, menoscabo de su capacidad sensorial, entre otros), lo cual frecuentemente culmina con cuadros depresivos, expresados en ansiedad, estrés, desequilibrios metabólicos, entre otros, lo cual también incide en el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente. De esta manera, desde el punto de vista teórico y práctico, este estudio se justifica en la medida que servirá para la toma de decisiones de los médicos tratantes y en general, de quienes diseñan las políticas públicas de salud del país, para el desarrollo de nuevos fármacos que pudiesen disminuir los efectos secundarios.

OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer la relación existente entre la adherencia al tratamiento hipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins

Objetivos específicos

1. Conocer el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
2. Determinar la frecuencia de riesgo de depresión en adultos mayores con tratamiento antihipertensivo atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
3. Determinar la frecuencia de adultos mayores adherentes al tratamiento antihipertensivo con riesgo de depresión en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

CAPÍTULO II. MARCO TÉORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En un estudio realizado al sureste de Louisiana, Estados Unidos con una muestra de 2,180 adultos mayores (con edades de 65 años o más) que recibían tratamiento antihipertensivo, se evaluó la relación entre los síntomas de depresión, la ayuda social y la adherencia al tratamiento antihipertensivo [(1)]. Para ello, se aplicó la Escala de Depresión – Estudios Epidemiológicos, el Índice de Apoyo Social para pacientes con diagnósticos médicos y el Test de Adherencia del Tratamiento de Morisky, con lo cual se obtuvieron como resultados que el 14,1% de los pacientes tenían baja adherencia al tratamiento hipertensivo, mientras que un 13% presentaba síntomas de depresión; asimismo se comprobó que los pacientes con depresión manifiestan baja adherencia a la medicación 1,96 (95% intervalo de confianza (IC) 1,43; 2,70) al inicio y 1,87 (IC 95% 1,32; 2,66) en 1 año de seguimiento. En este sentido, se concluye que la presencia de depresión es un factor importante en la adherencia del tratamiento hipertensivo en adultos mayores.

Adicionalmente, en un estudio con pacientes hipertensos con edades entre 20 y 70 años en Wisconsin, Estados Unidos, quienes han recibido tratamiento por más de una semana en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad de Wisconsin y Madison; así como en el Wisconsin Research and Education Network, se evaluó el impacto de los síntomas de depresión y de la ansiedad en la adherencia al tratamiento hipertensivo [(2)]. De esta manera, se aplicó el Inventario de Depresión de Beck – II (BDI-II) para evaluar la depresión y el Índice de Bienestar General Psicológico (PGWB) para la medición de la ansiedad; mientras para la adherencia al tratamiento se realizó un conteo de pastillas, obteniendo como resultado que el riesgo de incumplimiento en el tratamiento ascendió a 52,6% en un período de doce meses (Intervalo de confianza (IC) de 95%: 46,1; 59,1), demostrándose que este riesgo aumenta en individuos con al menos nivel de depresión leve (nivel de BDI-II $\geq$ 14) en una proporción de 2,48 (IC 95%: 1,47; 4,18). Por lo tanto, la investigación, concluye que aquellos pacientes con prevalencia de riesgo de depresión resultan ser menos adherentes al tratamiento de antidepresivos.

Mediante una revisión en las bases de datos MEDLINE, CINAHL, PsycINFO, Embase, SCOPUS y ISI, se analizaron ocho artículos científicos de una población

de 482 estudios, en los cuales se evaluaron a un total de 42,790 pacientes (con edades promedios de 44 y 69 años) de Estados Unidos, el Reino Unido y Pakistán, se examinó la relación entre la depresión y la adherencia a medicamentos hipertensivos [(3)]. En los estudios determinados se observa un porcentaje promedio de adherencia al tratamiento que oscila entre 29 a 91% de los casos, mientras que la prevalencia de depresión se ubicó entre 27 y 43%; adicionalmente, todos los estudios comprobaron una relación (bivariante o multivariante) negativa entre la adherencia a medicamentos hipertensivos y la prevalencia de depresión. Como conclusión, importante se destaca que existe una absoluta heterogeneidad en el tipo de relación que se establece entre las variables de estudio, estando la relación variando entre débil y moderada.

En un estudio realizado con 242 pacientes del Hospital El Tunal ESE y en el servicio de hospitalización de la Fundación Hospital San Carlos, con edades superiores a los 18 años y quienes recibieron tratamiento antihipertensivo durante seis meses, se determinó la adherencia a este tratamiento farmacológico y su relación con la calidad de vida relacionada con la salud [(4)]. Para la medición de la adherencia al tratamiento se utilizó el test de Morisky – Green y para la evaluación de la calidad de vida se utilizó el MINICHAL, el cual contiene dentro de las dimensiones la depresión, obteniéndose como resultado que el 31,4% eran adherentes, mientras que el 8,3% presentaba síntomas de demencia y se estableció una relación baja entre ambas variables.

En un estudio con una muestra de 400 pacientes con edades entre 18 y 64 años en el ambulatorio médico del Centro Médico Federal de Owo, Nigeria se determinó la prevalencia de depresión en pacientes que reciben tratamiento antihipertensivo, aplicándose la Escala de Adherencia a la Medicación Morisky modificada (MMAS), la Escala de Calificación de Hamilton para la Depresión (HAM-D) y la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) [(5).] En este estudio, se obtuvo que la prevalencia de depresión comórbida se ubicó en 22,8%, la cual se presenta en episodios leves en 21,8% de los casos y en episodios moderados en 1,0%; adicionalmente, se observó que el 96,8% de los sujetos encuestados presentan una alta adherencia al tratamiento, el 2,8% una adherencia moderada y el 0,4% una adherencia leve. Asimismo, se evidenció que el 20,5% de los pacientes con buena

adherencia al tratamiento presenta depresión, mientras que el 14,3% de aquellos con baja adherencia presentan síntomas depresivos; con lo cual se comprueba que el cumplimiento de tratamientos antihipertensivos puede ocasionar efectos secundarios.

En cuanto a los antecedentes nacionales, un estudio con 144 pacientes hipertensos atendidos en el programa de control del Hospital Belén de Trujillo entre diciembre de 2016 y febrero 2017, se procedió a comprobar si la depresión puede considerarse como un factor que se asocia a la no adherencia en pacientes con hipertensión arterial [(6)]. Para alcanzar este objetivo, se aplicó el Test de Morisky Green para evaluar la adherencia al tratamiento hipertensivo y la Escala de Depresión de Goldberg, obteniéndose que los niveles de adherencia al tratamiento oscilan en 52,6% para pacientes masculinos y 50,6% para femeninos; con nivel de prevalencia de depresión de 32% para individuos sin adherencia al tratamiento y de 14% para aquellos que son adherentes. Por otra parte, con un valor Chi-cuadrado de 4,8; un odds ratio de 2,94 y un $p < 0,05$ se comprobó que la depresión es un factor presente en pacientes que no son adherentes a su tratamiento hipertensivo.

En un estudio realizado en una población de 500 pacientes hipertensos con edades mayores a 60 años, que asisten al Programa de Hipertensión y Diabetes en un Centro de Salud de Pisco por dos meses, se estudió la relación entre los niveles de depresión y adherencia a tratamientos para la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo II [(7)]. Al respecto, en esta investigación se aplicó la Escala de Depresión Geriátrica (YESAVAGE) y el Test de Morisky – Green – Levine, aplicándose la prueba de Chi-cuadrado para comprobar la relación entre las variables descritas. Los resultados del estudio reflejaron que, con base a una muestra de 100 pacientes, de los cuales 61 de ellos eran hipertensos, el 78,69% de éstos presentaron niveles bajos de adherencia al tratamiento y 36,06% presentan prevalencia de depresión, evidenciándose una relación significativa entre depresión y adherencia al tratamiento con Chi-cuadrado de 9,32 ($p = 0,025$). Por lo tanto, se concluye que la depresión es un factor que incide en la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial.

Otro estudio realizado en 424 pacientes con hipertensión arterial, con edades que oscilan entre 40 y 59 años, los cuales asistían a un clínica privada en 2014, se enfocó en evaluar la relación entre la sintomatología depresiva (medida con el PHQ-9) y la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo (medida con la Escala de Morisky - Green) [8]. De esta manera, se obtuvieron como resultados que el 32,5% de los pacientes presentaron síntomas depresivos positivos y 5,2% manifestaron otros síntomas depresivos o depresión mayor, mientras que el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo se ubicó en 54,3%, el cual varía dependiendo de si el paciente no sufría de síntomas depresivos (34,9%), de síntomas depresivos positivos (84,8%) y de otros síntomas depresivos (95,5%). Igualmente, de acuerdo al modelo de regresión y en el modelo ajustado, los pacientes con síntomas depresivos positivos [2,43(2,03-2,91)] y aquellos que presentaron otros síntomas depresivos (incluyendo la depresión mayor) [2,74(2,27-3,31)], registraron mayores probabilidades de ser no adherentes que aquellos que no registraron síntomas depresivos. Lo anterior, permitió concluir que existe asociación entre las variables de estudio, requiriéndose realizar estudios de causalidad y de cortes longitudinales.

