



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE ADULTOS CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LAS PARROQUIAS
RURALES DE AZOGUES EN EL PERIODO SEPTIEMBRE
2024-FEBRERO 2025.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: LENIN STALYN MUÑOZ CAJAMARCA

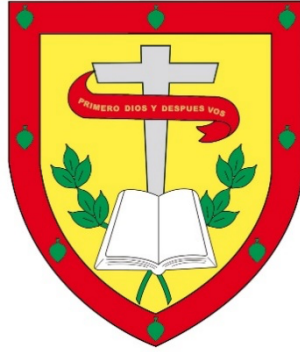
ANA CRISTINA TENEZACA TOALONGO

DIRECTOR: MD. DIANA LAURA GUERRA ORTEGA, MGTR

AZOGUES - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE ADULTOS CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES
DE AZOGUES EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2024-FEBRERO
2025.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: LENIN STALYN MUÑOZ CAJAMARCA

ANA CRISTINA TENEZACA TOALONGO

DIRECTOR: MD. DIANA LAURA GUERRA ORTEGA, MGTR

AZOGUES - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302710165**. Declaro ser el autor de la obra: "**Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con hipertensión arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024-febrero 2025.**", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **19 de mayo de 2026**

F: 

Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca

C.I. 0302710165

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Ana Cristina Tenezaca Toalongo portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302030580**. Declaro ser el autor de la obra: **“Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con hipertensión arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024-febrero 2025.”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **19 de Mayo de 2026**

F: 

Ana Cristina Tenezaca Toalongo

C.I. **0302030580**

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Diana Laura Guerra Ortega

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con hipertensión arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024-febrero 2025.**", realizado por: **Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca** con C.I.: 0302710165, **Ana Cristina Tenezaca Toalongo** con C.I.: 0302030580, previo a la obtención del título de **Médico** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 18 de Mayo de 2026.



FIRMA.

Dra. Diana Guerra Ortega
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
MSP: 0105629364
Senescyt: 1027-2017-1881175

SELLO

DIANA LAURA GUERRA ORTEGA

C.I.: 0105629364

DIRECTOR

AGRADECIMIENTO

Culminar este proceso ha sido todo un desafío, lleno de esfuerzos, sacrificios y aprendizajes. Es por ello que, este logro no es solo mío, sino es el resultado del apoyo incondicional de todas las personas que han estado presentes en mi vida.

Gracias a mis padres, por ser mis modelos dentro y fuera de la medicina. Su amor por la carrera, la dedicación a cada uno de sus pacientes y su ejemplo de compromiso han sido y serán mi mayor motivación para seguir adelante. Gracias por su apoyo, sus enseñanzas, sus consejos, pero sobre todo por ser mi ejemplo de lo que significa ser un buen médico y un mejor ser humano.

A mis hermanos, por ser un pilar fundamental para esos malos momentos, por estar siempre conmigo y recordarme que en ningún momento caminaré solo.

A mis mejores amigas, Vale, Gaby y Ale, por su amistad incondicional a lo largo de este trayecto, por su compañía, sus palabras de ánimo y por cada recuerdo inolvidable vivido en la Universidad.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada, principalmente, a Dios, por brindarme la fortaleza y sabiduría necesaria para afrontar cada desafío que se ha presentado. A mis padres, Lenin y Miriam, por su esfuerzo inquebrantable, su guía constante y su amor infinito que ha sido la base para construir mis sueños.

A mis hermanos, Sebastian y Emily, quienes han sido un cobijo para los momentos de agotamiento, mi felicidad y un apoyo incondicional para seguir adelante. A mi familia, por todo el aliento, respaldo y por estar presente en cada etapa de mi camino.

Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca

AGRADECIMIENTO

Empezaré agradeciendo a Dios por ser quien dirige mi vida. Gracias papitos por todas las enseñanzas que me han inculcado, gracias por su esfuerzo y por siempre creer en mí.

A mis amigos, gracias por compartir este largo recorrido conmigo, su compañía hizo mucho más llevadera la carrera desde el inicio, hemos pasados por muchas anécdotas que siempre llevaré en mi corazón.

A mi directora de tesis y mi profesor de titulación, gracias por su guía y paciencia. Su orientación ha sido fundamental en la realización de este trabajo, gracias por ayudarnos a plasmar en hechos lo que algún día fue solo una idea.

DEDICATORIA

Dedicó está tesis a mis padres, Carlos y Ana cuyo sacrificio e infinito amor han permitido que yo pueda perseguir mis sueños. Ustedes han sido testigo de las largas noches de estudio, me han acompañado y guiado en cada paso que he dado. Con su ejemplo, me han enseñado que a pesar de las adversidades siempre hay que salir adelante. Este trabajo es tan suyo como mío, ya que, sin ustedes nada de esto sería posible.

A mis hermanos Elizabeth y Cristhian, por ser mi más grande ejemplo de perseverancia y por enseñarme el valor del esfuerzo. Ustedes han sido mis cómplices y mi refugio en momentos difíciles, han llenado de alegrías mis días y me han dado un empujón cuando la motivación faltaba.

A mis abuelitos, Segundo y Rosendo, por cuidarme desde el cielo y que, aunque no están aquí conmigo estoy segura de que siempre guiarán mi camino.

Ana Cristina Tenezaca Toalongo

Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con hipertensión arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024-febrero 2025.

Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca, Ana Cristina Tenezaca Toalongo, Diana Laura Guerra Ortega

Universidad Católica de Cuenca, lenin.munoz.65.@est.ucacue.edu.ec,
ana.tenezaca.80@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Antecedentes: Los elevados índices de prevalencia de la HTA son preocupantes, un gran problema que contribuye a esto es el fallo en la adherencia del tratamiento antihipertensivo. **Objetivo:** Analizar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con Hipertensión Arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024 – febrero 2025. **Metodología:** Estudio tipo observacional, analítico, cuantitativo, de corte transversal en 8 parroquias rurales de Azogues, con una muestra de 266 hipertensos. Se aplicaron dos encuestas: la Escala Morisky-8 y la denominada “Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico”. **Resultados:** Se evidenció que, el 68% de participantes correspondían al sexo femenino, con promedio de 72 años, el 49,6% poseen educación primaria, el 73,7% son casados y el 62,4% son amas de casa. Respecto a la adherencia el 65,4% presentó un nivel bajo mientras que solo el 1,5% alcanzó un nivel alto de adherencia para el tratamiento. Evidenciándose una asociación de significancia estadística para la variable ocupación ($P=0,02$) con la adherencia para el tratamiento. Los factores que proveen ventajas para una adherencia al tratamiento fueron: el relacionado con el proveedor 47,4% y relacionado con el paciente 83,1%, mientras que, el factor socioeconómico 40,6% y relacionado con el tratamiento 53%, no permitieron responder con comportamiento de adherencia. **Conclusiones:** Estos hallazgos revelan el importante desafío que existe en la gestión de la HTA en las áreas rurales. Resultando imprescindible desarrollar estrategias de intervención en donde se incluyan programas educativos y fortalecimiento en el sistema de atención primaria.

Palabras clave: adherencia al tratamiento, factores asociados, hipertensión arterial, tratamiento farmacológico

Factors Associated with Adherence to Pharmacological Treatment in Adults with Hypertension from the Rural Parishes of Azogues During the Period September 2024 – February 2025.

ABSTRACT

Background: The high prevalence rates of hypertension (HTN) are a cause for concern. One of the main contributing factors is poor adherence to antihypertensive treatment.

Objective: To analyze the factors associated with adherence to drug treatment among adults with hypertension in the rural parishes of Azogues during the period September 2024 – February 2025. **Methodology:** An observational, analytical, quantitative, and cross-sectional study was conducted in eight rural parishes in Azogues, with a sample of 266 hypertensive patients. Two surveys were administered: the Morisky-8 Scale and another titled “Factors Associated with Adherence to Pharmacological Treatment.”

Results: The findings showed that 68% of the participants were women, with an average age of 72 years; 49.6% had completed primary school, 73.7% were married, and 62.4% were housewives. Regarding treatment adherence, 65.4% showed a low level of adherence, while only 1.5% achieved a high level of adherence to treatment. A statistically significant association was found between occupation ($p = 0.02$) and treatment adherence. Factors that promoted adherence were those related to the healthcare provider (47.4%) and the patient (83.1%). In contrast, socioeconomic factors (40.6%) and treatment-related factors (53%) did not promote adherence. **Conclusions:** These findings reveal the significant challenge posed by the treatment of HTN in rural areas. It is essential to develop intervention strategies that include educational programs and the strengthening of the primary healthcare system.

Keywords: treatment adherence, associated factors, hypertension, pharmacological treatment

ÍNDICE

<i>RESUMEN</i>	<i>VI</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>VII</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>Fundamento teórico</i>	<i>4</i>
<i>Definición de hipertensión arterial</i>	<i>4</i>
<i>Prevalencia de la HTA a nivel internacional</i>	<i>4</i>
<i>Prevalencia de la HTA a nivel nacional</i>	<i>5</i>
<i>Causas del aumento en la prevalencia de la HTA</i>	<i>5</i>
<i>Definición de adherencia al tratamiento</i>	<i>6</i>
<i>Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento</i>	<i>6</i>
<i>Factores socioeconómicos</i>	<i>7</i>
<i>Factores relacionados con el proveedor (sistema de salud)</i>	<i>8</i>
<i>Factores relacionados con el tratamiento</i>	<i>9</i>
<i>Factores relacionados con el paciente</i>	<i>9</i>
<i>Factores relacionados con la enfermedad del paciente</i>	<i>10</i>
<i>Objetivos</i>	<i>10</i>
<i>Objetivo General</i>	<i>10</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>10</i>
<i>METODOLOGÍA</i>	<i>11</i>
<i>Tipo de estudio</i>	<i>11</i>
<i>Población</i>	<i>11</i>
<i>Universo y muestra</i>	<i>11</i>
<i>Cálculo de la muestra</i>	<i>12</i>
<i>Muestreo</i>	<i>12</i>
<i>Visita a las parroquias</i>	<i>15</i>
<i>Programación</i>	<i>15</i>
<i>Planificación</i>	<i>15</i>
<i>Ejecución</i>	<i>15</i>
<i>Evaluación y registro</i>	<i>16</i>
<i>Proceso de consentimiento informado</i>	<i>16</i>

<i>Criterios de inclusión</i>	17
<i>Criterio de exclusión</i>	17
<i>Variables</i>	17
<i>Variable dependiente</i>	17
<i>Variables independientes</i>	17
<i>Métodos, técnicas e instrumentos empleados para la recopilación de datos.</i>	17
<i>Método</i>	17
<i>Técnica</i>	17
<i>Instrumento</i>	18
<i>Contacto con Participantes</i>	19
<i>Tabulación y análisis</i>	20
<i>Seguridad y confidencialidad de los datos</i>	20
<i>Riesgos potenciales para los sujetos de investigación</i>	22
<i>Beneficios para los participantes del estudio</i>	22
<i>Aportes y beneficios para la sociedad o comunidad</i>	22
<i>RESULTADOS</i>	23
<i>DISCUSIÓN</i>	28
<i>CONCLUSIONES</i>	32
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	33
<i>ANEXOS</i>	43

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA), establecida como la condición en donde la presión arterial se encuentra elevada de forma persistente, se produce por la fuerza generada por la sangre al impactar con las paredes sanguíneas. Los valores de tensión arterial que se consideran normales oscilan entre 120/129 mmHg sistólicos y entre 80/84 mmHg diastólicos. Sin embargo, los valores óptimos e ideales de la PA en los pacientes son aquellos que se encuentra por debajo de 120/80 mmHg. Según guías norteamericanas como la ACC/AHA, la HTA está determinada por cifras con valores de la Presión Arterial (PA) $\geq 130/80$ mmHg, mientras que, guías europeas como la ESC/ESH consideran un umbral en 140/90 mmHg para la clasificación de HTA (1). La HTA catalogada como una enfermedad no transmisible crónica (ENT) constituye un factor predisponente para desencadenar patologías cerebrovasculares, cardiovasculares e insuficiencia renal (2).

Las ENT son de carácter crónico, representan ser la principal causa de mortalidad a nivel mundial y engloban a aquellas enfermedades que no han sido generadas debido a una infección aguda pero que son capaces de provocar graves daños para la salud a larga data (3). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que existen factores considerados de riesgo que condicionan el surgimiento de ENT, haciendo especial mención a las enfermedades cardiovasculares que se dividen en dos grupos, factores no modificables y factores modificables. Los factores modificables aparecen debido a la incidencia de hábitos perjudiciales, tales como consumo de alcohol, tabaco, alimentación inadecuada y pobre actividad física (3). Mientras que, entre los factores no modificables incluyen a factores genéticos, enfermedades crónicas preexistentes, antecedentes familiares y la edad (4).