En cuanto al grado de adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos y los factores que inciden en ella, la investigación realizada en dos establecimientos públicos de salud en Trujillo y Chimbote, con una cantidad de pacientes hipertensos de 84 y 120, respectivamente, en la cual se aplicaron tres test normalizados Test de Heiness Sackett, Test de Moriski Green Lavine y Test de Recuento de Tabletas, se determinó que los niveles de no adherencia son de 60,83% en Trujillo y 79,76% en Chimbote [9]. En contraste, el estudio realizado en el servicio de consulta externa de cardiología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, con una muestra de 150 pacientes hipertensos se comprobó mediante el Test de Morisky, Green y Levine que el 84% de la muestra no era adherente al tratamiento antihipertensivo [10].

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Adherencia al tratamiento hipertensivo

1. Definición, síntomas y diagnóstico de hipertensión

La medición de la tensión arterial se realiza en milímetros de mercurio (mm Hg), registrándose en dos barras diferentes, la primera corresponde a

la más alta o sistólica, que se genera durante las contracciones del corazón y la segunda (diastólica) es la más baja y está asociada cuando se relaja el músculo cardíaco entre latidos [11]. Generalmente, un adulto tiene una tensión sistólica de 120 mm Hg y una diastólica de 80 mm Hg; por lo que, la hipertensión se presenta cuando la tensión sistólica es igual o excede a 140 mm Hg mientras que la diastólica iguala o supera a 90 mm Hg.

Es frecuente dividir los factores relacionados con la hipertensión en sociales, de riesgo conductuales y de riesgo metabólico [11].

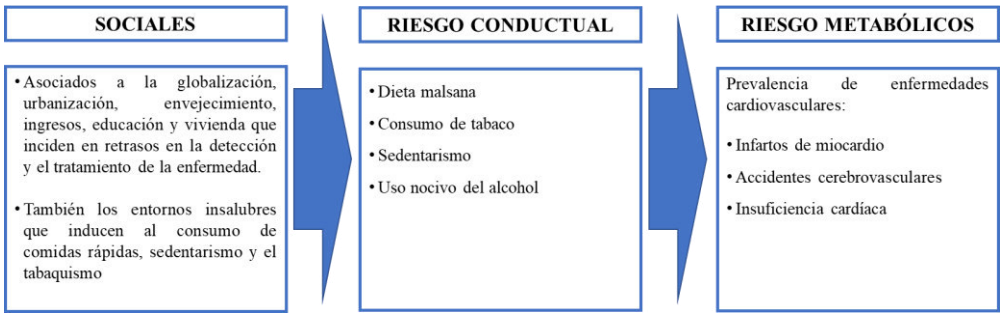

Figura 1. Factores relacionados con la hipertensión.

La hipertensión suele clasificarse en primaria (esencial o idiopática), en la cual no es evidenciable la existencia de causas comunes y se relaciona con algún componente familiar, aunque no está identificado un gen responsable y la secundaria identificada por una causa o factor [12]. Las características clínicas de este tipo de hipertensión son inicio antes de los 30 años o después de los 50 años; es refractaria al tratamiento; asociada al uso de alcohol y drogas; presencia de feocromocitoma; soplo y masa abdominal; incremento de la creatinina sérica, entre otros [12].

Esta enfermedad vascular, sistémica, inflamatoria, crónica y progresiva generalmente es asintomática (entre un 70 y 80% de los casos suelen presentarse de esta manera), pero los síntomas que suelen observarse son cefalea, tinnitus, mareos, escotomas o epistaxis [12]. Por lo antes expuesto, su diagnóstico comprende distintos criterios: historia médica, evaluación clínica, medición periódica de la presión arterial y exámenes de laboratorios e instrumentales [12].

En este contexto, el procedimiento general engloba la determinación de los niveles de presión arterial conforme se evidencia en la tabla 1, la búsqueda de las posibles causas y la determinación de las consecuencias (los riesgos de la presencia de este tipo de enfermedad) [12].

Tabla 1. Clasificación de la presión arterial en los adultos de 20 años o más

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre-hipertensión	120-139 y/o	80-89
Hipertensión Estadio 1 Estadio 2	140-159 y/o ≥160-179 y/o	90-99 ≥100-109
El valor mas alto de la presión sistólica o diastólica establece el estadío del cuadro hipertensivo		
Cuando la presión sistólica o diastólica se sitúan en categoría diferentes, la presión mayor debe ser utilizado para la clasificación del estadío		

Fuente: Ministerio de la Salud (2013).

2. Tratamiento y control de hipertensión

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la causa de muerte de aproximadamente un tercio de la población mundial, ubicándose en 17 millones de muertes al año; de las cuales más de 9 millones de ellas provienen de complicaciones asociadas a la hipertensión [11]. Se estima que para el año 2030, las muertes por enfermedades cardiovasculares ascenderán a 24% de las muertes en el mundo originadas por enfermedades; duplicando al porcentaje de muertes por cáncer [11].

Estas muertes por enfermedades cardiovasculares se presentan en un 80% en países de ingresos bajos y medianos; siendo visible en el caso de Perú que la mortalidad por enfermedad hipertensiva pasó del puesto 15 en el año 1986 al puesto 10 en el año 2015; con una tasa de mortalidad ubicada en 14,2 por cada 100 mil habitantes, al cierre de ese periodo [11] [13].

Diversos estudios demuestran que las cifras de prevalencia de hipertensión arterial en el Perú han ido en constante crecimiento, independientemente

de la región; así los porcentajes de la población que padecen esta enfermedad aumentaron de 27,3 a 31,6% en la región costeña, de 20,4 a 23,2% en la Sierra y, finalmente, de 22,7 a 26,6% en la Selva [14]. Sin embargo, a pesar de ser considerada como un problema de salud pública, visto que está asociada a complicaciones como infartos y accidentes cerebro vasculares, de acuerdo a la ENDES, solo el 63,9% de las personas diagnosticadas de hipertensión y edades superiores a 15 años, recibieron tratamiento durante el último año (tabla 2) [13].

Tabla 2. Esquemas para el tratamiento de la hipertensión

ESQUEMAS	FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	TRATAMIENTO
Esquema 1	Presencia de <3 factores de riesgo o Hipertensión arterial estadio 1	1.- Se inicia con IECA (Enalapril). 2.- De no lograrse el objetivo, se añade un diurético (Hidro clorotiazida). 3.- De no controlarse la hipertensión, se añade un calcioantagonista (Amlodipino).
Esquema 2	Presencia de ≥ 3 factores de riesgo o Hipertensión arterial estadio 2	1.- Se inicia con un combinado de IECA con un diurético 3.- De no controlarse la hipertensión, se añade un calcioantagonista (Amlodipino).

Fuente: Elaboración propia tomado del Ministerio de la Salud (2011).

La evolución y respuesta al tratamiento se evalúa entre 2 y 4 semanas después de iniciado el tratamiento y deberá ir acompañado de otras medidas como lo son: mantenimiento de un peso ideal, realización de actividad física, disminuir el consumo de sal, grasas saturadas, alcohol y la prohibición de fumar cigarrillos (figura 2) [12].

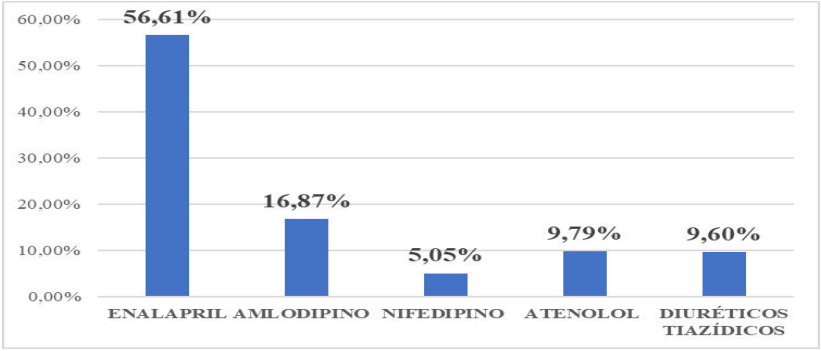

Figura 2. Distribución de medicamentos hipertensivos en Perú.

3. Adherencia al tratamiento

Al referirse a la adherencia al tratamiento o terapéutica, la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo define como el grado en el que un individuo se ajusta a las recomendaciones dadas por el prestador de servicio médico, respecto a la toma del medicamento, seguir un régimen alimentario y realizar cambios de su estilo de vida [16]. Suele ser un comportamiento complejo que se asocia múltiples y complejos fenómenos, que requiere la responsabilidad del paciente y del médico [16], que requiere de una comunicación y de decisiones compartidas para un compromiso activo del paciente, siendo denominado por Haynes y Sackett como la medida de cambio conductual del paciente para la ingesta del medicamento o de las indicaciones recomendadas por su médico [16].