Globalmente las ENT son la causa del 74% de muertes, pues, al menos 41 millones de personas mueren a causa de alguna ENT por año. Las enfermedades cardiovasculares representan una causa importante que influyen en la mortalidad por ENT, existen cerca de 17.9 millones de fallecimientos anuales provocados por un trastorno cardiovascular (5). En el Ecuador, el monitoreo de los avances en relación a las ENT realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) reveló que, enfermedades crónicas no transmisibles causaron un total de 61100 de fallecimientos en el año 2022, equivalente al 76% de muertes por ENT (6).

En el año 2019 las muertes atribuibles a la HTA llegaron a cobrar cerca de 10.8 millones de vidas a nivel mundial (7). En este mismo año, su prevalencia a nivel global en adultos de edades entre 30 a 79 años llegó al 35,4% de la población total, siendo mucho mayor en hombres con un 37,6% en comparación con las mujeres cuya prevalencia llegó a 33,3%. Regionalmente, el 69,8% de la población tiene diagnóstico y conoce que padece de HTA, de estas tan solo el 60,3% reciben tratamiento (8). En América latina al menos un 47,5% de los adultos padece de HTA (9).

Por otra parte, la adherencia hacia un tratamiento puede considerarse como el nivel de cumplimiento del paciente para acatar las indicaciones propuestas por el médico. La OMS define con mayor firmeza esta situación como, el grado comportamental que sigue un individuo ante la toma de un medicamento, obedecer un régimen alimenticio, adoptar modificaciones en el patrón de vida y seguir consejos proporcionados por un profesional de la salud (10).

La falta de adherencia se ve influenciada por factores que según la OMS, se agrupan en 5 dimensiones como: factores socioeconómicos relacionándose con la educación y los ingresos económicos, la atención médica para desarrollar una buena relación médico-paciente y como resultado una concientización de la enfermedad, la condición del paciente en caso de presentar comorbilidades o síntomas severos, la relación del tratamiento por la complejidad en el régimen farmacológico y los efectos secundarios y por último la autonomía del paciente debido a las diferentes creencias, mitos o la percepción de la funcionalidad o no del tratamiento farmacológico (11).

Un estudio realizado a 334 pacientes con HTA en un centro de salud pública sobre su adherencia al tratamiento farmacológico reflejó que la mayoría pertenecían al sexo femenino 84%, del total de pacientes el 54% tenían educación primaria, más de la mitad vivían en pareja. Del total tan solo el 41,92% constituían a pacientes adheridos al tratamiento farmacológico, el resto de los pacientes no adheridos la causa principal se debía a polimedición y negligencia (12). Por otro lado, localmente, una investigación efectuada a 151 pacientes en el centro de salud El Valle, Azuay, indicó que el 58,94% pertenecieron al sexo femenino, del total de pacientes el 84,1% recibieron solo educación primaria, el 64,9% vivían en pareja. Del total existió un 63,6% que seguían una adecuada terapia medicamentosa, mientras que, entre los pacientes que no se adherían al tratamiento su causa principal era un régimen de polimedición y baja escolaridad (13).

La HTA forma parte de las causas más importantes de morbimortalidad en el mundo, generando un impacto notable sobre la salud pública (14). Además, la HTA ha demostrado una mayor prevalencia en la población rural a diferencia de la población urbana, esto debido a los estratos socioeconómicos, la baja educación y una mala concientización sobre el tratamiento (15). Demostrando el fundamento teórico en estudios realizados en diferentes países a nivel mundial. Motivo por el cual, la baja adherencia del tratamiento farmacológico en la población rural representa ser un grave problema en la salud y un factor de riesgo para desarrollar complicaciones como enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares (16,17).

El trabajo de investigación se realizó dentro del lineamiento de investigación institucional número 12 de la Universidad Católica de Cuenca correspondiente a “Salud y Bienestar por Ciclo de Vida”, sublínea 8 relacionado a la “Atención primaria en Salud” que determina al individuo, familia y a la comunidad como el epicentro para un desarrollo sostenible promoviendo el cambio del estilo y los modos de vida (18). Además, la vinculación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) demuestran también un beneficio en el estudio aplicado, debido a que, para alcanzar el ODS 3 que indica “Salud y Bienestar” se deberá reducir la prevalencia de ENT, contribuir a la mejoría de la calidad de vida del paciente, al igual que garantizar la sostenibilidad del sistema de salud promoviendo una “Educación de calidad” con capacitaciones para obtener una correcta adherencia al tratamiento como se indica en el ODS 4. Finalmente, el ODS 16 “Paz, justicia e instituciones sólidas” promueve una sociedad inclusiva y pacífica, permitiendo acceder a justicia para la población, creación de instituciones eficaces, inclusivas y responsables en todos los niveles (19).

La presente tesis abordó a los factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos con HTA, con énfasis a parroquias rurales pertenecientes al cantón Azogues. Este tema es de gran importancia debido a que las poblaciones rurales enfrentan desafíos particulares para el acceso a las prestaciones en los servicios de salud, lo que repercute de manera negativa en la adherencia a la terapia farmacológica prescrita por el personal médico. A pesar de que existan estudios previos sobre el cumplimiento adecuado del tratamiento farmacológico en personas con HTA, en su mayoría las investigaciones han sido realizadas en áreas urbanas de modo que no se ha considerado las distintas problemáticas de las áreas rurales. Es por ello que, esta investigación de campo aportará con información clave para identificar a factores que intervienen en la

adherencia a la terapia medicamentosa, mencionando la relevancia del estudio no tan solo a la mejora en los resultados de salud del paciente, sino también para la prevención de complicaciones asociada a una HTA no controlada.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Definición de hipertensión arterial

La HTA reconocida como la principal causa de muertes prevenibles y se define como el estado en el que los valores de la PA son $\geq 140/90$ mmHg. Además, constituye el factor primario para el desarrollo de patología cardiovascular. Se estima que, mundialmente existen aproximadamente un total de 1.13 billones de personas hipertensas (20), su prevalencia depende de factores que varían como la edad, en donde, según datos de la OMS, la HTA afecta a 1 por cada 3 adultos a nivel global, estimándose que al menos unos 1280 millones de individuos padezcan HTA en edades de entre 30 a 79 años (21). La mayoría de estos pacientes pertenecen a países cuyos ingresos se encuentran entre medianos y bajos, lo que representa al menos dos tercios del total, esta situación se explica debido a que en países subdesarrollados existen tasas bajas de diagnóstico previo de la enfermedad (22).

Prevalencia de la HTA a nivel internacional

En el año 2019 las muertes atribuibles a la HTA resultaron en el fallecimiento de 10.8 millones de personas a nivel mundial (7). Su prevalencia a nivel global en el mismo año en adultos de edades entre 30 a 79 años llegó al 35,4% de la población total, siendo mucho mayor en hombres con un 37,6% en comparación con las mujeres cuya prevalencia llegó a 33,3%. Regionalmente, el 69,8% de la población tiene diagnóstico y conoce que padece de HTA, de estas tan solo el 60,3% reciben tratamiento (8). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) reportó que, en México la incidencia de HTA en adultos corresponde a un 47,8%, de este total un 26% corresponde a hombres en comparación con las mujeres en quienes la prevalencia fue menor (23). En América latina al menos un 47,5% de los adultos padece de HTA (9).

Una investigación llevada a cabo en el Hospital Británico de Buenos Aires, Argentina, con un total de 890 pacientes indicó que la prevalencia de la HTA fue del 58,7%, de este un 49,1 % correspondía a personas mayores a 65 años, del total el 67% pertenecían al sexo femenino, de estos, únicamente un 3,6% conocía tener HTA, mientras que un 29,1%

no conocía su diagnóstico (24). De manera similar un metaanálisis menciona que la prevalencia de la HTA en Perú tuvo un incremento notable, en el año 2015 estuvo en 18,7%, mientras que para el año 2018 incremento a 20,6%. De acuerdo con esto, en el 2018 del 20,6% de los peruanos con HTA menos de la mitad tenía un diagnóstico establecido, de estos el 20,6% tomaba tratamiento, pero tan solo el 5,3% estaba controlado de forma adecuada (22).

Prevalencia de la HTA a nivel nacional

El ENSANUT reveló que, en Ecuador en el 2012 las edades comprendidas entre los 18 – 59 años la prevalencia de HTA fue del 9,3%, de este porcentaje el 23,8% corresponde a la población masculina y un 16% a población femenina. De los pacientes con HTA en Ecuador un 45,2% no tiene diagnóstico y del restante 54,8% tan solo un 26% recibe su tratamiento (25). Para el año 2018, la encuesta STEPS realizada en el Ecuador en pacientes de entre los 18 – 69 años, informó que el 19,8% de la población presenta HTA, siendo más prevalente en los hombres con 23,8%, mientras que el 16% corresponde a mujeres. De la prevalencia total el 45,2% padecía de HTA sin diagnóstico establecido, el 12,6% poseía diagnóstico pero no recibía tratamiento y el 26% señaló haber recibido diagnóstico, tratamiento y el respectivo control de la HTA (26).

Causas del aumento en la prevalencia de la HTA

La HTA muy rara vez se presenta de forma aislada, su prevalencia aumenta debido a que se relaciona con otras condiciones sobreañadidas en el paciente como el sobrepeso u obesidad, alimentación alta en sodio, pobre actividad física, hábitos perjudiciales como el consumo excesivo tabaco o alcohol, junto con la existencia de enfermedades metabólicas. Las proyecciones sobre la prevalencia en adultos de esta enfermedad pasaron de 918 millones en el año 2000 a una proyección de 1,56 billones para el año 2025 (21). Un informe de la WHO, realizado en 2013 indicó que, mundialmente las muertes atribuibles a la HTA eran de al menos 9,4 millones de personas por año (27), sin embargo, esta cifra ha ido en aumento ya que, una investigación sobre la carga a nivel global sobre enfermedades, las lesiones y los factores de riesgo realizado en 204 países en el año 2019 indicó que en ese mismo año las muertes atribuibles a la HTA fueron de 10.8 millones de personas (7).

Los elevados índices de prevalencia de la HTA son preocupantes y se relacionan principalmente con problemas como el bajo porcentaje de personas que tienen control de

su enfermedad, datos de la OMS indican que tan solo 1 de cada 5 pacientes con hipertensión, es decir el 21% de hipertensos tienen controlada su enfermedad (28), otro factor relacionado es el desconocimiento de esta enfermedad, se ha estimado que cerca de la mitad de los pacientes con hipertensión no tienen conocimiento de su enfermedad, la OMS nos señala que al menos un 46 % de adultos con HTA desconocen su padecimiento (29). Además, otro gran problema y que con mayor frecuencia se llega a presentar es una baja o falta de adherencia para el tratamiento antihipertensivo, la OMS nos señala que a nivel mundial la HTA es diagnosticada y tratada únicamente en el 42% de adultos hipertensos, el incumplimiento terapéutico afecta a más del 50% de pacientes con enfermedades crónicas (30).

Definición de adherencia al tratamiento

Se define como el nivel de cumplimiento con el que un paciente toma los medicamentos que han sido prescritos por su médico, del mismo modo la OMS añade que el grado comportamental que presentará una persona con respecto a la toma de su medicación incluye también cambios en sus hábitos, dieta y modo de vida que han sido indicados por profesionales en el área de la salud (31). Las tasas de adherencia para el cumplimiento del tratamiento medicamentoso en la HTA señalan que, en Latinoamérica oscila entre un 37 al 52% (28). Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en el centro de salud Norte en lima, Perú, realizado a 230 hipertensos indican que tan solo el 33,91% se adhiere al tratamiento (32).

Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento

Una correcta adherencia farmacológica está fundamentada por el cumplimiento de manera estricta en las indicaciones médicas, mismas que están comprendidas por la toma de medicación en los horarios establecidos, la administración adecuada de la farmacoterapia, los cambios en la manera de vivir, el acato a las pautas dietéticas y en la percepción acerca de la enfermedad, estos elementos contribuirán para un mejor control de la enfermedad y una mejor evolución clínica (33). De esta manera, los principales factores que influyen para que exista una baja adherencia son aquellas barreras relacionadas con las dificultades de acceder al sistema de salud, el incumplimiento de un tratamiento prescrito, y factores comportamentales como hábitos tóxicos, una escasa actividad física y hábitos alimenticios muy poco saludables (30).

La OMS engloba a factores que podrían afectar para una alta o baja adherencia en el tratamiento farmacológico, agrupándolos en cinco: factores socioeconómicos, tales como el nivel de educación e ingresos económicos; los factores relacionados con el sistema salud, donde es descrito el vínculo médico-paciente y el acceso a los servicios médicos; los factores relacionados con el tratamiento, englobando a efectos secundarios de fármacos y la complejidad que implica la polifarmacia, los factores relacionados con el paciente en donde abarca la carencia de información, mitos y creencias por parte del paciente, en este sentido también es importante mencionar a los factores relacionados con la patología donde influyen las comorbilidades y la severidad de la enfermedad del paciente (11).