De acuerdo a la OMS, la falta de adherencia se considera un problema importante a nivel mundial, dado el descenso de las tasas de adherencia a la medicación, lo que ocasiona, a pesar de los grandes avances de las medicinas, manifestaciones de altos índices de muchos padecimientos [16]. La falta de adherencia al tratamiento es el indicador utilizado para medir el nivel de seguimiento a las instrucciones médicas por el paciente, que probablemente se deba a la falta de aceptación del diagnóstico [6].

Para la OMS, las enfermedades crónicas (entre ellas la cardiopatía) son la causa más importante de muertes en el mundo; siendo las tasas de adherencia a su tratamiento muy bajas (cerca del 50% en países desarrollados)[16]. En el mejor de los casos, las tasas de adherencia alcanzan en ciertos países el 84% y en otros apenas el 33% [16], lo que genera costos a la sociedad relativos a fracasos terapéuticos, altos niveles de hospitalización y elevados costos sanitarios, as{i como costos familiares y personales [16]

4. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento

En un estudio desarrollado por el profesor John Weinman para el departamento de Psicología de la Salud del King´s College de Londres, se demostró que del total de pacientes que presentan no adherencia al

tratamiento, el 30% obedece a aquellos que olvidan la medicación y el 70% se corresponde con decisión propia del paciente [16]. Esta conducta se puede evidenciar por la falta de mantenimiento de un programa de tratamiento, la falta a citas de seguimiento, el uso apropiado de la medicación que se ha prescrito, el mantenimiento de un estilo de vida que deba modificarse y la reiterada acción de conductas inapropiadas [6].

Por lo antes expuesto, la propia OMS ha reflejado cinco dimensiones que explican en gran medida la adherencia terapéutica [6], las cuales se observan en la tabla 3.

Tabla 3. Adherencia terapéutica según la OMS

FACTORES	DESCRIPCIÓN
SOCIOECONÓMICOS	Índices de pobreza y analfabetismo, acceso a los medicamentos y a los establecimientos de salud, falta de apoyo social a programas de salud,
RELACIONADOS AL TRATAMIENTO	Grado de complejidad, duración, resultados de tratamientos previos, cambios frecuentes, efectos secundarios y el nivel de apoyo del médico.
RELACIONADOS AL PACIENTE	Se fundamenta en: creencias religiosas, falta de percepción en torno a las mejoras, su deseo de control y su estado mental
RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD	Gravedad de los síntomas, avance de la enfermedad, grado de discapacidad y existencia de tratamientos efectivos. Otro factor a la falta de apego terapéutico es la depresión, por lo cual se hace necesario que ante su sospecha se proceda a la valoración.
RELACIONADOS CON EL SISTEMA SANITARIO	Establecimientos de salud con infraestructura inadecuada, personal de salud desmotivado o con exceso de responsabilidades, poca preparación dentro del equipo humano, falta de conocimiento respecto a la adherencia,

Fuente: Elaboración propia adaptado de Urbina (2017).

5. Evaluación de la adherencia al tratamiento

Es una actividad que debe ser realizada con frecuencia por el médico tratante, a través de diversos instrumentos como lo son: cuestionarios estructurados, entrevistas, conteo de tabletas, monitoreo por sistema computarizado y la determinación de la concentración sérica de los medicamentos [16]. Dentro de los cuestionarios mayormente utilizados se encuentran destacan el tests Morisky – Green y el de Batalla[17].

El Test de Morisky – Green se ha validado en una gran variedad de enfermedades crónicas, siendo desarrollado inicialmente para la evaluación de la medición con pacientes con hipertensión arterial [17]. Es un cuestionario fácil de aplicar, con facilidad de comprensión, compuesto de cuatro preguntas con respuesta dicotómica (sí/no), que permite reflejar

el cumplimiento del paciente [18]. El fin del test, no es solo valorar el cumplimiento del tratamiento, sino también ver la adopción de la conducta correcta y la valoración de las causas del incumplimiento del tratamiento [18].

El test de Batalla, es igualmente muy fácil de aplicar, a través de preguntas sencillas evalúa el grado de conocimiento que el paciente dispone respecto a su patología [18]. Consta de tres preguntas, dos de respuestas dicotómicas (sí/no) y otra relativa a los órganos afectados por la enfermedad. Por ser muy sencillo, breve y de poco requerimiento de comprensión es aplicado en los adultos mayores [17].

2.2.2. Depresión

1. Definición

La depresión entra dentro de los trastornos mentales, siendo una combinación de humor depresivo, manifestación de poco interés o disfrute (anhedonia), cansancio o fatiga que afectan la calidad de vida del individuo que la manifiesta y, por ende, su entorno (familiar, laboral y social) [19].

Suele presentarse de manera permanente, debiéndose señalarse que en su forma más severa puede llevar al suicidio [20]. Suele manifestarse con predominio en problemas afectivos, que van acompañándose de síntomas emocionales, cognitivos, físicos y conductuales [21]. Su etiología es desconocida, pero se ha demostrado alguna incidencia de la carga hereditaria y de alteraciones en los neurotransmisores cerebrales serotonina, noradrenalina y dopamina [19].

2. Tipos

Actualmente, se conocen diferentes tipos de trastornos depresivos, siendo los más comunes la depresión severa, la distimia y el trastorno bipolar (tabla 4) [22].

Tabla 4. Tipos de depresión

TIPO DE DEPRESIÓN	DESCRIPCIÓN
SEVERA	1.- Se presenta en distintos momentos de la vida 2.- Presenta síntomas que interfieren con sus actividades comunes y las consideradas como placenteras
DISTIMIA	1.- Es un tipo de depresión crónica leve 2.- Presenta síntomas menos intensos y duradero. 3.- Puede trascender a episodios depresivos más severos a lo largo de la vida del individuo
TRASTORNO BIPOLAR	1.- Es la menos frecuente. 2.- Presenta cambios cíclicos del estado anímico del sujeto, pasando de la euforia a la depresión, de manera drástica o gradual

Fuente: Elaboración propia adaptado de OPS (2017) y Ministerio de Salud (2005) .

3. Indicadores y diagnóstico

Los indicadores que padecen las personas en estados depresivos pueden variar; sin embargo, los más comunes suelen ser: estados de ánimos triste; sentimientos de desesperanza, de culpa, inutilidad o desamparo; pérdida de interés; reducción de energía; sensación de agotamiento; pérdida de peso o apetito; pensamientos de muerte; intentos de suicidio; irritabilidad; entre otros [(22)].

Para su diagnóstico se utiliza la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE). Que incorpora en la categoría F32 el episodio depresivo, siendo los siguientes criterios los evaluados para la gravedad del trastorno[(21)]: a) Duración de los indicadores al menos de dos semanas, b) No se relaciona con el uso de sustancias psicoactivas o a algún trastorno mental orgánico y c) La clasificación del trastorno obedece a los síntomas que se presentan y a la cantidad de éstos.

4. Factores de riesgo asociados a la depresión

Es posible clasificar los factores de riesgo de la depresión en dos: estilos de vida y factores hereditarios [(19)]. En el estilo de vida, es importante evaluar la carencia de estabilidad y/o afectividad como el desencadenante de la depresión (especialmente en la infancia o la adolescencia)[(19)]. En

relación a los factores hereditarios, diversos estudios reportan la relación de padecer depresión cuando existen antecedentes familiares, por lo que se puede considerar la predisposición biológica dentro de estos factores [19].

Por otra parte, se han enumerados otros causantes de la depresión asociados a aspectos ambientales, entre los que se encuentran los de índole económico. Un estudio reveló que la crisis financiera que se gestó en el Mediterráneo afectó la salud física y mental de los ancianos [23]. El aislamiento es otro factor que suele asociarse a la prevalencia de la depresión; en países como Irán se ha evidenciado que los adultos mayores que están en asilos presentan depresión, mientras que cerca del 40% de los ancianos en China que habitan en zonas rurales, también padecen este trastorno.

En este contexto, también se observa niveles significativos de prevalencia de depresión; ubicándose en 7,6% a nivel nacional y 4% en Lima rural [24].

5. La depresión en el adulto mayor

Al abordar la depresión en el adulto mayor, debe señalarse que este tipo de personas por las enfermedades propias que presentan, el entorno donde habitan, sus condiciones socioeconómicas, sus actividades ocupacionales o incluso el estado civil presentan una mayor prevalencia a padecer de depresión [23]. Es posible que en adultos mayores se eleve la tendencia a síntomas de melancolía, a presentar ideas delirantes asociadas a estos síntomas; o tal vez a la culpabilidad, nihilismo, persecución o celos, lo cual culmina en una depresión geriátrica que puede llevar al suicidio [19].

El problema es que, erróneamente, la mayoría de las personas consideran como normal la depresión en la vejez, lo que eleva el sufrimiento del adulto mayor [22]. Por lo antes expuesto, el apoyo terapéutico es esencial en esa fase de la vida, estimulando el desarrollo de actividades grupales entre adultos mayores, de diversión o recesos, alentándolos a manifestar sus sentimientos [22].

2.3. Glosario de términos

Adulto mayor: se refiere a personas mayores, tanto hombres como mujeres, que superan la edad de 60 años [25].

Ansiedad: consiste en un estado de angustia y desasosiego que se genera por el miedo ante una eventual amenaza; siendo la considerada como normal si proviene de un estímulo amenazante o que configura riesgo, desafío. También se clasifica en patológica, cuando se asocia a trastornos psíquicos [23].

Calidad de vida: indica el grado de percepción del individuo ante su postura en la vida, en el ámbito de la cultura y de los valores; así como su asociación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones [25].

Envejecimiento: configura una fase natural del ciclo de vida de cada sujeto, siendo un proceso gradual, cuya forma y ritmo es consecuencia de la manera como se enfrenta a factores genéticos, culturales, sexo, entorno físico, social y económico, el estilo de vida, entre otros [25].

Factores de riesgo: son todas aquellas circunstancias detectables de un individuo o individuos, relacionadas con la probabilidad de sufrir un proceso mordido afectando directamente la salud [23].

Hipertensión: es denominada también tensión arterial y se valora en medidas alta o elevada, consiste en un trastorno, donde los vasos sanguíneos sufren una tención persistente de valor alto y puede producir daños al organismo [11].

Psicoterapia: se refiere a diversos métodos de tratamiento para abordar variaciones o alteraciones mentales y de índole emocional a través de técnicas [21].

Respuesta al tratamiento: está referido a la remisión en forma parcial como consecuencia de la aplicación del tratamiento [21].

Riesgo de suicidio: es una característica que al ser asumida conduce a un aumento o disminución de la probabilidad de suicidio [21].

Suicidio: determinación en forma intencional de terminar con la vida propia [21].

Tratamiento farmacológico con antidepresivos: es cualquier tratamiento con sustancias, de origen químico o farmacéutico, que se emplean para tratar síndromes depresivos [21].

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La adherencia al tratamiento hipertensivo se relaciona positivamente con el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

2.4.2. Hipótesis específicas

(1) El nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, es alto.

(2) La frecuencia de riesgo de depresión en adultos mayores con tratamiento antihipertensivo atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, es alta.

(3) La frecuencia adultos mayores adherentes al tratamiento antihipertensivo con riesgo de depresión en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, es alta.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La investigación fue descriptiva correlacional, atendiendo a sus características.

3.2. Consideraciones éticas

La información que se recabó fue de carácter confidencial, solo se utilizó para fines investigativos, respetando los tratados internacionales de confidencialidad del paciente.

3.3. Diseño metodológico

No experimental.

3.4. Unidad de análisis

Pacientes ambulatorios con diagnóstico de hipertensión arterial que se atiendan en el hospital señalado.

3.5. Población

Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial que cumplan con los criterios de inclusión y, además, manifiesten aceptación por participar en el estudio, según Anexo 1.

3.6. Muestra o tamaño de muestra

Se aplicó el muestreo por conveniencia, obteniéndose una muestra intencional de 50 pacientes que fueron escogidos por el investigador a partir de los requisitos de inclusión en los consultorios externos de cardiología y que son remitidos a valoración psicológica (26).

3.7. Criterios de selección

3.7.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con tratamiento antihipertensivo y antidepresivo.
- Pacientes que estén dispuestos a colaborar con la investigación.

3.7.2. Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten otro tipo de condición además de hipertensión y depresión.

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Para la evaluación de la depresión, se aplicó la Escala de Depresión Geriátrica creada por Yesavage et al. (versión de 15 preguntas) descrita en el Anexo 2, mientras que para la evaluación de la adherencia al tratamiento hipertensivo se aplicaron el Test de Morisky - Green (Anexo 3) y de Batalla (Anexo 4). Adicionalmente, se utilizó una ficha técnica del paciente (Anexo 5).

Para la identificación e inclusión de los participantes en el estudio, fueron evaluados los registros de los pacientes teniendo como referencia los siguientes criterios: tener edad superior a 65 años, ambos sexos, tener el diagnóstico de hipertensión arterial por lo menos un año antes de la fecha de la colecta de datos; no presentar otra dolencia crónica no transmisible y tener algún registro en el fichero de valores de presión arterial sistólica igual o superior a 140 mmHg y presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

3.9. Procesamiento de la información de datos

La información fue procesada en el programa estadístico SPSS, para lo cual se realizó análisis descriptivo e inferencial; aplicándose la prueba Chi-cuadrado χ^2, con un nivel de significancia de 5%.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Características de la muestra de estudio

De acuerdo a los datos presentados en la Figura 3, la mayor parte de la muestra son de sexo masculino, representando dos tercios de ella.

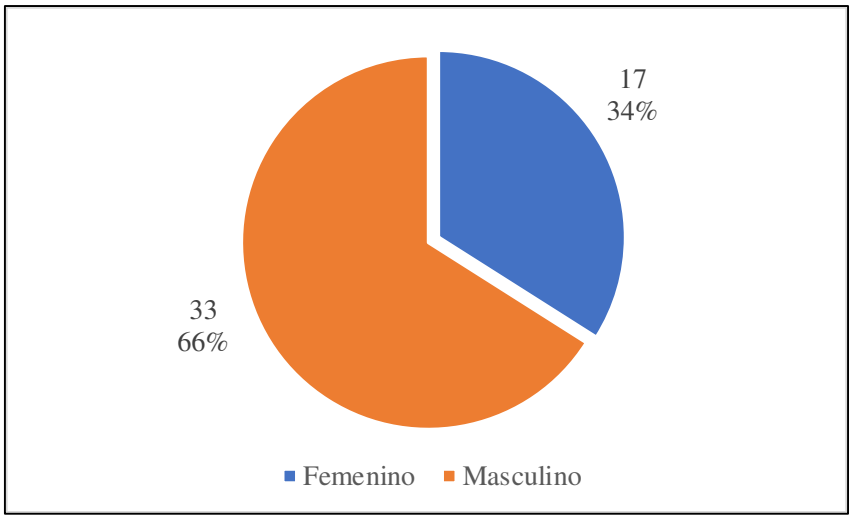

Figura 3. Distribución de la muestra por sexo.

Por otra parte, de la Figura 4 se desprende que la mayor parte de la muestra supera los 70 años, concentrando este segmento el 70% de los pacientes evaluados.

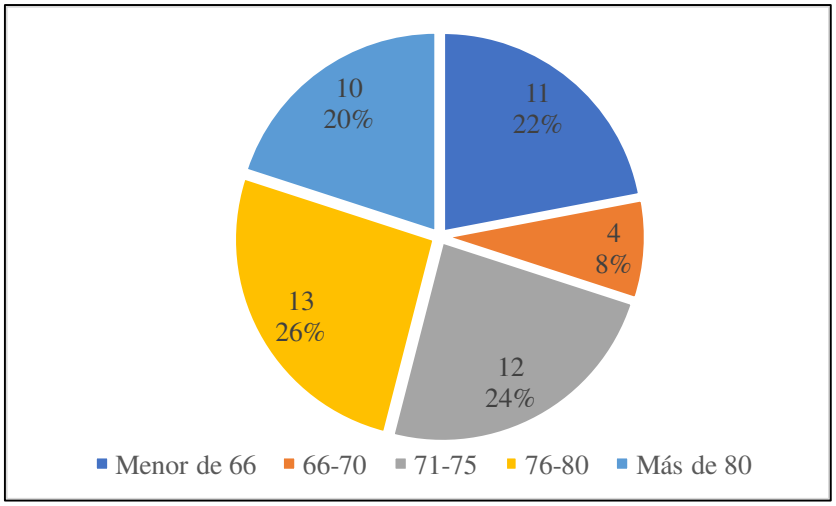

Figura 4. Distribución de la muestra por edad de pacientes adultos mayores.

En cuanto a la distribución de la muestra, en la Figura 5 se observa que la mayoría de los pacientes seleccionados en el estudio tiene una estatura de 1,51 m, siendo su participación del 74%.

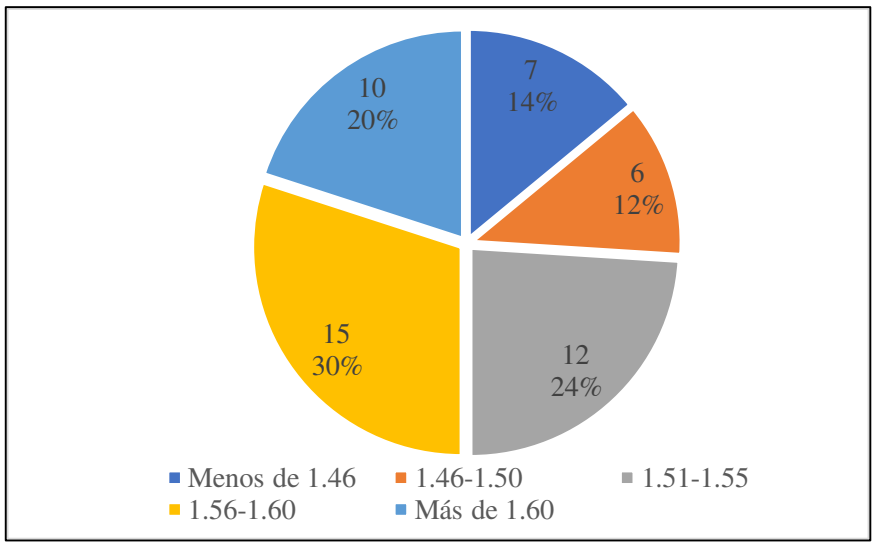

Figura 5. Distribución de la muestra por estatura de pacientes adultos mayores.