La principal consecuencia frente al abandono del tratamiento antihipertensivo es que cerca del 75% de los pacientes no logran un óptimo control de sus niveles de PA (10). Las complicaciones que puede generar la no adherencia al tratamiento son graves, entre ellas destacamos los daños cardíacos producto de una excesiva presión a nivel arterial, generando así arterioesclerosis y por consiguiente una isquemia e hipoxia a nivel cardíaco. De esta manera, las complicaciones que se desarrollan principalmente abarcan a una angina de pecho, un infarto debido a causa de una oclusión del flujo sanguíneo que provoca muerte de las células miocárdicas por hipoxia, puede presentarse también insuficiencia cardíaca por una incapacidad del corazón para bombear oxígeno y sangre hacia órganos vitales, además pueden presentarse también irregularidades del ritmo cardíaco y llevar al paciente a una muerte súbita. La HTA se considera un enemigo silencioso, capaz de provocar oclusión o ruptura de arterias que distribuyen sangre y oxígeno al cerebro, esta situación conlleva a desencadenar accidentes cerebrovasculares (ACV) (21).

Factores socioeconómicos

Un nivel socioeconómico favorable facilitará tanto el acceso para la atención de salud, como también para la disponibilidad a fármacos necesarios para llevar un régimen terapéutico correcto, además, el apoyo familiar y social desempeñan un papel fundamental para el tratamiento, ya que, una red sólida de apoyo motivará a que el paciente cumpla con su tratamiento (34).

Un estudio realizado a base de recopilación de datos en China indicó que los pacientes con un bajo nivel socioeconómico son quienes generalmente tienen un PA elevada, de tal

manera que el control de la PA mejorará con una buena gestión en la salud, una adecuada educación y fundamentalmente el ingreso económico para disminuir la brecha de la falta de adherencia por el aspecto socioeconómico (35). Otro estudio realizado en Nedjo demostró que pacientes con HTA y con ingresos económicos escasos contaban con una menor probabilidad para llevar un cumplimiento farmacológico adecuado, en comparación con aquellos pacientes que si podían costear sus medicamentos. De igual forma, un estudio en el norte de Etiopía indicó que el apoyo por parte de la familia es un factor a tomar en cuenta debido a que aquellos pacientes que no cuentan con apoyo presentan una mayor predisposición a una baja adherencia para cumplir un tratamiento farmacológico a diferencia de los que cuentan con apoyo (36).

Factores relacionados con el proveedor (sistema de salud)

La HTA exige un control continuo en la PA, así como el cumplimiento de manera rigurosa del tratamiento medicamentoso y de esta manera lograr un control óptimo en la enfermedad. Un estudio realizado por Świątoniowska N. et al. en 250 (110 hombres y 140 mujeres) pacientes de una clínica de hipertensión evaluó la relación existente entre la adherencia al tratamiento con la relación del médico-paciente. Evidenciando que una relación positiva o de confianza entre el médico y el paciente genera un impacto significativo al momento de cumplir con el tratamiento farmacológico en las personas con HTA debido a que, mientras más satisfecho se encuentre el paciente con la comunicación brindada por parte del médico, los resultados serán notablemente mejores (37).

De igual manera, otra investigación elaborada por Chang T, et al. que evaluó datos de la Encuesta de Panel de Gasto Médico 2010 hasta 2017, en donde, mostró correlaciones entre la interacción médico-paciente con la adherencia al tratamiento demostrando que, una adherencia farmacológica será más efectiva o tendrá un mejor funcionamiento cuando exista una buena relación médico-paciente. Los pacientes tienen una mayor predisposición a recibir las recomendaciones clínicas siempre y cuando exista un buen diálogo médico-paciente. La toma de decisiones compartidas y una buena comunicación ha demostrado un cambio directo e indirecto en la adherencia farmacológica por una mediación en el ámbito afectivo-cognitivo (satisfacción en la atención, confianza en el médico, una buena comprensión) de la interacción entre el médico y el paciente (38).

Factores relacionados con el tratamiento

Los estudios realizados en JUSH y Debre Tabor revelaron que la cantidad de medicamentos antihipertensivos tomados por día demostraban una sólida relación con la capacidad del cumplimiento para la adherencia farmacológica. El estudio en Debre Tabor indicó que la adherencia farmacológica era 3 veces más probable en hipertensos con una cantidad menor de medicamentos (menos de 2) por día a comparación de pacientes que llevan un esquema más complejo de medicamentos. De igual manera, el estudio en JUSH demostró que los pacientes que toman 1 medicamento tenían más probabilidades con el cumplimiento del tratamiento (36).

El estudio realizado en hospitales del Noroeste de Etiopía demostró que la duración del tratamiento se encontraba directamente relacionado con el cumplimiento y la adherencia al mismo. Aquellos pacientes que llevan tomando medicamentos por 3 años o más tenían muchas más probabilidades de cumplir con el régimen farmacológico, a diferencia de aquellos pacientes diagnosticados por menos de 3 años. Mientras que, el estudio en Nedjo encontró que pacientes con HTA en tratamiento prolongado mayor a 5 años tenían una menor probabilidad de cumplir con la adherencia farmacológica (36).

Factores relacionados con el paciente

Este factor juega un rol fundamental para la adherencia farmacológica destacando sobre todo las características sociodemográficas y el nivel de instrucción. Pacientes con una instrucción y un ingreso económico alto ha demostrado una mejor asociación al tratamiento según un estudio que fue realizado en Arabia Saudita por una relación significativa de mejor conocimiento del medicamento, comprensión en las indicaciones, el esquema en la dosificación y la conciencia de los efectos secundarios posibles. Además, el estudio también relaciona la edad como un factor de importancia, esto debido a que, los pacientes jóvenes demuestran un mejor cumplimiento con el tratamiento farmacológico a diferencia de aquellos pacientes con edades mucho más avanzadas (39).

Otro estudio realizado en Alto Egipto con un total de 2420 pacientes demostró que el 53,88% no cumplían con la adherencia en el tratamiento. Colocando en evidencia que los factores relacionados con la falta en el cumplimiento incluían personas de 65 años o más, personas con escasos recursos, analfabetos, personas con antecedentes o en presencia de comorbilidades, la residencia en zonas rurales, la falta en el cambio de la dieta, estilo de

vida y el olvidar la toma del tratamiento son determinantes para una mala adherencia farmacológica (40). También se señala que la simplificación en el régimen farmacológico ha evidenciado una mayor eficacia en la adherencia, es decir, pacientes que toman 1 o 2 pastillas para la HTA lograrán un mejor cumplimiento así como también un mejor control de su enfermedad a comparación de aquellas personas con esquemas farmacológicos más complejos (39).

Factores relacionados con la enfermedad del paciente

En el momento en que la patología genere un impacto significativo para la calidad de vida o cuando genere síntomas evidentes, generará que el paciente se encuentre mucho más motivado para seguir el tratamiento que es prescrito por el médico, de tal manera que, la comprensión de la enfermedad y los beneficios que generará la adecuada adherencia hará que el compromiso en el régimen terapéutico aumente en el paciente y de esta forma evitar o disminuir el desarrollo a complicaciones graves (41).

Una investigación transversal llevado a cabo dentro del hospital de JUSH comprobó que, la mala adherencia en el tratamiento conduce a un desarrollo de complicaciones, aumentando las probabilidades de sufrir afecciones cardiovasculares y, en consecuencia, la disminución del resultado clínico. La toma adecuada de medicamentos es la base para lograr un control óptimo en la HTA, un tratamiento eficaz debe continuarse indefinidamente para disminuir la amenaza a padecer enfermedades cardiovasculares. No obstante, la presentación de la patología sin sintomatología y una duración no definida del tratamiento serán desafíos de importancia al momento de generar una correcta adherencia y como consecuencia una PA no controlada (36,42).

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con Hipertensión Arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024 – febrero 2025.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según las variables sociodemográficas: sexo, edad, instrucción, estado civil y ocupación.

- Identificar la adherencia al tratamiento farmacológico de los adultos con Hipertensión Arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024 – febrero 2025.
- Asociar las características sociodemográficas con la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con Hipertensión Arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo 2024 – 202-5.
- Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con Hipertensión Arterial según factores socioeconómicos, relacionados con el proveedor, con el tratamiento y con el paciente.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Estudio observacional, analítico, cuantitativo de corte transversal ejecutado en 8 parroquias rurales del cantón Azogues pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MSP) del distrito 03D01, el proyecto se llevó a cabo en el periodo septiembre 2024 - febrero 2025. El estudio se realizó específicamente a individuos diagnosticados de HTA, mayores a 18 años y pertenecientes a las parroquias rurales de Azogues.

Población

Pacientes con diagnóstico de HTA de las parroquias rurales del cantón Azogues (Guapán, Cojitambo, San Miguel, Luis Cordero, Javier Loyola, Rivera, Taday, Pindilig) a partir de los 18 años de edad.

Universo y muestra

Para obtener el universo se solicitó autorización al Distrito de Salud 03D01 para acudir a los centros de salud en busca de información cuantitativa sobre los hipertensos diagnosticados que maneja cada centro de salud. El universo se recogió acudiendo a los 8 centros de salud ubicados en parroquias rurales del cantón Azogues en donde se obtuvo la siguiente información:

Tabla 1. Distribución de pacientes hipertensos por parroquias

Parroquias	Pacientes
Guapán	160
Cojitambo	120
San Miguel	91

Javier Loyola	82
Luis Cordero	80
Rivera	71
Pindilig	30
Taday	18
Total	652

Fuente: Distrito de Salud 03D01

Cálculo de la muestra

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

N = Tamaño de la población = 652; Z = Valor de distribución = 1,96; e = Margen de error = 0,05; p = Proporción esperada = 0,5; n = Tamaño de la muestra = 242

El universo fue de 652, que incluye a los pacientes diagnosticados de HTA, tomando en cuenta edades a partir de 18 años y que asistan a los CS (Centros de Salud) ubicados en parroquias rurales de Azogues. La muestra fue calculada tomando en consideración un nivel de confianza correspondiente al 95%, cuyo margen de error fue equivalente al 5%, dando como resultado 242 individuos.

Para asegurar la validez y representatividad de la investigación, la muestra fue ajustada incluyendo un 10% adicional de individuos. Este ajuste fue considerado para posibles pérdidas y abandonos durante el seguimiento (por ejemplo, por mudanza, falta de contacto o decisión de abandonar el estudio).

Esto significa que, el tamaño de muestra ajustada corresponde a 266 participantes. Este aumento compensó las posibles pérdidas y aseguró que los resultados finales del estudio sigan siendo válidos y representativos de la población total.

Muestreo

Se efectuó el muestreo con base en el siguiente procedimiento:

1. Lista de Centros de Salud (CS) ubicados en las parroquias rurales pertenecientes al cantón Azogues donde se realizó la investigación:
 - CS de Guapán
 - CS de Cojitambo
 - CS de San Miguel
 - CS de Javier Loyola

- CS de Luis Cordero
 - CS de Rivera
 - CS de Pindilig
 - CS de Taday
2. Las consideraciones de las variables para la estratificación fueron: sexo, edad, instrucción, estado civil y ocupación. Los subgrupos considerados son: sexo (masculino y femenino), edad (≥ 18 años), el estado civil (soltero, casado, viudo, divorciado, unión de hecho), ocupación (desempleado, ama de casa, empleado y jubilado) e instrucción (ninguna, primaria, secundaria y superior).
 3. Se aleatorizaron los datos con el software generador de números aleatorios denominado Random Generator Pro.
 4. Para la muestra calculada de pacientes hipertensos de los centros de salud ubicados en las parroquias rurales de Azogues (242 individuos) fueron tomados los siguientes porcentajes según cada Centro de Salud:
Primeramente, se calculó el porcentaje de cada Centro de Salud respecto al total de 652 hipertensos, con la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de cada Centro de Salud} = \left(\frac{\text{Número de hipertensos de cada Centro de salud}}{\text{Total de hipertensos}} \right) \times 100$$

Luego se aplicó ese porcentaje para la muestra de 242 individuos, con la siguiente fórmula:

$$\text{Número de individuos de la muestra} = \left(\frac{\text{Número de hipertensos de cada Centro de Salud}}{\text{Total de hipertensos}} \right) \times \text{Tamaño de la muestra}$$

Obteniendo como resultado:

Tabla 2. Muestra por parroquias

Parroquias	Individuos	
	Frecuencia	Porcentaje
Guapán	59	24,54%
Cojitambo	45	18,40%
San Miguel	34	13,96%
Javier Loyola	30	12,58%
Luis Cordero	30	12,27%
Rivera	26	10,89%

Pindilig	11	4,60%
Taday	7	2,76%
Total	242	100%

5. El tamaño de la muestra ajustada para posibles pérdidas y abandonos:

Se calculó el número de individuos de cada Centro de Salud según el ajuste del 10% adicional en caso de posibles pérdidas y abandonos:

$$\text{Muestra inicial} = 242$$

$$\text{Muestra Ajustada} = 266$$

$$\text{Número de individuos} = \left(\frac{\text{Número inicial de individuos de cada Centro de Salud}}{\text{Muestra inicial}} \right) \times \text{Muestra Ajustada}$$

Luego de calcular el número de individuos de cada parroquia según la Muestra Ajustada se empleó la siguiente fórmula para calcular el porcentaje correspondiente:

$$\text{Porcentaje de cada Centro de Salud} = \left(\frac{\text{Número de individuos calculado}}{\text{Muestra Ajustada}} \right) \times 100$$

Obteniendo como resultado:

Tabla 3. Muestreo ajustado de individuos

Parroquias	Individuos	
	Frecuencia	Porcentaje
Guapán	65	24,4%
Cojitambo	49	18,4%
San Miguel	37	13,9%
Javier Loyola	33	12,4%
Luis Cordero	33	12,4%
Rivera	29	10,9%
Pindilig	12	4,5%
Taday	8	3,0%
Total	266	100%

Visita a las parroquias

Se solicitó una autorización al Distrito de salud 03D01 para acudir a 8 centros de salud que pertenecen a las 8 parroquias rurales de Azogues con el propósito exclusivo de determinar la cantidad de pacientes hipertensos que maneja cada unidad para establecer el universo de la investigación.