Con relación a la distribución por Índice de Masa Corporal (IMC), se observa en la Figura 6, que poco más de la mitad de la muestra (52% del total), tiene algún tipo de obesidad (preobeso u obesidad leve).

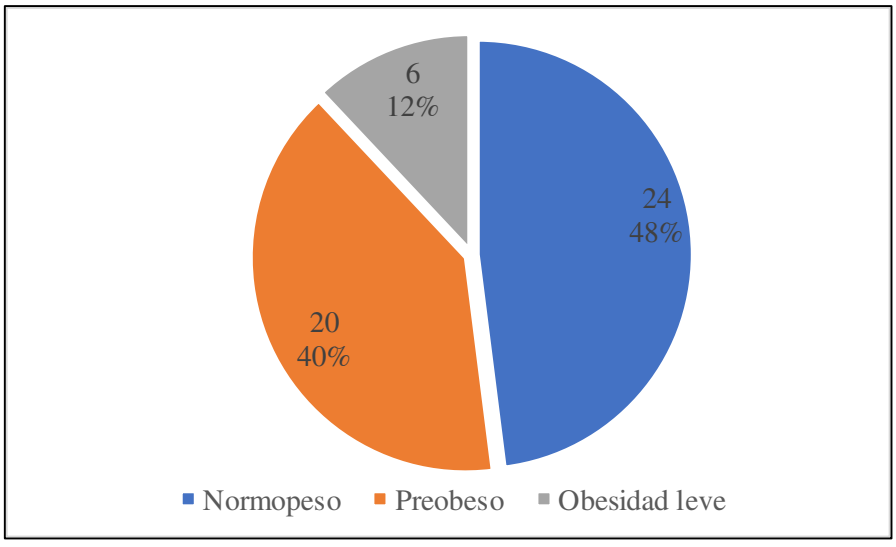

Figura 6. Distribución de la muestra por IMC de pacientes adultos mayores.

Con respecto a la distribución por actividad económica, en la Figura 7 se detalla que el 95% de los pacientes que conforman el estudio trabajan, siendo las principales actividades desempeñadas: agricultura (36%), ventas (26%) y comercio (12%).

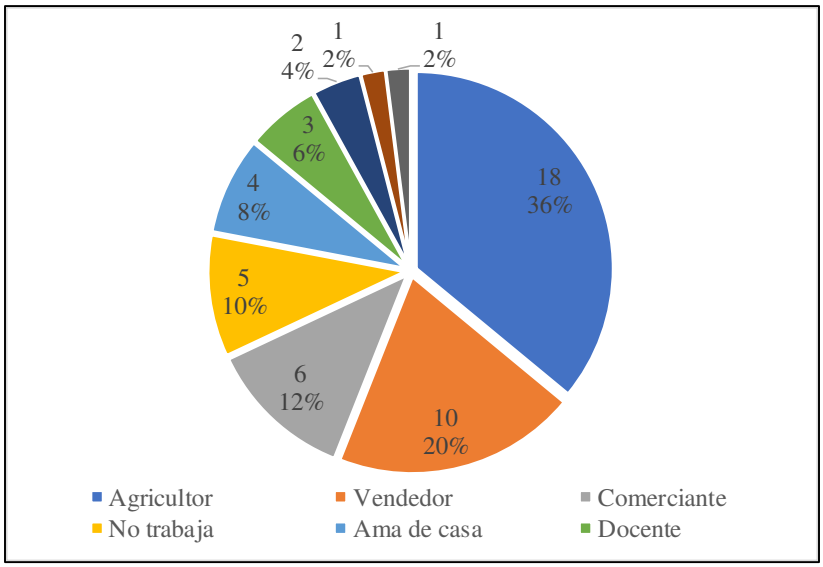

Figura 7. Distribución de la muestra por tipo de actividad económica de pacientes adultos mayores.

De acuerdo a la Figura 8 se observa que la mayor proporción de los pacientes (71%) consumen al menos una de las sustancias que puede incidir en la eficacia del tratamiento (alcohol, tabaco o café), solo el 29% de ellos no consume alguno de ellos.

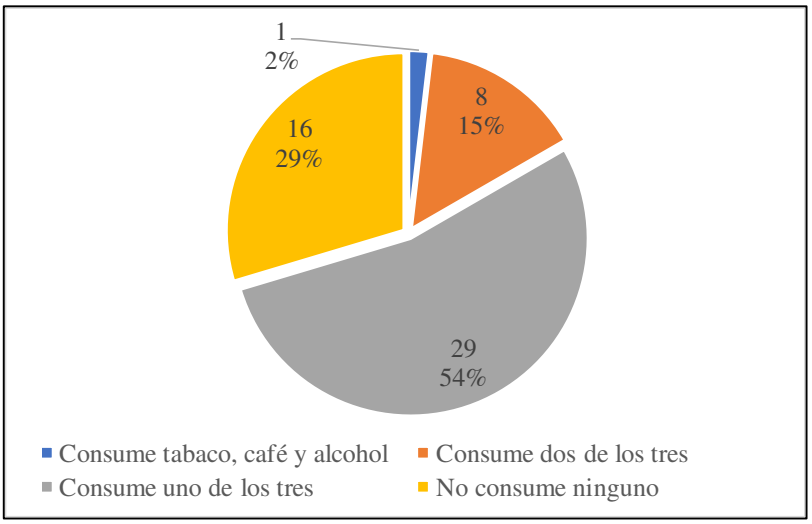

Figura 8. Consumo de sustancias que inciden en la hipertensión arterial de pacientes adultos mayores.

Conforme se observa en la tabla 5, en cuanto a la frecuencia de consumo, se observa que el alcohol es la sustancia más consumida, seguida del tabaco y café.

Tabla 5. Consumo de tabaco, alcohol y café de pacientes adultos mayores

Sustancia	Pacientes que consumen		Pacientes que no consumen		Total pacientes	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Tabaco	17	34%	33	66%	50	100%
Alcohol	23	46%	27	54%	50	100%
Café	8	16%	42	84%	50	100%

En la Figura 9, se evidencia que la mayor parte de la muestra recibe el esquema 1 suministrado por el Ministerio de Salud que se asigna a pacientes con hipertensión arterial estadio 1.

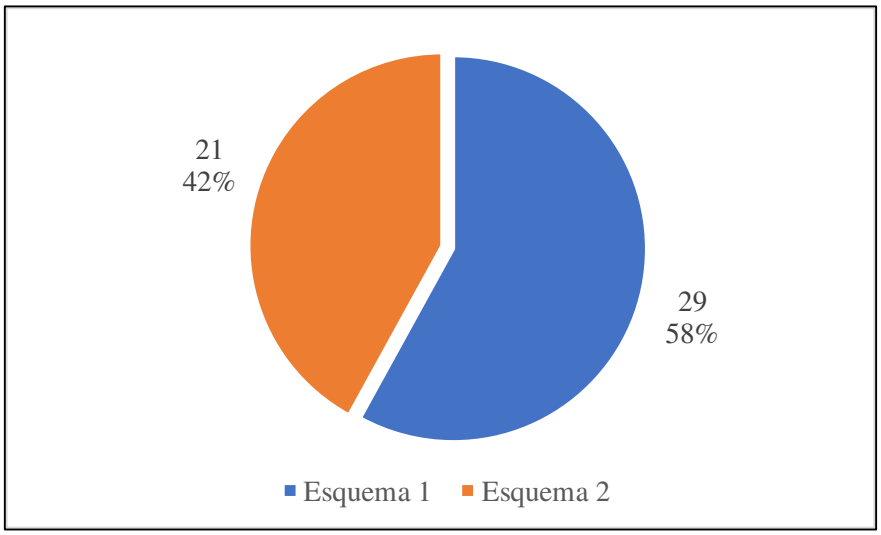

Figura 9. Distribución de la muestra según esquema suministrado para el tratamiento de la hipertensión de pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

4.2. Resultados por objetivos

En la tabla 6 se presentan los resultados relacionados con la aplicación de los Test de Morisky – Green y Batalla, observándose diferencias en cuanto a los niveles de adherencia y de conocimiento por parte de los pacientes encuestados. De esta manera, de acuerdo al conocimiento de la hipertensión arterial (38%) como enfermedad crónica se observa un nivel de frecuencia, que es el más del doble al nivel de adherencia (16%); por lo que, desde el punto de vista descriptivo, no existe una asociación entre ambas dimensiones consideradas en la variable "adherencia al tratamiento antihipertensivo".

Tabla 6. Resultados descriptivos del tests de Morisky – Green y de Batalla de pacientes adultos mayores.

Test de Morisky - Green	Pacientes cumplidores		Pacientes no cumplidores		Total pacientes	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
	8	16%	42	84%	50	100%
Test de Batalla	Nivel de conocimiento adecuado		Nivel de conocimiento inadecuado		Total pacientes	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
	19	38%	31	62%	50	100%

Los resultados de la tabla 7 permiten corroborar lo señalado previamente, el 12% de los pacientes que conforman el estudio son cumplidores y, simultáneamente, presentan un nivel adecuado de conocimiento.

Tabla 7. Resultados relativos a los niveles de adherencia al tratamiento antihipertensivo de pacientes adultos mayores.

Nivel de adherencia / Conocimiento	Pacientes cumplidores		Pacientes no cumplidores		Total nivel de conocimiento		Valor p
	N	%	N	%	N	%	χ^2
Nivel de conocimiento adecuado	6	12%	13	26%	19	38%	p: 0,019 (*)
Nivel de conocimiento inadecuado	2	4%	29	58%	31	79,55%	χ^2 : 5,53
Total nivel de adherencia	8	16%	42	84%			

Nota: (*) Existe relación entre las variables, visto que $p < 0.05$

Adicionalmente, en la tabla 7 se presenta los resultados de la prueba Chi-cuadrado (χ^2), para lo cual se han planteado las siguientes hipótesis estadísticas:

- Hipótesis nula o H_0 = Se afirma la independencia o no relación entre el nivel de adherencia y el nivel de conocimiento en pacientes adultos mayores en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- Hipótesis alternativa o H_1 = Se afirma la relación entre el nivel de adherencia y el nivel de conocimiento en pacientes adultos mayores en en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- Ahora bien, considerando el criterio de aceptación de hipótesis nula (H_0), siendo el p-valor igual a 0,019, el cual es menor al nivel de significancia

fijado de 5% (0,05), entonces se acepta H_0; por lo que existe suficiente evidencia estadística para afirmar la relación entre el nivel de adherencia y el nivel de conocimiento en pacientes adultos mayores en en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Al evaluar las características de los pacientes de hipertensión arterial que, simultáneamente, son pacientes cumplidores y presentan alto nivel de conocimiento, se encuentra en la tabla 8 que, en mayor medida, sus edades superan los 70 años, no presentan problemas de obesidad, la mitad de ellos consumen tabaco, mientras que la frecuencia de pacientes que consumen alcohol o café no es elevada.

Tabla 8. Características generales de los pacientes que presentan adherencia al tratamiento antihipertensivo.

Distribución de casos	
Sexo	50% de sexo masculino 50% de sexo femenino
Edad	16,67% son menores o iguales a 70 años 50% tienen edades entre 71 y 80 años 33,33% son mayores de 80 años
IMC	50% normopesos 33,33% preobesos 16,67% tienen obesidad leve
Consumo de tabaco	50% consumen tabaco
Consumo de alcohol	33,33% consumen alcohol
Consumo de café	16,67% consumen café
Esquema de tratamiento	50% reciben Esquema 1 50% reciben Esquema 2

Conforme se expresa en la tabla 9, el nivel de prevalencia de riesgo de depresión de los pacientes adultos mayores que componen la muestra es bastante elevada (94%), distribuyéndose en aquellos que expresan posibilidad (90%) y estados depresivos (4%).

Tabla 9. Resultados descriptivos de la Escala de Depresión Geriátrica de pacientes adultos mayores.

Escala de Depresión Geriátrica	Sin riesgo de depresión		Posibilidad de depresión		Estado de depresión		Total pacientes	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
	3	6%	45	90%	2	4%	50	100%

Las características de los pacientes de con tratamiento para hipertensión arterial que presentan riesgos de depresión, se presentan en la tabla 10. Allí, se observa una alta frecuencia de pacientes con sexo masculino, con edades entre 71 y 80 años, sin problemas visibles de obesidad y con bajo consumo de sustancias que puedan contrarrestar la eficacia del tratamiento (tabaco, alcohol y café). Adicionalmente, se observa que la mayoría de ellos, reciben el Esquema 1 para el tratamiento antihipertensivo.

Tabla 10. Características generales de los pacientes que presentan depresión y reciben tratamiento antihipertensivo.

Distribución de casos	
Sexo	65,96% sexo masculino 34,04% sexo femenino
Edad	31,91% menores o iguales a 70 años 48,94% tienen edades entre 71 y 80 años 19,15% mayores de 80 años
IMC	44,68% normopesos 42,55% preobesos 12,77% tienen obesidad leve
Consumo de tabaco	34,04% consumen tabaco
Consumo de alcohol	44,68% consumen alcohol
Consumo de café	17,02% consumen café
Esquema de tratamiento	55,32% reciben Esquema 1 44,68% reciben Esquema 2

Conforme se expresa en la tabla 11, el 10% de los pacientes que son adherentes al tratamiento hipertensivo, manifiestan algunos síntomas de depresión o posibilidad de depresión dentro de la Escala de Depresión Geriátrica. Cabe destacar que esta cifra representada por 5 pacientes en total, se corresponde con el 83,33% del total de pacientes adherentes a dicho tratamiento (6 en total) y al 10,64% de los pacientes

que indican riesgo de depresión, bien sea por su posibilidad de ocurrencia o porque manifiestan altos indicadores de cuadros depresivos.

Tabla 11. Prevalencia de depresión en pacientes adherentes al tratamiento antihipertensivo.

Adherencia al tratamiento / Riesgo de depresión	Pacientes adherentes		Pacientes no adherentes		Total por tipo de depresión	
	N	%	N	%	N	%
Sin riesgo de depresión	1	2%	2	4%	3	6%
Posibilidad de depresión	5	10%	40	80%	45	90%
Estado depresivo	0	0%	2	4%	2	4%
Total adherencia al tratamiento	6	12%	44	88%		

De acuerdo a lo señalado en la Tabla 12, se evidencia que la mayor parte de estos adultos mayores son de sexo femenino, tienen edades entre 71 y 80 años, no presentan síntomas visibles de obesidad, son fumadores activos y reciben como tratamiento hipertensivo el Esquema 2.

Tabla 12. Características generales de los pacientes que son adherentes al tratamiento hipertensivo y presentan depresión

Distribución de casos	
Sexo	40% sexo masculino 60% sexo femenino
Edad	20% menores o iguales a 70 años 60% tienen edades entre 71 y 80 años 20% mayores de 80 años
IMC	40% normopesos 40% preobesos 20% tienen obesidad leve
Consumo de tabaco	60% consumen tabaco
Consumo de alcohol	40% consumen alcohol
Consumo de café	20% consumen café
Esquema de tratamiento	40% reciben Esquema 1 60% reciben Esquema 2

Finalmente, con el propósito de establecer la relación entre la adherencia al tratamiento hipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en la tabla 13 se presentan los resultados de la prueba Chi-cuadrado (χ^2).

Tabla 13. Prueba Chi-cuadrado (χ^2) para la relación entre la adherencia al tratamiento hipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Riesgo de depresión / Adherencia al tratamiento	Pacientes con riesgo de depresión		Pacientes sin riesgo de depresión		Total adherencia al tratamiento		Valor p
	N	%	N	%	N	%	χ^2
Pacientes adherentes	5	10%	1	2%	6	12%	p: 0,562 (*)
Pacientes no adherentes	40	80%	4	8%	44	88%	χ^2 : 0,337
Total por tipo de depresión	45	90%	5	10%			

Nota: (*) Existe relación entre las variables, visto que p > 0,05

Los resultados de la prueba descrita en la tabla 13, se corresponde con las siguientes hipótesis estadísticas:

- Hipótesis nula o H_0 = Se afirma la independencia o no relación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- Hipótesis alternativa o H_1 = Se afirma la relación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Ahora bien, considerando el criterio de aceptación de hipótesis nula (H_0), siendo el p-valor igual a 0,562, el cual es mayor al nivel de significancia fijado de 5% (0,05), entonces no puede rechazarse H_0; por lo que se puede afirmar por la información recopilada que existe independencia entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores que son atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.de acuerdo al muestreo de 50 pacientes escogidos a partir de los requisitos de inclusión de los consultorios externos de cardiología y que son remitidos a valoración psicológica.

De acuerdo a lo observado en la tabla 14, el odds ratio o la razón de pacientes deprimidos en comparación con los no deprimidos es solo la mitad en pacientes con adherencia al tratamiento en contraste con los no adherentes. Además, visto que el intervalo de confianza al 95% incluye al 1, esto es IC: (0,046; 5,404), entonces se comprueba que la asociación entre adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión no es significativa.

Tabla 14. Odds ratio para adherencia al tratamiento hipertensivo de pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Odds ratio para adherencia al tratamiento hipertensivo	Valor	Intervalo de confianza de 95%	
	0,500	0,046	5,404

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación respecto a los niveles de adherencia al tratamiento hipertensivo en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, señalan que de acuerdo al test de Morisky – Green solo el 16% de la muestra pueden catalogarse como pacientes cumplidores, siendo un porcentaje que coincide exactamente al determinado por Medina, Rojas y Vilcachagua (2017) en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Además, es un porcentaje bastante parecido al de *Krousel, Holt, Morisky y Fronlich (2010),* quienes obtuvieron un valor de 14,1% en su estudio realizado al sureste de Lousiana, Estados Unidos o al de *Rodas y Vargas (2017)*, en el cual determinaron que la adherencia de pacientes con edades mayores a 60 años, que asisten al Programa de Hipertensión y Diabetes en un Centro de Salud de Pisco se ubica en 21%, aproximadamente.