En la primera visita se consiguió dialogar con los directores de Unidad Operacional de cada centro de salud para dar paso a la investigación, coordinar los encuentros para reunir a los pacientes hipertensos con previo aviso de la fecha y hora para la aplicación de las encuestas.

Programación

Se realizó un cronograma en los meses de noviembre y diciembre para realizar visitas a los 8 centros de salud de las parroquias rurales de Azogues en donde se aplicaron las encuestas. Se eligieron los momentos más oportunos para reunir a los pacientes hipertensos de cada centro de salud con el objetivo de llevar a cabo la actividad. La duración aproximada en la aplicación de las encuestas fue de 15 minutos por participante.

Planificación

Se acordaron las fechas con los directores de cada unidad de salud, en donde, con previo aviso se reunió a los pacientes con hipertensión por cada uno de los 8 centros participantes en la investigación para aplicar las encuestas.

Se dio a conocer el motivo por el cual se realizó el uso de encuestas para la recopilación de los datos. Se sustentó el motivo de la visita y el tiempo necesario en la recolección de información. Estableciéndose además los objetivos, los criterios tanto de exclusión como de inclusión, al igual que las variables relevantes para el estudio. Además, se recaudó el consentimiento informado de cada participante, considerando todas las medidas de la confidencialidad precisando día, fecha y hora.

Ejecución

Se utilizaron como herramientas dos cuestionarios con preguntas validadas, el primero sobre Adherencia en el tratamiento (MMAS-8) y el segundo, referente a Factores asociados para la adherencia en el tratamiento farmacológico de la HTA. Se aprovechó los “clubs de hipertensos” y “clubs del Adulto mayor” para realizar actividades que

fomenten confianza y una buena relación con los participantes y en las visitas posteriores se inició ya con la aplicación de encuestas y la obtención de los datos para la investigación.

La implementación de las encuestas se realizó tras la finalización de la primera fase social y de familiarización con los distintos centros de cada parroquia rural. El traslado se realizó con los materiales y encuestas requeridas para la recopilación de datos.

Evaluación y registro

El análisis y evaluación de las visitas en cada parroquia fueron parte fundamental para el proceso de investigación. Una vez se concluyó cada visita hacia el lugar de estudio, como investigadores nos reunimos para llevar a cabo un análisis exhaustivo en base a los registros obtenidos. Durante estas reuniones, se verificó los datos obtenidos, asegurando así su precisión y su calidad. Para este proceso formó parte la revisión de cuestionarios, las observaciones de campo y las entrevistas realizadas, esto con la finalidad de identificar patrones y tendencias que estén relacionadas a una adecuada adherencia en el tratamiento farmacológico.

El análisis nos permitió contrastar los datos que fueron obtenidos con las hipótesis que fueron planteadas para el estudio y de esta forma facilitar la generación de conclusiones preliminares. Es así que, el proceso de evaluación y registro no solo aseguró la calidad de los datos, sino que además nos permitió identificar factores clave que influyen o se relacionan para el cumplimiento del tratamiento por parte del médico hacia la población rural.

Proceso de consentimiento informado

Para la obtención correcta del consentimiento informado, inicialmente nos presentamos formalmente a los participantes de la investigación. Posteriormente, se explicó de manera explícita y comprensible el propósito de la investigación, abordando con claridad los riesgos, beneficios y alternativas existentes. Se ofreció toda la información necesaria de manera exhaustiva sobre el procedimiento a seguir, detallamos aspectos como la esencia del estudio, riesgos, beneficios anticipados y cualquier otra información que se consideró pertinente (Anexo 1). Del mismo modo, se garantizó la oportunidad de que el participante tenga la opción a plantear preguntas, de esta forma se permitió esclarecer cualquier

inquietud que se encuentre relacionada con el procedimiento o con la investigación en cuestión.

Criterios de inclusión

- Personas pertenecientes a parroquias rurales de Azogues: Guapán, Cojitambo, San Miguel, Luis Cordero, Javier Loyola, Rivera, Taday, Pindilig.
- Personas de edades ≥ 18 años.
- Personas diagnosticadas de HTA.
- Personas con diagnóstico de HTA y otras comorbilidades como: diabetes mellitus tipo2, dislipidemias, obesidad, hipotiroidismo.
- Personas que firmaron el consentimiento informado.

Criterio de exclusión

- Personas con algún grado de discapacidad intelectual que impida su capacidad para tomar decisiones y otorgar el consentimiento informado.
- Mujeres embarazadas.

Variables

Variable dependiente

Adherencia al tratamiento farmacológico de HTA (Anexo 2).

Variables independientes

Sexo, edad, instrucción, estado civil, ocupación, factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de HTA: Factores socioeconómicos, los relacionados con el proveedor, con el tratamiento y con el paciente (Anexo 2).

Métodos, técnicas e instrumentos empleados para la recopilación de datos.

Método

Estudio observacional, analítico, cuantitativo de corte transversal

Técnica

Aplicación de cuestionario (Anexo 3).

Instrumento

Se aplicaron dos cuestionarios, el primero de ellos, escala “Morisky 8 (MMAS-8)”, cuyo objetivo fue la evaluación de la adherencia a la terapia farmacológica (Anexo 4). La segunda encuesta estuvo destinada a la evaluación de “Factores relacionados con la adherencia al tratamiento” que fue validada por expertos de la Universidad en el Campus Azogues y consta de 4 dimensiones: factores socioeconómicos, relacionados con el proveedor, con el tratamiento y, por último, el relacionado con el paciente (Anexo 5).

Escala Morisky 8 ítems (MMAS-8):

Esta escala es un instrumento ampliamente utilizado y validado para su uso en investigaciones dentro de la práctica clínica. En un inicio constaba de cuatro ítems, sin embargo, en 2008 se añadieron cuatro ítems más, la nueva versión consta de 8 preguntas y se denomina “8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS8” (43). Está conformada por 7 preguntas con respuestas dicotómicas y una pregunta en la que se encuentra una escala tipo Likert. Esta escala posee un α -Cronbach correspondiente al 0,846, con una sensibilidad de 93% y, especificidad de un 53%, la cual nos resulta sumamente útil para poder identificar adherencias a los tratamientos en enfermedades crónicas y clasificarla en una alta adherencia con una puntuación de 8, una adherencia media correspondiente a 6 – 7 puntos y una baja adherencia con menos de 6 puntos (Anexo 4) (44).

Cuestionario Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico:

El cuestionario empleado en la identificación de factores asociados fue correctamente validado con base a tres expertos pertenecientes al Campus Azogues de la Universidad Católica de Cuenca. Realizándose un oficio destinado a cada experto, en la cual, se detalló los objetivos generales y específicos de la aplicación del instrumento, los datos personales del experto y la rúbrica en la cual se evaluó el cuestionario.

El cuestionario validado consta de 4 dimensiones y cada una evaluó factores relacionados para adherirse al tratamiento, las respuestas pertenecen a la escala tipo Likert (Anexo 5). La primera dimensión valoró los factores socioeconómicos y constó de 6 preguntas, la puntuación de esta primera dimensión indica que de 10-12 puntos indica una ventaja o mayor probabilidad para una adherirse al tratamiento, de 8-9 puntos refleja un riesgo de

no adoptar conductas adherentes, mientras que, de 0-7 puntos el paciente presenta una falta en el comportamiento de adherencia.

La segunda dimensión evaluó aquellos factores que están relacionados directamente con el proveedor, constando de 8 preguntas con respuestas de escala tipo Likert cuyas puntuaciones entre 13-16 puntos indican ventaja adherirse al tratamiento, de 10-12 puntos refleja un riesgo de no adoptar conductas adherentes y, de 0-9 puntos el paciente presenta una falta en el comportamiento de adherencia.

Para su tercera dimensión se valoró, factores en relación para el tratamiento y constó de 6 preguntas, respuestas tipo escala de Likert, cuyas puntuaciones indican que de 10-12 puntos indica una ventaja o mayor probabilidad para una adherirse al tratamiento, de 8-9 refleja un riesgo de no adoptar conductas adherentes y, de 0-7 puntos el paciente presenta una falta en el comportamiento de la adherencia.

En la cuarta dimensión, se evaluó los factores asociados en relación con el paciente, constituido por 4 preguntas, respuestas tipo escala de Likert, cuyas puntuaciones indican que de 7-8 puntos existe una ventaja para la adherencia al tratamiento, 6 puntos reflejan un riesgo de no adoptar conductas adherentes, mientras que, de 0-5 puntos el paciente presenta una falta en el comportamiento de adherencia.

Para asegurar la fiabilidad del cuestionario utilizado en este estudio, se realizó una prueba de pilotaje a un 10% de la muestra total de este trabajo, compuesta por 24 individuos. Los datos obtenidos fueron analizados por medio del coeficiente de alfa de Cronbach, una métrica estadística empleada para determinar una fiabilidad interna de los ítems aplicados en el cuestionario. El análisis reveló un valor de alfa Cronbach de 0,83, indicando así una alta confiabilidad del instrumento. Este resultado sugiere que las preguntas del cuestionario son coherentes entre sí y miden de manera consistente aquellos factores que se relacionan con la adherencia a la terapia farmacológica. La elevada consistencia interna obtenida asegura que las conclusiones derivadas de los datos recolectados sean fiables y válidas para los propósitos de esta investigación.

Contacto con Participantes

Se realizó visitas hacia los sitios de estudio, en este caso a CS ubicados en parroquias rurales que pertenecen a Azogues y de esta manera se identificó a los individuos hipertensos y se obtuvo un acercamiento con la finalidad de que nos colaboraran en la aplicación del cuestionario.

Tabulación y análisis

La tabulación se llevó a cabo por medio del software SPSS en su versión más reciente. Se analizaron porcentajes y frecuencias para variables sociodemográficas dentro de la población estudiada; frecuencia y porcentaje correspondientes para adherencia del tratamiento farmacológico, así como la asociación de la adherencia con las características sociodemográficas para un IC (índice de confianza) de 95%, un χ^2 (chi-cuadrado) estableciendo un valor de probabilidad “p” $<0,05$. Del mismo modo, se analizó la frecuencia y porcentaje de factores que intervienen con la adherencia a la terapia farmacológica de adultos con HTA, para determinar aquellos que inciden en la adherencia a la terapia farmacológica dentro de la población rural de Azogues.

La determinación de FR (factores de riesgo) o FP (factores protectores), se implementó en el cálculo del OR (Odds Ratio), junto con el IC (intervalo de confianza) del 95%. Lo que nos permitió cuantificar la asociación entre las variables de interés (como sexo, edad, instrucción, el estado civil, ocupación) con la adherencia para la terapia farmacológica. Considerando que, un OR evalúa la relación existente entre una exposición y el resultado. Un $OR >1$ señala que la exposición se asocia con una mayor predisposición de ocurrencia, mientras que el $OR <1$ propone lo contrario. De esta manera, los resultados ayudaron a identificar qué variables tienen un mayor impacto para generar o no adherencia en la terapia farmacológica de los participantes con diagnóstico de HTA de parroquias rurales de Azogues.

Seguridad y confidencialidad de los datos

Se implementó rigurosas medidas para proteger la confidencialidad de los datos recopilados para el estudio. Primeramente, se realizó la eliminación de datos que puedan identificar de manera directa a los participantes (nombres, apellidos, direcciones, números de identificación, etc.) antes de que la información se transfiera a la base de datos. Se utilizó seudónimos a manera de códigos (por ejemplo, C001 donde la letra “C” representó la inicial de la parroquia Cojitambo, G001 la letra “G” identifica a la parroquia Guapán, J001 la letra “J” identifica a la parroquia Javier Loyola, L001 la letra “L” identifica a la parroquia Luis Cordero, P001 la letra “P” identifica a la parroquia Pindilig, R001 la letra “R” identifica a la parroquia Rivera, S001 la letra “S” identifica a la parroquia San Miguel, T001 la letra “T” identifica a la parroquia Taday) con la finalidad de reemplazar estos datos.

Los seudónimos que reemplazaron aquellos datos identificativos fueron registrados en una hoja de cálculos, misma que se encuentra separada y protegida con contraseña y está almacenada en la computadora del investigador principal Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca. Se utilizó la técnica de enmascaramiento de datos con el objetivo de proteger aún más la información, esta técnica consiste en la eliminación o modificación de ciertos datos para que sea difícil identificarlos. La información oculta no se incluyó en la base de datos principal.

Se explicó a los participantes sobre sus derechos, incluyendo:

- Derecho a la información: brindar información clara, concisa y precisa sobre el proyecto, incluyendo el procedimiento realizado y la información recopilada, haciendo énfasis en la protección de sus datos.
- Derecho de acceso: los participantes tendrán acceso a los datos que nos hayan proporcionado y en caso de que soliciten su eliminación no habrá oposición por parte de los investigadores.
- Derecho de rectificación y actualización: tendrán derecho a rectificar y actualizar los datos proporcionados.
- Derecho de eliminación: los participantes que soliciten la eliminación de sus datos tendrán la posibilidad de hacerlo en cualquier instante.

Según la Ley Orgánica para la Protección de Datos en el Ecuador, vigente desde el año 2021 acerca de la protección de datos de los participantes nos indica que todo participante tendrá derecho a que sus datos personales sean resguardados.

Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca y Ana Cristina Tenezaca Toalongo, como investigadores, somos los encargados de salvaguardar la información a la que se acceda. Los datos obtenidos están archivados confidencialmente dentro de las paredes de la Universidad en su Campus Azogues. Se accedió a la información únicamente para la construcción de la base de datos, obtención de resultados y análisis estadísticos. La base de datos se visualizó únicamente en el computador del investigador principal con contraseña y a la vez se guardó en la nube OneDrive de la Universidad, enmarcada en medidas de seguridad para proteger la información. El proceso de análisis se realizó con el software SPSS manteniendo la confidencialidad de la investigación a lo largo del procesamiento estadístico.

Riesgos potenciales para los sujetos de investigación

Dentro de este trabajo no se presentan peligros potenciales para los participantes en la investigación ya que, no se expuso la identidad de los participantes en las bases de datos que manejamos como investigadores. De esta manera se protegió la información e identidad de los sujetos a investigación.

Beneficios para los participantes del estudio

Por medio de este trabajo se obtuvo datos estadísticos sobre factores relacionados a la adherencia en el tratamiento farmacológico de participantes con HTA de las parroquias rurales de Azogues. La importancia de esto recae en el aporte de resultados para la modificación de la atención sanitaria en los aspectos educativos y de prevención primaria, secundaria y terciaria. La obtención de los resultados servirá como una herramienta para el diseño de futuras estrategias y propuestas que estén orientadas a optimizar la adherencia para el tratamiento farmacológico, por medio de reconocer que factores son los que se involucran e interfieren con la adherencia.

Aportes y beneficios para la sociedad o comunidad

El mejor entendimiento sobre la HTA, así como sus factores para la prevención, sus complicaciones y, las importancias de adherirse a los tratamientos, brindan a las personas con HTA una mejor calidad en el conocimiento sobre su patología. El reconocimiento de factores que se inmiscuyen en la adherencia de los hipertensos facilitará que los individuos tomen conciencia sobre su padecimiento y reciban una educación en salud para que puedan prevenir complicaciones severas que se asocian con una hipertensión no controlada.

Resaltar la relevancia que tiene el seguimiento médico continuo, el apoyo comunitario, la adherencia para el tratamiento y el interés de cada paciente serán factores influyentes para asegurar un beneficio en calidad de vida y prevención de complicaciones graves. Esto posibilitará que tanto instituciones como los profesionales pertenecientes al área de la salud se enfoquen mayoritariamente en la prevención, en lugar de limitarse al tratamiento cuando ya existe una HTA y sus complicaciones.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos dentro del estudio que contó con la participación de un total de 266 pacientes con diagnóstico de HTA quienes pertenecen a los diferentes centros de salud de las parroquias rurales de azogues, estos se obtuvieron a través de la aplicación de los instrumentos “MMAS-8” y el cuestionario “Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico”. Los participantes fueron seleccionados por medio de criterios de inclusión y de exclusión ya establecidos, permitiendo así un análisis de los factores relaciones en la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos con HTA para el periodo septiembre 2024-febrero 2025.

La tabulación de datos del estudio se realizó por medio del software SPSS, analizándose frecuencia y porcentaje, tanto de características sociodemográficas, así como también la adherencia al tratamiento farmacológico. Por medio de un IC del 95%, chi-cuadrado con el valor de probabilidad “p” <0,05 y el cálculo de Odds Ratio (OR), se estableció la asociación entre características sociodemográficas y la adherencia al tratamiento. Se determinó la prevalencia de factores relacionados con la adherencia para el tratamiento según sea el factor socioeconómico, el relacionado con el proveedor, los relacionados con el tratamiento y el relacionado con el paciente.

Tabla 4. Caracterización sociodemográfica de 266 pacientes de las parroquias rurales. Azogues. 2024-2025.

Variable		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	83	31,2
	Femenino	183	68,8
Instrucción educativa	Ninguno	82	30,8
	Primaria	132	49,6
	Secundaria	36	13,5
	Superior	16	6
Estado civil	Soltero	2	0,8
	Casado	196	73,7
	Divorciado	19	7,1
	Viudo	49	18,4
Ocupación	Ama de casa	166	62,4
	Desempleado	44	16,5

	Empleado	46	17,3
	Jubilado	10	3,8
Total		266	100

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Muñoz L, Tenezaca A.

Análisis: La caracterización sociodemográfica muestra que el sexo más prevalente corresponde al femenino con un 68,8 %, mientras que el 31,2% restante corresponde al sexo masculino; la instrucción educativa indica que el 49,6% tiene un nivel escolar hasta primaria, a diferencia del 6% que ha alcanzado un nivel educativo superior; el estado civil de los participantes demuestra que el 73,7% son casados y tan solo un 0,8% son solteros; en cuanto a la ocupación el 62,4% corresponden a amas de casa y únicamente un 3,8% de la población son jubilados.

Tabla 5. Distribución según la edad de 266 pacientes de parroquias rurales. Azogues. 2024-2025.

Variable		Frecuencia	Porcentaje	Media	Mediana	DS	CV
Edad	43-52	16	6,0	72,5	74,5	11,7	16%
	53-62	36	13,5				
	63-72	67	25,2				
	73-82	83	31,2				
	>82	64	24,1				
Total		266	100,0				

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Muñoz L, Tenezaca A.

Análisis: La edad mínima para la población estudiada fue de 43 años, mientras que, la máxima es de 94. El promedio de edad corresponde a 72 años con una DS (desviación estándar) del 11,7 y un CV (coeficiente de variación) correspondiente al 16%. La edad central de los participantes corresponde a 74 años. El 31,2% de los individuos posee edades en un rango de entre 73 a 82 años, mientras que el 6% se encuentra en un rango de edades de 43 a 52 años.

Tabla 6. Identificación de adherencia en el tratamiento de 266 pacientes de parroquias rurales. Azogues. 2024-2025.

Adherencia	Frecuencia	Porcentaje
Baja adherencia	174	65,4
Mediana adherencia	88	33,1
Alta adherencia	4	1,5
Total	266	100

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Muñoz L, Tenezaca A.

Análisis: Se identificó la adherencia al tratamiento evidenciando que, del total de 266 hipertensos que formaron parte en la investigación realizada para los distintos CS de las parroquias rurales de Azogues, se encontró que un 65,4% de pacientes con HTA tienen una baja adherencia, seguido del 33,1% con una mediana adherencia y únicamente el 1,5% de la población tienen una alta adherencia.

Tabla 7. Asociación entre características sociodemográficas con la adherencia al tratamiento de 266 pacientes de parroquias rurales. Azogues. 2024-2025.

Variable	Valor P de chi Cuadrado	V de Cramer	OR	I.C. 95%	
				Inferior	Superior
Sexo	,937	,090	1,027	,531	1,985
Edad	,418	,016	1,292	,695	2,401
Instrucción Educativa	,846	,040	,936	,481	1,820
Estado Civil	,262	,076	,694	,367	1,313
Ocupación	,022	,167	,411	,192	,880
Constante	,680		,766		

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Muñoz L, Tenezaca A.

Análisis: La asociación existente para las variables sociodemográficas como sexo, edad, instrucción educativa y el estado civil indicaron no tener relación estadísticamente significativa a razón de: sexo con valor $P=0,937$, edad con un valor $P=0,418$, instrucción educativa con un valor $P=0,846$, estado civil con un valor $P=0,262$; mientras que, la variable de ocupación si muestra una asociación significativa correspondiente a un valor $P=0,022$ demostrando así una asociación de potencia moderada con una V de Cramer de 0,167.

Tabla 8. Asociación entre variable ocupación con adherencia al tratamiento farmacológico de 266 pacientes de las parroquias rurales. Azogues. 2024-2025.

			INTMM8		Total
			Baja adherencia	Media-Alta	
Ocupación	Sin ingresos	Frecuencia	146	64	210
		Porcentaje	83,9%	69,6%	78,9%
	Con ingresos	Frecuencia	28	28	56
		Porcentaje	16,1%	30,4%	21,1%
Total		Frecuencia	174	92	266
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Muñoz L, Tenezaca A.

Análisis: Esta asociación muestra que, del total de 266 encuestados, el 83,9% (146) no tienen ingresos, esto debido a que la gran mayoría pertenecen al apartado de amas de casa o adultos desempleados, por lo tanto, poseen una baja adherencia al tratamiento, a la misma vez el 69,6% (64) de los pacientes sin ingresos muestran tener una adherencia de media-alta esto a causa de que muchos de estos pacientes son ayudados por sus familiares. Los pacientes con ingresos (empleados, jubilados) el 16,1% muestra una baja adherencia, mientras que de estos el 30,4% muestran una adherencia de media a alta.

Tabla 9. Determinación de factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de 266 pacientes de las parroquias rurales. Azogues. 2024-2025.

Dimensiones		No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento	Ventaja para adherirse al tratamiento
DI: F. socioeconómicos	Frecuencia	108	94	64
	Porcentaje	40,6%	35,3%	24,1%
DII: F. Relacionados con el proveedor	Frecuencia	21	119	126
	Porcentaje	7,9%	44,7%	47,4%

DIII: F. Relacionados con el tratamiento	Frecuencia	141	85	40
	Porcentaje	53%	32%	15%
DIV: F. Relacionado con el paciente	Frecuencia	35	10	221
	Porcentaje	13,2%	3,8%	83,1%

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Muñoz L, Tenezaca A.

Análisis: Se determinó que en la población de 266 pacientes hipertensos de los C.S de las parroquias rurales de Azogues, los factores que no han permitido a los pacientes responder con comportamientos de adherencia corresponden a las dimensiones I y III, mismas que, están relacionadas con el factor socioeconómico en un 40,6% y el factor relacionado con el tratamiento 53%; por el contrario, las dimensiones II y IV son factores que han permitido tener ventajas para adherirse al tratamiento, los mismos que pertenecen a factores tales como: los relacionados con el proveedor en un 47,4% y el relacionado con el paciente 83,1%.

DISCUSIÓN

El análisis de los datos en este trabajo, demostró que, el sexo femenino tiene la mayor prevalencia en el estudio con un 68,8%, a diferencia del sexo masculino que solo representa el 31,2%, esta diferencia significativa puede deberse a que, según los resultados del Censo realizado por el INEC en la provincia del Cañar en el 2010 (45), el 53,3% de la población son de sexo femenino y el 46,7% restante corresponde al sexo masculino. Coincidiendo este hallazgo con un estudio realizado por Maidana G. et al. (12), donde se demuestra que, en el Hospital General de San Lorenzo – Paraguay, cuya muestra fue 334 pacientes con HTA el mayor porcentaje con un 84% eran de sexo femenino y tan solo un 16% eran de sexo masculino. Mientras que, en otro estudio realizado en Lima – Perú por Cajachagua M. et al. (46), difiere con los resultados encontrados ya que, de una muestra de 250 participantes hipertensos la mayor prevalencia era del 55,2% pertenecientes al sexo masculino y la menor prevalencia con un 44,8% al sexo femenino.