Sin embargo, estos niveles de adherencia obtenidos son bajos al comparase con los hallazgos de *Guarín y Pinilla (2016)*, en cuyo estudio desarrollado en el Hospital El Tunal ESE y en el servicio de hospitalización de la Fundación Hospital San Carlos, en Colombia, obtuvieron porcentajes de adherencia de 31,4%. Asimismo, los niveles de adherencia obtenidos por *Iyabo, Nubudusi y Stephen (2019)* en el Centro Médico Federal de Owo, Nigeria, superan ampliamente (casi el 97% de adherencia alta) a los obtenidos en el presente estudio; lo cual también sucede con la evidencia empírica obtenida por *Urbina (2017),* en cuya tesis los niveles de adherencia oscilan entre 50,6% para mujeres y 52,6% para hombres en el Hospital Belén de Trujillo.

De igual manera, el nivel de prevalencia obtenido en el estudio de *Córdova, Núñez y Patiño (2015)* de 54,3% supera ampliamente a los hallazgos encontrados en la presente investigación. Cabe destacar que referentes nacionales como el de *Ocampo (2014)*, muestran niveles de adherencia diferentes en sitios distintos del Perú (aproximadamente 40% en Trujillo y 20% en Chimbote), siendo el menor de ellos bastante cercano al obtenido en el estudio elaborado.

Cabe destacar que este nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo, es bajo en comparación con las cifras que se manejan internacionalmente, las cuales en países

desarrollados se ubican en 84% y en países en vías de desarrollo se acercan al 33%, tal como lo destacan *Ortega, Sánchez, Rodríguez y Ortega (2018).*

Es importante resaltar que estos resultados tienen relación con causas que propician la de baja adherencia, tal y como lo indican *Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, Ortega J. (2018),* la cual es producto de la falta de mantenimiento del programa de tratamiento, el no asistir con regularidad a las citas médicas de seguimiento, el de forma correcta de la medicación tal y como se ha prescrito, el estilo de vida que llevan y el cual probablemente deberá ser modificado y la reiterada acción de conductas inapropiadas. Así mismo la OMS plantea que uno de los factores que inciden en la adherencia es el que se relaciona al paciente, producto la falta de percepción que este posee en relación a las mejoras, el control, el estado mental, entre otros *(Urbina, 2017).*

Cabe destacar que ninguno de los estudios considerados en los antecedentes utilizó el Test de Batalla, para evaluar el nivel de conocimiento de los pacientes respecto a su enfermedad. Sin embargo, al comparar los resultados obtenidos en estudios previos donde se han aplicado más de tests para la evaluación de la adherencia al tratamiento hipertensivo, se observa que el 12% obtenido en el presente estudio de pacientes cumplidores con conocimiento de su enfermedad se asemeja al 20% obtenido por *Córdova et al. (2015)* en Chimbote, pero está bastante bajo al que obtuvieron estos mismos investigadores en Trujillo (cerca de 40%).

En cuanto a los niveles de depresión prevalentes en pacientes con tratamiento hipertensivo, en el presente estudio se encontró que el 94% de estos adultos mayores presentaban indicadores de depresión, este porcentaje es bastante elevado al obtenido por *Krousel et al. (2010)* de 13%; por *Eze-Liam, Thombs, Lima, Smith y Ziegelstein (2010)* en su estudio documental de 27% a 43%; por *Guarín y Pinilla (2016)* de 8,3%; por *Iyabo et al. (2019)* de 22,8%; por *Urbina (2017)* cuyos porcentajes oscilan entre 14% y 32%; por *Rodas y Vargas (2019)* de 36,06%. Cabe destacar que, de estos estudios, en el desarrollado por estos últimos autores se aplicó el mismo instrumento de evaluación de la depresión, utilizado en la presente investigación.

Por otra parte, estos niveles de prevalencia de la depresión superan ampliamente al 7,6% a nivel nacional y 4% en Lima rural, destacado por el *Ministerio de Salud de Perú (2018).*

En esta investigación se determinó que el 10% de la muestra compuesta por adultos mayores adherentes al tratamiento antihipertensivo presentan riesgo de depresión en el hospital objeto de estudio, cabe destacar que la totalidad de esta submuestra corresponde a pacientes con indicios leves de depresión. Este porcentaje es muy cercano al 14% obtenido por *Rodas y Vargas (2019);* pero ligeramente por debajo del 20,5% obtenido por *Iyabo et al. (2019).*

Se hace necesario destacar que la prevalencia de depresión en los pacientes hipertensivos guarda relación con lo expuesto por *Calderón (2018),* al indicar que son causas comunes en la aparición de estados depresivos en el adulto mayor las enfermedades propias que estos presentan, el entorno donde se desenvuelven, las condiciones socioeconómicas, entre otras. En este mismo orden de ideas, el *Ministerio de Salud (2008)* señala que existe una alta posibilidad para que en los adultos mayores se incremente la tendencia de síntomas de melancolía y a presentar ideas delirantes asociadas a estos síntomas.

Igualmente, en la presente investigación se demostró que, la evidencia empírica permite indicar que no existe asociación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2019. Este resultado se contrapone a los hallazgos de *Krousel et al. (2010),* donde se comprueba que la depresión es un factor de suma importancia en la adherencia del tratamiento hipertensivo en adultos mayores, ya que se evidenció mayores niveles de depresión en pacientes con menos adhesión al tratamiento. También, el trabajo de investigación desarrollado por *Iyabo et al. (2019)* destacan que a mayor adherencia a este tipo de tratamiento se observa mayores señales de depresión en los pacientes.

Otro estudio que se contrapone al presente, fue el elaborado por *Urbina (2017)* en un hospital público en Perú, donde determinó un valor de Chi-cuadrado significativo de 4,8, permitiendo demostrar que la depresión es un factor presente en aquellos pacientes

que no son adherentes a su tratamiento hipertensivo. Adicionalmente, en la investigación de *Rodas y Vargas (2019)*, la evidencia empírica sugirió que la depresión es un factor que incide en la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial, siendo el valor de Chi-cuadrado de 9,32 (p = 0,025).

Por otra parte, estudios como el de *Bautista, Vera, Colombo y Smith (2010)* comprueban una relación inversa entre prevalencia de riesgo de depresión y adherencia al tratamiento de antidepresivos, indicando entonces que existe una alta probabilidad manifestar síntomas de depresión al no ser adherente al tratamiento; lo cual también se observa en la recopilación documental realizada por *Eze-Nliam et al. (2010),* quienes destacan que esta relación varía generalmente de leve a moderada. Esta asociación que, también fue abordada por *Córdova et al. (2015),* requiere incluso estudios de causalidad y de cortes longitudinales, para analizar su evolución durante un determinado periodo.

Finalmente, en este estudio se determinó un odds ratio de 0,500 (IC 95%: 0,046; 5,404), el cual señaló que la depresión está más presente en pacientes no adherentes que adherentes a razón 2:1, lo cual es un indicio de que no están asociadas dichas variables. Este indicador es muy bajo a los obtenidos en el estudio experimental, llevado a cabo por *Krousel et al. (2010)* de 1,96 (95% intervalo de confianza (IC) 1,43; 2,70) al inicio y 1,87 (IC 95% 1,32; 2,66), donde se evidencia que los pacientes con depresión manifiestan tener menos adherencia al tratamiento médico para la hipertensión.

Asimismo, el riesgo en individuos no adherentes al tratamiento hipertensivo presenta niveles de depresión leve obtenido por *Bautista et al. (2012)* es de 2,48 (IC 95%: 1,47; 4,18) siendo mayor al obtenido en el presente estudio; lo cual también se observa con el 2,94 de odds ratio determinado por *Urbina (2017),* que demuestra la relación de no adherencia y manifestación de niveles de depresión.

Otro estudio que encontró un odds ratio mayor fue el de *Cordova et al. (2015),* el cual alcanzó un valor de [2,43(2,03-2,91)], donde demuestra que los pacientes que presentan síntomas de depresión son menos adherentes al tratamiento indicado para la hipertensión.

Se observa en los trabajos previos que, en los distintos intervalos de confianza, nunca se incluye el valor 1, lo cual refleja que en los estudios anteriores si se comprueba la relación entre las variables de estudio, lo cual no fue verificado en el presente estudio.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

(1) Se comprueba que no existe relación entre la adherencia al tratamiento hipertensivo y el riesgo de depresión en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, mediante un valor Chi-cuadrado (χ^2) de 0.337 ($p = 0,562 > 0,05$) y un odds ratio de 0,500 (IC 95%: 0,046; 5,404).

(2) Al considerar conjuntamente, los resultados de la aplicación de los tests de Morisky – Green y de Batalla, se determinó que el nivel de adherencia al tratamiento hipertensivo en adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins fue de 12% (6 pacientes en total).