Según los resultados de nuestro estudio se demostró que, el promedio de edad es de 72 años y desviación estándar de 11,7, con un coeficiente de variación del 16%, por lo que, el mayor porcentaje corresponde al 31,2% para un rango de edades de 72 años hasta los 82 años de los individuos, coincidiendo de igual manera en el estudio de Cajachagua M. et al. (46), cuyo promedio de edad también fue 72 años con una desviación estándar de 9,11; estos hallazgos se diferencian del estudio realizado por Farah R. et al. (39), donde la edad media de los participantes era de 61,9 y una desviación estándar del 10,8.

En cuanto a la instrucción, en este estudio se observó que el 49,6% (132) alcanzó hasta una educación Primaria, mientras que, únicamente un 6% (16) de los participantes tienen una instrucción educativa Superior. Compartiendo los mismos resultados con el trabajo de Contreras M. et al. (43), realizado en 308 adultos hipertensos pertenecientes al cantón Nabón, donde el 57% (98) corresponden una instrucción primaria y solo un 2% (4) tenían un título de cuarto nivel. Así como también lo demostró Maidana G. et al. (12), en donde se observó que el nivel educativo predominante de los participantes en el Hospital General de San Lorenzo – Paraguay, era el Primario en un 53,6% (179) y solo el 4,8% (16) de los participantes tenían un nivel educativo Terciario/Superior.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio para la variable de Estado civil demostraron que, un 73,7% (196) de los participantes se encontraban Casados, mientras que, un 0,8% (2) tenían un estado civil Soltero. La obtención de estos resultados puede asegurarse

también ya que, en el Censo realizado en la provincia del Cañar por el INEC en el 2010 (45), mostró que la mayoría de la población correspondía a un estado civil Casado en un 40,8%. Coincidiendo este hallazgo con los resultados del estudio realizado por Paqui A. et al. (47), a pacientes hipertensos en el C.S Daniel Álvarez en Loja, demostrando que, el 62% (91) de los pacientes se encontraban en un estado civil Casado/a y tan solo el 11% (16) correspondía a un estado civil Soltero/a. Como también lo demostró Giraldo J. et al. (28), en su estudio realizado en personas hipertensas pertenecientes a la UDELAS – Panamá, aplicado en una muestra de 248 sujetos donde se evidenció que el 41,9% eran personas con un estado civil Casado y solo un 3,2% de los sujetos eran personas con un estado civil Viudo.

Para la variable ocupación según los resultados de nuestro estudio, el 62,4% (166) de los participantes mencionaron ser Ama de casa, mientras que un 17,3% (46) indicaron ser Empleados y únicamente un 3,8% (10) de los participantes aludieron ser Jubilados. Coincidiendo estos resultados con el estudio realizado por Morán M. et al. (48), aplicado a una muestra de 120 pacientes con hipertensión arterial pertenecientes al Cantón Azogues donde se evidenció que, pacientes cuya ocupación era ser Amas de casa representaban ser la mayor prevalencia en un 36,7% (44) de la muestra aplicada. A diferencia de la investigación realizada por Castillo J. et al. (49), el cual reflejó que el 41,5% (98) eran pacientes Jubilados, seguido del 37,3% (88) que representaban a ser Amas de casa.

En el presente estudio de adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con HTA que pertenecen a parroquias rurales de Azogues, medido con la escala de Morisky Green Levine-8 indica que el 65,4% de los participantes tienen una baja adherencia, mientras que el 31,1% presenta una mediana adherencia y el 1,5% tiene una alta adherencia. En este sentido, Hernández L. et al. (50) indica que, los hallazgos obtenidos en su estudio realizado en un policlínico comunitario coinciden, ya que el 52,5% de los pacientes poseen una adherencia al tratamiento baja, del mismo modo, el estudio de Maidana G. et al. (12), realizado en un centro asistencial público, Asunción, Paraguay indica que de 334 pacientes hipertenso el 58,1 % no poseía una adecuada adherencia al tratamiento.

Según los resultados obtenidos en este trabajo, es posible evidenciar que la mayor adherencia al tratamiento se encuentra únicamente en el 1,5% de los pacientes, concordando con la investigación de Idrobo T. et al. (51), llevado a cabo en los cantones de Riobamba y Sigchos, en donde una adherencia completa se encuentra únicamente en

el 23,06% de la muestra, en este sentido el estudio de Rodríguez V. et al. (52), muestra que únicamente el 10% de sus participantes son adherentes al tratamiento. Esta información se contrasta con el estudio de Morán M. et al. (48), realizado en el cantón Azogues en donde señala que el 54,2% posee una alta adherencia al tratamiento, esto puede deberse a que en el 54,2% de los pacientes pertenecen a la zona urbana del cantón al contrario del presente estudio realizado en parroquias rurales.

La relación entre las variables sociodemográficas con la adherencia al tratamiento en el presente estudio constata que no existe asociación significativa para las variables Sexo ($p=0,93$), Edad ($p=0,41$), Instrucción educativa ($p=0,84$), Estado civil ($p=0,26$) mientras que la variable Ocupación si posee una asociación estadísticamente significativa. ($p=0,02$), esto puede estar en concordancia con los hallazgos de Fhon J. et al. (53), en donde indica que es estar jubilado, es decir, que el paciente posea ingresos corresponde a una asociación estadística ($p=0,05$) con la adherencia al tratamiento, sin embargo, este nos señala que en su trabajo, la edad ($p=0,01$) también posee una relación significativa estadísticamente.

En concordancia con nuestros datos, Rodríguez L. et al. (54), indica que en su investigación no existe asociación entre Sexo ($p=0,66$), Edad ($p=0,27$), Estado civil ($p=0,36$) y la escolaridad ($p=0,19$) con la adherencia al tratamiento, estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Martínez E. et al. (55), este estudio demostró que no existe asociación significativa entre sexo 0,11 escolaridad, 0,06. Del mismo modo Peña A. et al (56), indica en su estudio realizado a 289 participantes de una unidad médica familiar ubicada en el Noroeste de México, no existe relación de significancia con las variables Sexo ($p=0,06$), Estado civil (0,25) y Escolaridad ($p=0,99$).

En discrepancia con nuestros hallazgos y los de los autores anteriores, Rodríguez E. et al. (57), en su investigación realizada en 105 hipertensos que acuden a un consultorio médico del municipio Marianao, Cuba, menciona una relación de significancia estadística para el nivel de adherencia terapéutica y el estado civil ($p = 0,035$), esto puede deberse a que aquellos pacientes que no viven solos y que cuentan con el apoyo de su pareja son quienes les ayudan a seguir el tratamiento. En este sentido, Hernández L. et al (50), en su trabajo realizado en 160 pacientes de un policlínico Comunitario en Lima Perú, indica que el sexo y la adherencia al tratamiento terapéutico tiene una relación estadística significativa ($p=0,0036$), esto puede deberse a que en su mayoría de participantes correspondían al

sexo femenino y estas acuden con mayor frecuencia a las consultas médicas, por ende, son más responsables en el cumplimiento de las indicaciones.

La investigación determinó que los factores que proveen de una ventaja para adherirse al tratamiento farmacológico son aquellos relacionados con el proveedor, es decir, con el sistema de salud 47,4%, además de los relacionados con el paciente 83,1%, mientras que, los factores que no les permiten a los participantes responder con comportamiento de adherencia son los factores socioeconómicos 40,6% y el relacionado con el tratamiento 53%. En este contexto, Altamirano G. et al. (32), en su investigación hecha en 115 participantes con HTA coincide en que los factores socioeconómico 66,1% y el relacionado con el tratamiento 64,3% no permiten una adecuada adherencia al tratamiento, sin embargo, este menciona en su estudio que ni aquellos factores relacionados al proveedor 62,6% ni el relacionado con el paciente 60% permiten que una adecuada adherencia al tratamiento.

Estos hallazgos son consistentes con los de Velásquez A. et al. (58), que indica en su estudio que el factor relacionado al nivel socioeconómico (44,9%) y el relacionado para el tratamiento (47,4%) son factores que no permiten a los pacientes responder con comportamientos de adherencia, este estudio suma a un factor más a la falta de adherencia y es el relacionado con el proveedor (38,9%). Del mismo modo, este autor concuerda con los hallazgos de este estudio en que, el factor relacionado con el paciente permite una mejoría para adherirse al tratamiento 60,7%.

CONCLUSIONES

La presente investigación caracterizó a la población de estudio según variables sociodemográficas y proporcionó una visión integral de las principales características de este grupo. Se encontró que del total de participantes la mayoría pertenecían al sexo femenino, con una edad promedio de 72, la instrucción educativa mostró que la mayoría alcanzó únicamente la educación primaria, puede deberse a limitaciones en el acceso a la educación en generaciones anteriores, especialmente en zonas rurales y con menos recursos. El estado civil predominante fue casado y la ocupación más frecuente fue ama de casa, esto refleja el rol tradicional de la población femenina en estas edades.

Se identificó el nivel de adherencia para el tratamiento farmacológico de adultos hipertensos de las parroquias rurales de Azogues, demostrando que la mayoría no posee una adherencia adecuada al tratamiento y que tan solo una mínima parte de la población posee una adherencia completa. La baja adherencia puede estar asociada a múltiples causas, como barreras económicas, falta de educación en salud, dificultad de acceso a servicios de salud, o limitada percepción del paciente sobre cumplimiento terapéutico y su importancia. Resulta imprescindible desarrollar estrategias de intervención que incluyan programas educativos y fortalecimiento del sistema de atención primaria.

Se observó asociación estadísticamente significativa para la adherencia al tratamiento farmacológico con la variable ocupación, no obstante, las variables sexo, edad, instrucción educativa y estado civil no mostraron relación significativa alguna. Esta asociación entre la ocupación con la adherencia al tratamiento pone en manifiesto la importancia de considerar el tipo de actividad ocupacional como un factor clave para crear estrategias encaminadas a mejorar la adherencia a las terapias en esta población. La falta de asociación con las otras variables sugiere que, en el contexto de parroquias rurales, tal vez existen otros factores adicionales no contemplados en este análisis.

Esta investigación permitió determinar qué factores como el socioeconómico y el relacionado con el tratamiento constituyen barreras importantes para una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, pues son limitantes en la población para mantener comportamientos consistentes de adherencia. Por otro lado, los factores relacionados con el proveedor y los relacionados propiamente al paciente destacaron como elementos que favorecen la adherencia, proporcionando ventajas que pueden ser potenciadas mediante el fortalecimiento de la comunicación, acompañamiento médico y el empoderamiento del paciente sobre su autocuidado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gorostidi M, Gijón-Conde T, de la Sierra A, Rodilla E, Rubio E, Vinyoles E, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Hipertens Riesgo Vasc* [Internet]. 1 de octubre de 2022 [citado 12 de mayo de 2024];39(4):174-94. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-guia-practica-sobre-el-diagnostico-S1889183722000666>
2. Borrayo Sánchez G, Rosas Peralta M, Guerrero León MC, Galván Oseguera H, Chávez Mendoza A, Ruiz Batalla JM, et al. Protocolo de Atención Integral: hipertensión arterial sistémica. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2022 [citado 14 de mayo de 2024];60(Suppl 1):S34-46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10396066/>
3. OPS. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 14 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
4. OMS. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. 2017 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
5. OMS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2023 [citado 14 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
6. OMS. Monitoreo de los avances en relación con las enfermedades no transmisibles 2022 [Internet]. 2022 [citado 14 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240047761>
7. Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* [Internet]. 17 de octubre de 2020 [citado 16 de mayo de 2024];396(10258):1223-49.

- Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30752-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30752-2/fulltext)
8. OPS. Hipertension - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/hipertension>
 9. Martínez Santander CJ, Guillen Vanegas M, Quintana Cruz DN, Cajilema Criollo BX, Carhe Ochoa LP, Inga Garcia KL. Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. Dominio Las Cienc [Internet]. 2021 [citado 14 de mayo de 2024];7(Extra 4):152. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383987>
 10. PAHO, OMS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Adherence to the long-term treatments: tests for the action [Internet]. 2004 [citado 16 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/41182>
 11. Real Delor R, Gamez Cassera MA, Redes Zeballos ML, Martínez Urizar M, Aguilera Iriarte GA, Oviedo Velázquez G, et al. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos de Unidades de Salud Familiar del Paraguay: estudio multicéntrico. Rev Salud Publica Parag [Internet]. diciembre de 2021 [citado 13 de mayo de 2024];11(2):35-41. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-33492021000200035&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 12. Maidana GM, Silva LRS, Vera Z, Acosta P, Safi NL, Lugo GB. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un centro asistencial público. Pharm Care Esp [Internet]. 15 de diciembre de 2021 [citado 16 de mayo de 2024];23(6):19-32. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/658>
 13. Arévalo Astudillo MP, López González MS, López Sigüenza DV, Martínez Reyes F. Adherencia a la Terapéutica Farmacológica en Pacientes con Hipertensión Arterial. Rev Médica HJCA [Internet]. 2016 [citado 16 de mayo de 2024];8(1):8-13. Disponible en:

<https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/download/282/269/>

14. Kulkarni S, Rao R, Goodman JDH, Connolly K, O'Shaughnessy KM. Nonadherence to antihypertensive medications amongst patients with uncontrolled hypertension: A retrospective study. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 9 de abril de 2021 [citado 13 de mayo de 2024];100(14):e24654. Disponible en: https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2021/04090/nonadherence_to_antihypertensive_medications.8.aspx
15. Hamrahian SM, Maarouf OH, Fülöp T. A Critical Review of Medication Adherence in Hypertension: Barriers and Facilitators Clinicians Should Consider. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2022 [citado 13 de mayo de 2024];16:2749-57. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9552797/>
16. Xu X, Guo T, Liu Z, Chen P, Zhang Y, Ji Q, et al. A Systematic Review of Patient Preferences, Expectations, and Values for the Management and Treatment of Hypertension. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 20 de octubre de 2022 [citado 13 de mayo de 2024];16:2867-76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9590339/>
17. Gómez JF, Camacho PA, López-López J, López-Jaramillo P. Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 1 de marzo de 2019 [citado 16 de mayo de 2024];26(2):99-106. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319300257>
18. Secretaría General. Líneas de investigación institucionales [Internet]. 2020 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://documentacion.ucacue.edu.ec/items/show/2315>
19. ONU. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
20. Solís A, Bergonzoli-Peláez G, Contreras-Rengifo A, Solís A, Bergonzoli-Peláez G, Contreras-Rengifo A. Factores de adherencia al tratamiento de hipertensión arterial en servicios de primer nivel de atención. *Univ Salud* [Internet]. abril de 2022 [citado 16 de junio de 2024];24(1):95-101. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-71072022000100095&lng=en&nrm=iso&tlng=es

21. OMS. Hipertensión [Internet]. 2023 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
22. Ruiz Alejos A, Carrillo Larco RM, Bernabé Ortiz A. Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 22 de diciembre de 2021 [citado 16 de mayo de 2024];521-9. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/8502>
23. Campos Nonato I, Oviedo Solís C, Vargas Meza J, Ramírez Villalobos D, Medina-García C, Gómez Álvarez E, et al. Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. *Salud Pública México* [Internet]. 14 de junio de 2023 [citado 16 de mayo de 2024];65:s169-80. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14779>
24. Schiavone M, Gómez T, Nosseto D, Gavilán ML, Ernst G, Mazzei M, et al. Características epidemiológicas de la hipertensión arterial en pacientes que concurren al Hospital Británico de Buenos Aires. *Campaña 2019 de Hipertensión Arterial. Front En Med* [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 16 de mayo de 2024];14(4):0169-72. Disponible en: <http://fronteras.com.ar/contenido/art.php?recordID=MTY1MQ==>
25. MSP. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT – Ministerio de Salud Pública [Internet]. 2012 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>
26. MSP. Resultados de la encuesta STEPS – Ministerio de Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 16 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/resultados-de-la-encuesta-steps/>
27. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo : una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial: Día Mundial de la Salud 2013. *A global brief on hypertension : silent killer, global public health crisis: World Health Day 2013* [Internet]. 2013 [citado 16 de junio de 2024]; Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/87679>

28. Giraldo JAM. Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico y control de salud en hipertensos de la Universidad Especializada de las Américas, julio a octubre 2021. REDES [Internet]. 1 de enero de 2023 [citado 16 de junio de 2024];15(1):91-106. Disponible en: <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/redes15-6>
29. Regino-Ruenes YM, Quintero-Velásquez MA, Saldarriaga-Franco JF, Regino-Ruenes YM, Quintero-Velásquez MA, Saldarriaga-Franco JF. La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. Rev Colomb Cardiol [Internet]. diciembre de 2021 [citado 16 de junio de 2024];28(6):648-55. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-56332021000600648&lng=en&nrm=iso&tlng=es
30. Cáceres C, Lora ÁJ, Villabona SJ, Rocha MC, Camachoi, Cáceres C, et al. Cumplimiento del tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas no transmisibles en la población colombiana: revisión sistemática y metaanálisis. Biomédica [Internet]. diciembre de 2023 [citado 16 de junio de 2024];43:51-65. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-41572023000600051&lng=en&nrm=iso&tlng=es
31. Conte E, Morales Y, Niño C, Zambrano C, Benavides M, Donato M, et al. La adherencia a los medicamentos en pacientes hipertensos y en muestra de la población general. Rev OFIL·ILAPHAR [Internet]. 2020 [citado 16 de junio de 2024];30(4):313-23. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000400009
32. Altamirano Carbajal GI, Bringas Villalba EF, Ventura Hernández EM. Adherencia al tratamiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial que acuden a un centro de salud de Lima Norte, 2021. Rev Cuid Salud Pública [Internet]. 31 de diciembre de 2021 [citado 16 de junio de 2024];1(2):3-8. Disponible en: <https://www.cuidadoysaludpublica.org.pe/index.php/cuidadoysaludpublica/article/view/18>

33. Garcés Ortega JP, Quillupangui Ramón SM, Delgado Astudillo EP, Sarmiento Ávila SA, Samaniego Vásquez XS, Solórzano GAG, et al. Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores. 1 de febrero de 2020 [citado 15 de enero de 2025];15(5):322-9. Disponible en: <https://zenodo.org/record/4484355>
34. Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, Rodríguez Miranda ÓA, Ortega Legaspi JM. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Médica Grupo Ángeles* [Internet]. septiembre de 2018 [citado 20 de enero de 2025];16(3):226-32. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-72032018000300226&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
35. Qin W, Xu L. Pathways linking relative deprivation to blood pressure control: the mediating role of depression and medication adherence among Chinese middle-aged and older hypertensive patients. *BMC Geriatr* [Internet]. 31 de enero de 2023 [citado 9 de junio de 2024];23(1):57. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03769-6>
36. Tola Gameda A, Regassa LD, Weldesenbet AB, Merga BT, Legesse N, Tusa BS. Adherence to antihypertensive medications and associated factors among hypertensive patients in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. *SAGE Open Med* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 9 de junio de 2024];8:2050312120982459. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2050312120982459>
37. Świątoniowska-Lonc N, Polański J, Tański W, Jankowska-Polańska B. Impact of satisfaction with physician–patient communication on self-care and adherence in patients with hypertension: cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 16 de noviembre de 2020 [citado 8 de junio de 2024];20(1):1046. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05912-0>
38. Chang T, Bridges JFP, Bynum M, Jackson JW, Joseph JJ, Fischer MA, et al. Association Between Patient-Clinician Relationships and Adherence to Antihypertensive Medications Among Black Adults: An Observational Study Design. *J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis* [Internet]. 9 de julio de 2021 [citado 8 de junio de 2024];10(14):e019943. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8483480/>

39. Farah RI, Alawwa IA, Khateeb DQ, Hwidi BE, Albdour KM, Bani Monia OG, et al. Factors Affecting the Level of Adherence to Hypertension Medications: A Cross-Sectional Study Using the Hill-Bone Questionnaire. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 20 de abril de 2024 [citado 8 de junio de 2024];18:893-904. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11042474/>
40. Hussein A, Awad MS, Mahmoud HEM. Patient adherence to antihypertensive medications in upper Egypt: a cross-sectional study. *Egypt Heart J* [Internet]. 25 de mayo de 2020 [citado 8 de junio de 2024];72:29. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7248145/>
41. Orozco Beltrán D, Brotons Cuixart C, Banegas JR, Gil Guillen VF, Cebrián Cuenca AM, Martín-Rioboó E, et al. Recomendaciones preventivas vasculares. Actualización PAPPs 2024. *Aten Primaria* [Internet]. noviembre de 2024 [citado 23 de enero de 2025];56(1):1-59. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11705607/>
42. Asgedom SW, Atey TM, Desse TA. Antihypertensive medication adherence and associated factors among adult hypertensive patients at Jimma University Specialized Hospital, southwest Ethiopia. *BMC Res Notes* [Internet]. 15 de enero de 2018 [citado 8 de junio de 2024];11(1):27. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3139-6>
43. Contreras MPC, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Vásquez LCJ. Adherencia al tratamiento antihipertensivo Adherence to antihypertensive treatment and quality of life in adults Nabón. *Arch Venez Farmacol Ter* [Internet]. 2021 [citado 24 de julio de 2024];40(3):298-304. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55969712012>
44. García JCC, Souza LB de, Fuenmayor-González L, Filho JRF. El uso de herramientas de valoración de adherencia terapéutica: un reto necesario. *Contrib LAS Cienc Soc* [Internet]. 19 de diciembre de 2023 [citado 24 de julio de 2024];16(12):31848-67. Disponible en: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/2646>

45. INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2010 [citado 20 de enero de 2025]. Población y Demografía. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
46. Cajachagua Castro M, Ticona CV, Rayme MI, Sosa JC. Estilos de vida asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos. Arch Venez Farmacol Ter [Internet]. 2021 [citado 20 de enero de 2025];40(4):389-95. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55971452010/html/>
47. Paqui A del CT, Cueva DYPG. Adherencia al Tratamiento Farmacológico y apoyo Familiar en Pacientes Hipertensos Atendidos en el Centro de Salud Daniel Álvarez de Loja. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 4 de septiembre de 2023 [citado 20 de enero de 2025];7(4):5216-46. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7346>
48. Morán Lima MG, Guamán DMG, Sacoto LAR, Maxi EAM. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico, prevención y control de la hipertensión arterial. Rev Multidiscip Investig Contemp [Internet]. 1 de julio de 2023 [citado 20 de enero de 2025];1(2):118-48. Disponible en: <https://revmic.com/index.php/IC/article/view/52>
49. Castillo Bautista JA, López Pérez I, Moreno Contreras MV, Lara Majarrez F, Gama Martínez C del R. Adherencia a Terapéutica y Control de la Tensión Arterial en Pacientes con Diagnóstico de Hipertensión Arterial. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2023 [citado 28 de enero de 2025];7(6):7012-21. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9223>
50. Hernández Quintero L, Crespo Fernández DA, Trujillo Cruz L, Quintero LMH, Pérez MA. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Rev Enfermedades No Transm Finlay [Internet]. 2021 [citado 16 de mayo de 2024];11(3):279-86. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110372>
51. Idrobo Bermeo TP, Ayala Atupaña BN, Sanchas Acalo JA. Evaluación de Adherencia Terapéutica Antihipertensiva en Personas de la Tercera Edad de los Cantones de Riobamba y Sigchos – Ecuador. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 31

- de mayo de 2024 [citado 20 de enero de 2025];8(2):8173-86. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11250>
52. Rodríguez Vinueza V, Machasilla CBQ, Díaz NG, Moyota JQ. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes e hipertensión arterial, atendidos en una unidad de salud, Tungurahua- Ecuador. Dominio Las Cienc [Internet]. 28 de julio de 2022 [citado 28 de enero de 2025];8(3):1580-600. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2887>
53. Fhon JRS, Gómez Luján M del P, Caetano GM, Cáceda Ñazco GS, Santos Neto AP dos, Leitón Espinoza ZE. Factors associated with adherence to antihypertensive agents in the older adult. Rev Cuid [Internet]. 28 de mayo de 2024 [citado 20 de enero de 2025];15(2). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/3474>
54. Rodríguez Camelo L, Acosta Atencia N, Durán Pérez JC, Sánchez Roca D, Farah Carrillo NM. Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes hipertensos ambulatorios en una institución prestadora de salud. Acta Médica Colomb [Internet]. 5 de febrero de 2024 [citado 21 de enero de 2025];49(2). Disponible en: <https://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/2746>
55. Martínez Fajardo EJ, García Valdez R, Álvarez Villaseñor AS. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de un consultorio auxiliar. Med Gen Fam [Internet]. 2019 [citado 22 de enero de 2025];8(2):56-61. Disponible en: https://mgyf.org/wp-content/uploads/2019/07/MGYF2019_018.pdf
56. Peña Valenzuela AN, Ruiz Cervantes W, Barrios Olán C, Chávez Aguilasocho AI. Relación médico-paciente y adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc [Internet]. febrero de 2023 [citado 22 de enero de 2025];61(1):55. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10396067/>
57. Rodríguez Venegas E de la C, Denis Piedra DA, Ávila Cabreja JA, Hernández García OL, Rodríguez-Venegas E de la C, Denis Piedra DA, et al. Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. Rev Cuba Med Gen Integral

[Internet]. diciembre de 2021 [citado 23 de enero de 2025];37(4). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

58. Velásquez Montenegro Á, Dávila Uriarte M, Valladares Garrido MJ. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. enero de 2022 [citado 23 de enero de 2025];15(1):11-8. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-47312022000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado empleado



CONSENTIMIENTO INFORMADO POR PACIENTE / POR REPRESENTANTE LEGAL PARA REVISIÓN DE CASO CLÍNICO Y PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

TÍTULO: “FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES DE AZOGUES EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2024 – FEBRERO 2025”

Yo: _____, con cédula de identidad: _____. Leí la información contenida en este documento y autorizo a que se utilicen mis datos para el llenado de la encuesta Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) y la encuesta Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en las condiciones que se describen.

Se incluye fotografías de radiografías y tomografías computarizadas sin nombres del encabezado.

- Deseo se me permita ver y leer la versión final del documento y autorizo su publicación científica resguardando la confidencialidad de mis datos personales

- Deseo conocer el documento científico una vez que se haya publicado.

Firma
El/ la representante legal

Firma
Investigador/a que solicita el consentimiento

Nombres y Apellidos: _____

Nombres y Apellidos: _____

C.C: _____

C.C: _____

Fecha: _____

Fecha: _____

Anexo 2. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TIPO		
Sexo	Condición biológica orgánica que diferencia hombres de mujeres	Condición biológica	-Masculino -Femenino	Nominal	Cualitativa (independiente)		
Edad	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento	Edad en años	18 – 27 años 28 – 37 años 38 – 47 años 48 – 57 años 58 – 67 años 68 – 77 años 78 – 87 años >88 años	De razón	Cuantitativa (independiente)		
Instrucción	Nivel de estudio o grado concluido	Último nivel de estudio concluido	-Ninguno -Primaria -Secundaria -Superior	Ordinal	Cualitativa (independiente)		
Estado civil	Condición de una persona dependiendo del estado asentado en el registro civil	Condición civil	-Soltero -Casado -Divorciado -Viudo -Unión de hecho	Nominal	Cualitativa (independiente)		
Ocupación	Actividad o tarea que una persona realizada de manera habitual	Condición ocupacional	-Ama de casa -Desempleado -Empleado -Jubilado	Nominal	Cualitativa (independiente)		
Adherencia al tratamiento farmacológico de Hipertensión arterial según la escala MMAS-8 para HTA	Medida en el cual los pacientes siguen de manera correcta las prescripciones y recomendaciones por parte del médico con relación al uso del tratamiento farmacológico para la Hipertensión arterial, evaluado mediante la escala MMAS-8	1. ¿Se le olvida alguna vez tomar los medicamentos para su hipertensión arterial?	Si = 0	No = 1	Nominal	Cualitativa (dependiente)	
		2. En las dos semanas pasadas. ¿Dejo de tomar los medicamentos para su hipertensión arterial algún día?	Si = 0	No = 1			
		3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas, sin decirselo al médico porque se sentía peor cuando las tomaba?	Si = 0	No = 1			
		4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida de llevar sus medicamentos para su hipertensión arterial alguna vez?	Si = 0	No = 1			
		5. ¿Se tomó sus medicamentos para la hipertensión arterial ayer?	Si = 0	No = 1			
		6. Cuando siente que su hipertensión arterial está controlada, ¿deja a veces de tomar sus medicamentos?	Si = 0	No = 1			
		7. Tomar los medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas, ¿se siente alguna vez molesto por seguir el tratamiento para su hipertensión arterial?	Si = 0	No = 1			
		8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos para la hipertensión arterial?	Nunca/ raramente	1			
	De vez en cuando	0,75					
	A veces Normalmente	0,50 0,25					
	Siempre	0					
Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de Hipertensión arterial	Condiciones que influyen en la capacidad y en la disposición de un paciente para cumplir indicaciones médicas relacionadas con el tratamiento farmacológico de la Hipertensión arterial	1. ¿Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda, educación)?	0	1	2	Nominal	Cualitativa (independiente)
		2. ¿Puede costearse los medicamentos?	0	1	2		
		3. ¿Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta?	0	1	2		

		4. ¿Los cambios en la dieta se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados?	2	1	0		
		5. ¿Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad?	0	1	2		
		6. ¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento?	0	1	2		
		7. ¿Las personas que lo atienden responden sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento?	0	1	2		
		8. ¿Se da cuenta que su médico controla si está siguiendo el tratamiento por las preguntas que le hace?	0	1	2		
		9. ¿Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico?	0	1	2		
		10. ¿Recibe información sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo a sus actividades diarias?	0	1	2		
		11. ¿En el caso que usted fallara en su tratamiento, su médico y su enfermera entenderían sus motivos?	0	1	2		
		12. ¿El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia y usted entienden?	0	1	2		
		13. ¿El médico y la enfermera le han explicado que resultados va a tener en su salud con el tratamiento que se le está dando?	0	1	2		
		14. ¿Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos?	0	1	2		
		15. ¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento?	2	1	0		
		16. ¿Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas?	2	1	0		
		17. ¿Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas?	2	1	0		
		18. ¿Cuándo mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento?	2	1	0		
		19. ¿Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento?	2	1	0		
		20. ¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar?	2	1	0		
		21. ¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo?	0	1	2		
		22. ¿Se interesa por conocer acerca de su condición de salud y la forma de cuidarse?	0	1	2		
		23. ¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?	0	1	2		
		24. ¿Cree que es usted el responsable de seguir el cuidado de su salud?	0	1	2		

Anexo 3. Formulario de recolección de datos.



CUESTIONARIO

Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con Hipertensión Arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo Septiembre 2024 – Febrero 2025.

Nº: _____ Fecha: _____

Sección 1: Información Demográfica

Sexo
 Masculino
 Femenino

Edad
años

Instrucción
 Ninguno
 Primaria
 Secundaria
 Superior

Estado civil
 Soltero
 Casado
 Divorciado
 Viudo
 Unión de hecho

Ocupación
 Ama de casa
 Desempleado
 Empleado
 Jubilado

Sección 2: Adherencia al tratamiento

Escala MMAS-8 para HTA		
	SI	NO
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar los medicamentos para su hipertensión arterial?		
2. En las dos semanas pasadas. ¿Dejo de tomar los medicamentos para su hipertensión arterial algún día?		
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas, sin decírselo al médico porque se sentía peor cuando las tomaba?		
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida de llevar sus medicamentos para su hipertensión arterial alguna vez?		
5. ¿Se tomó sus medicamentos para la hipertensión arterial ayer?		
6. Cuando siente que su hipertensión arterial está controlada, ¿deja a veces de tomar sus medicamentos?		
7. Tomar los medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas, ¿se siente alguna vez molesto por seguir el tratamiento para su hipertensión arterial?		
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos para la hipertensión arterial?		
Nunca/Raramente....		
De vez en cuando....		
A veces.....		
Normalmente.....		
Siempre.....		

Sección 3: Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico

Factores influyentes		Nunca	A veces	Siempre
I dimensión Factores socioeconómicos				
1.	¿Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda, educación)?			
2.	¿Puede pagarse los medicamentos?			
3.	¿Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta?			
4.	¿Los cambios en la alimentación se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados?			
5.	¿Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad?			
6.	¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento?			
II dimensión Factores relacionados con el proveedor				
7.	¿Las personas que lo atienden responden sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento?			
8.	¿Su médico le realiza preguntas encaminadas a conocer si está siguiendo el tratamiento?			
9.	¿Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico?			
10.	¿Recibe información sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo a sus actividades diarias?			
11.	¿En el caso que usted fallara en su tratamiento, su médico y su enfermera entenderían sus motivos?			
12.	¿El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia y usted entienden?			
13.	¿El médico y la enfermera le han explicado que resultados va a tener en su salud con el tratamiento que se le está dando?			
14.	¿Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos?			
III dimensión Factores relacionados con el tratamiento				
15.	¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento?			
16.	¿La distancia que existe de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas médicas?			
17.	¿Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas?			
18.	¿Cuándo mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento?			
19.	¿Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento?			
20.	¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar?			
IV dimensión Factores relacionados con el paciente				
21.	¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo?			
22.	¿Se interesa por conocer acerca de su condición de salud y la forma de cuidarse?			
23.	¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?			
24.	¿Cree que es usted el responsable de seguir el cuidado de su salud?			

Anexo 4. Formulario MMAS-8 con puntuaciones



Universidad
Católica
de Cuenca

**CUESTIONARIO:
EVALUACIÓN DE LA ESCALA MORISKY DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN (MMAS-8)**

Escala MMAS-8 para HTA		
	SI	NO
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar los medicamentos para su hipertensión arterial?	Si= 0	No= 1
2. En las dos semanas pasadas. ¿Dejo de tomar los medicamentos para su hipertensión arterial algún día?	Si= 0	No= 1
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas, sin decirselo al médico porque se sentía peor cuando las tomaba?	Si= 0	No= 1
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida de llevar sus medicamentos para su hipertensión arterial alguna vez?	Si= 0	No= 1
5. ¿Se tomó sus medicamentos para la hipertensión arterial ayer?	Si= 0	No= 1
6. Cuando siente que su hipertensión arterial está controlada, ¿deja a veces de tomar sus medicamentos?	Si= 0	No= 1
7. Tomar los medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas, ¿se siente alguna vez molesto por seguir el tratamiento para su hipertensión arterial?	Si= 0	No= 1
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos para la hipertensión arterial?		
Nunca/Raramente....	1	
De vez en cuando....	0,75	
A veces.....	0,50	
Normalmente.....	0,25	
Siempre.....	0	
Puntuaciones:		
Puntuación 8: Alta adherencia.		
Puntuación 6-7: Adherencia media.		
Puntuación < 6: Baja adherencia		

Anexo 5. Formulario Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico con puntuaciones



**CUESTIONARIO:
FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

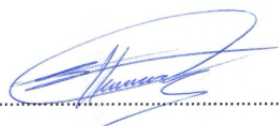
Factores influyentes		Nunca	A veces	Siempre
I dimensión				
Factores socioeconómicos				
1.	¿Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda, educación)?	0	1	2
2.	¿Puede pagarse los medicamentos?	0	1	2
3.	¿Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta?	0	1	2
4.	¿Los cambios en la alimentación se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados?	2	1	0
5.	¿Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad?	0	1	2
6.	¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento?	0	1	2
II dimensión				
Factores relacionados con el proveedor				
7.	¿Las personas que lo atienden responden sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento?	0	1	2
8.	¿Su médico le realiza preguntas encaminadas a conocer si está siguiendo el tratamiento?	0	1	2
9.	¿Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico?	0	1	2
10.	¿Recibe información sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo a sus actividades diarias?	0	1	2
11.	¿En el caso que usted fallara en su tratamiento, su médico y su enfermera entenderían sus motivos?	0	1	2
12.	¿El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia y usted entienden?	0	1	2
13.	¿El médico y la enfermera le han explicado que resultados va a tener en su salud con el tratamiento que se le está dando?	0	1	2
14.	¿Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos?	0	1	2
III dimensión				
Factores relacionados con el tratamiento				
15.	¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento?	2	1	0
16.	¿La distancia que existe de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas médicas?	2	1	0
17.	¿Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas?	2	1	0
18.	¿Cuándo mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento?	2	1	0
19.	¿Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento?	2	1	0
20.	¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar?	2	1	0
IV dimensión				
Factores relacionados con el paciente				
21.	¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo?	0	1	2
22.	¿Se interesa por conocer acerca de su condición de salud y la forma de cuidarse?	0	1	2
23.	¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?	0	1	2
24.	¿Cree que es usted el responsable de seguir el cuidado de su salud?	0	1	2

I dimensión	
Factores socioeconómicos	
Ventaja para adherirse al tratamiento	10 - 12 puntos
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento.	8 - 9 puntos
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	0 - 7 puntos
II dimensión	
Factores relacionados con el proveedor	
Ventaja para adherirse al tratamiento	13 - 16 puntos
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento.	10 - 12 puntos
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	0 - 9 puntos
III dimensión	
Factores relacionados con el tratamiento	
Ventaja para adherirse al tratamiento	10 - 12 puntos
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento.	8 - 9 puntos
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	0 - 7 puntos
IV dimensión	
Factores relacionados con el paciente	
Ventaja para adherirse al tratamiento	7 - 8 puntos
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento.	6 puntos
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	0 - 5 puntos

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302710165**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con hipertensión arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024-febrero 2025.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **19 de mayo de 2026**.

F: 

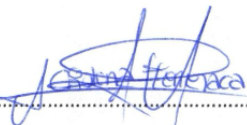
Lenin Stalyn Muñoz Cajamarca

C.I. **0302710165**

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Ana Cristina Tenezaca Taolaongo portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302030580**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de adultos con hipertensión arterial de las parroquias rurales de Azogues en el periodo septiembre 2024-febrero 2025.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **19 de Mayo de 2026**

F: 

Ana Cristina Tenezaca Toalongo

C.I. **0302030580**