(3) Considerando los resultados de la aplicación de la Escala de Depresión Geriátrica, se comprueba que la frecuencia de riesgo de depresión en adultos mayores con tratamiento hipertensivo atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins fue de 94%.

(4) La frecuencia de adultos mayores adherentes al tratamiento hipertensivo con riesgo de depresión en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins fue de 10% (5 pacientes en total).

CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Krousel M, Holt E, Morisky D, Frohlich E. Association of depression with antihypertensive medication adherence in older adults: Cross-secctional and longitudinal findings from CoSMO. Annals of Behavioral Medicine. 2010 diciembre; 40(3): 248-57.

2. Bautista L, Vera L, Colombo C, Smith P. Symptoms of depression and anxiety and adherence yo antihypertensive medication. American Journal of Hypertension. 2012 abril; 25(4): 505-11.

3. Eze-Nliam C, Thombs B, Lima B, Smith C, Ziegelstein R. The association of depression with adherence to antihypertensive medications: A systematic review. J Hypertens. 2010 septiembre; 28(9): 1785-95.

4. Guarín G, Pinilla A. Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la calidad de vida en pacientes de dos hospitales de Bogotá, D.C. 2013-2014. Revista de la Facultad de Medicina. 2016; 64(4): 651-57.

5. Iyabo H, Ndubusi A, Stephen O. Deppression and medication-adherence in patients with hypertension attending a tertiary health facility in South - West Nigeria. PanAfrican Medical Journal; 2019.

6. Urbina V. Depresión como factor asociado a no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en un Hospital Público en Perú. 2017. Tesis de grado para optar titulo de Quimico Farmacéutico.

7. Rodas C, Vargas M. Depresión y adherencia al tratamiento en adutos mayores con enfermedades crónicas; 2019.

8. Córdova C, Núñez A, Patiño S. Asociación entre riesgo de depresión y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con hipertensión arterial en edad mediana: un estudio de corte transversal analítico; 2015.

9. Ocampo P. Factores que influyen sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en establecimientos públicos. Revista In Crecendo - ULADECH. 2014; 5(2): 181-91.

10. Medina R, Rojas J, Vilcachagua J. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en el adulto y el adulto mayor con hipertensión arterial de un Hospital General; octubre 2016.

11. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo Ginebra: OMS; 2013.

12. Ministerio de Salud. Guía Técnica: Guía Práctica Clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención Lima, Ministerio de Salud; 2011.

13. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú.; 2019. Report No.: 2415-076.

14. Segura L. Nuevas cifras de la presión arterial en las poblaciones peruanas de altura y la nueva guía americana de hipertensión arterial. Revista Peruana Ginecología Obstetricia. 2018; 64(2): 185-90.

15. Herrera P, Pacheco J, Valenzuela 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 Pública. 2017; 34(3): 497-504.

16. Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, Ortega J. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Mediographic. 2018 febrero; 16(3): 122-23

17. Rodríguez M, García E, Amariles P, Rodríguez A, Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Atención Primaria. 2008; 40(8): 413-17.

18. Rodríguez M, García E, Busquets A, Rodríguez A, Pérez E, Faus M, *et al*. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. Pharmaceutical Care España. 2009; 11(4): 183-91.

19. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica en Depresión Lima: Dirección de Salud Mental; 2008.

20. Organización Panamericana de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales Washington, D.C.: OMS; 2017.

21. Instituto Nacional de Salud. Guía de Práctica Clínica para el Tratamiento de Depresión en adultos Lima: Ministerio de Salud; 2017.

22. Ministerio de Salud. La depresión Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005.

23. Calderón D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. Revista de Medicina Hereditaria. 2018; 29: 182-91.

24. Ministerio de Salud. Lineamientos de política sectorial en salud mental: Perú 2018 Lima: Ministerio de Salud; 2018.

25. Ministerio de Salud. Politicas saludables para adultos mayores en los municipios. [Online].; 2004. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/812_MS-PROM-CPS12.pdf.

26. Palomino Orizano JA, Peña Corahua JD, Zevallos Ypanaqué , Orizano Quedo LA. Metodología de la investigación. Guía para la elaborar un proyecto en salud y educación, Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.

CAPITULO VIII. ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
UNIDAD DE POSGRADO
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ (Nombres y Apellidos), identificado con D.N.I. N° _____ con domicilio en _____ y teléfono N° _____acepto participar en forma voluntaria en el estudio titulado

Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relacion con la depresión en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Declaro que:

- ✓ He leido la hoja de información (consentimiento informado).
- ✓ He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- ✓ He recibido suficiente información sobre la investigación.
- ✓ He recibido la explicación del objeto de estudio.

Todos los puntos citados fueron contestados por el Quimico farmacéutico:
Rafael Javier Rojas Ramirez.

Comprendo que mi participación es voluntaria.
Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Estando plenamente informado(a) de los expuesto en los puntos anteriores, DOY MI CONSENTIMIENTO al investigador para la realización del estudio, con todo lo expresado en este documento y sin necesidad de autenticación por el notario, lo cual suscribo.

Fecha: / /

_____ **Firma de la paciente**

_____ **Firma del Químico farmacéutico**

Anexo 2

Test de Morisky-Green

Preguntas	Alternativas de respuesta	
	Si	No
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos para la hipertensión arterial?		
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomar la medicación?		
4. Si alguna vez le sientan mal los medicamentos, ¿deja de tomar la medicación?		

Respuesta acertada: Se considera como paciente cumplidor si responde de forma correcta a las 4 preguntas No/Si/No/No.

Fuente: *Rodríguez et al.* [17]

Anexo 3

Test de Batalla

Preguntas	Respuestas
1. ¿Es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida?	
2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?	
3. ¿Cite dos o más órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada?	

Cada pregunta con respuesta correcta es 1 punto, máximo puntaje es 3 puntos. Una respuesta incorrecta de las 3 conlleva falta de adherencia o nivel inadecuado de cumplimiento.

Respuestas correctas: según el orden de preguntas – sí, sí, órganos potenciales de dañarse-corazón, cerebro, riñón y ojos.

Fuente: *Rodríguez et al.* [17]

Anexo 4

Escala de Depresión Geriátrica

Escoja la respuesta adecuada según cómo se sintió usted la semana pasada.

1. ¿Está usted básicamente, satisfecho(a) con su vida? SI / NO

2. ¿Ha suspendido usted muchas de sus actividades e intereses? SI / NO

3. ¿Siente usted que su vida está vacía? SI / NO

4. ¿Se aburre usted a menudo? SI / NO

5. ¿Está usted de buen humor la mayor parte del tiempo? SI / NO

6. ¿Tiene usted miedo de que algo malo le vaya a pasar? SI / NO

7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo? SI / NO

8. ¿Se siente usted a menudo indefenso(a)? SI / NO

9. ¿Prefiere usted quedarse en la casa, en vez de salir y hacer cosas nuevas? SI / NO

10. ¿Con respecto a su memoria: ¿Siente usted que tiene más problemas que

la mayoría de la gente? SI / NO

11. ¿Piensa usted que es maravilloso estar vivo(a) en este momento? SI / NO

12. ¿De la forma de cómo se siente usted en este momento, ¿Se siente usted inútil? SI / NO

13. ¿Se siente usted con mucha energía? SI / NO

14. ¿Siente usted que su situación es irremediable? SI / NO

15. ¿Piensa usted que la mayoría de las personas están en mejores condiciones que usted? SI / NO

Las respuestas en negrita indican depresión. Asigne 1 punto por cada respuesta en negrita.

Un puntaje > 5 puntos, indica riesgo de depresión.

Un puntaje ≥ 10 puntos, es casi siempre un indicador de depresión.

Un puntaje > 5 puntos, debería garantizar la realización de una evaluación integral de seguimiento.

Fuente: *Rodas y Vargas* [7]

Anexo 5

Ficha técnica del paciente

DATOS PERSONALES Y DE SALUD DEL PACIENTE

I. DATOS PERSONALES				FECHA			
NOMBRES Y APELLIDOS							
DIRECCIÓN ACTUAL							
TELÉFONO	E-MAIL						
FECHA DE NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO			SEXO	M		F
EDAD	PESO	TALLA	IMC				
OCUPACIÓN	NOMBRE DEL FAMILIAR						
ANTECEDENTES FAMILIARES							
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y DIAGNÓSTICO ACTUAL							
RELATO DEL PACIENTE					F		
FUNCIONES VITALES							
HÁBITOS DE CONSUMO (tabaco, café, alcohol)							
HÁBITOS ALIMENTICIOS Y/O DIETÉTICOS							
EJERCICIOS FÍSICOS							
PRUEBAS DE LABORATORIO							
ALERGIAS (medicamentos, alimentos)							
ANTECEDENTES DE REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS							

MEDICAMENTOS USADOS EN EL PASADO

Medicamento	Posología	Motivo de uso	Fecha de Inicio	Fecha de Suspensión	Respuesta al tratamiento (efectividad/seguridad)