

# UCUENCA

**Universidad de Cuenca**

Facultad de Ciencias Químicas

Maestría en Farmacia, mención Farmacia Clínica

**Prevalencia y factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes con hipertensión arterial que acuden al Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Cuenca, Ecuador 2024**


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Farmacia, mención Farmacia Clínica.

**Autor:**

Diana Beatriz Vanegas Ortiz

**Director:**

Diana Patricia Vanegas Cobeña

ORCID:  0000-0002-0197-3889

**Cuenca, Ecuador**

2024-11-27

## Resumen

La hipertensión arterial (HTA), es un serio problema de salud, conduce a complicaciones crónicas, aumentando la morbilidad en los individuos. En el mundo hay unos 1280 millones de adultos de 30 a 79 años con HTA, la mayoría, de países de ingresos bajos. Según el INEC, constituye la quinta causa de muerte en Ecuador.

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico representa un problema de salud pública por su alta prevalencia mundial (50%), especialmente en pacientes con enfermedades crónicas, HTA una de las más frecuentes, generando fracasos terapéuticos y costos innecesarios para el sistema sanitario. Se describen factores que influyen en la falta de adherencia: nivel socioeconómico (NSE), relacionados con el tratamiento, el paciente, enfermedad y el equipo sanitario.

Objetivo: determinar la prevalencia y factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con HTA que acuden al Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” (HEJCA) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de Cuenca, Ecuador 2024.

Metodología: estudio descriptivo transversal, en pacientes hipertensos que aceptaron formar parte del estudio en el HEJCA.

Se utilizó la escala ARMS-e, para determinar la prevalencia y los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con HTA. El NSE se evaluó con el cuestionario de Lambayeque, versión actualizada 2011-2012.

Resultados: la prevalencia de la falta de adherencia fue del 35,3%, siendo mayor en el género femenino, zona urbana, nivel de estudios intermedio, pacientes con otras comorbilidades, nivel socioeconómico bajo, aunque no hubo diferencia estadísticamente significativa.

*Palabras clave del autor:* fármacos antihipertensivos, pacientes crónicos, cumplimiento terapéutico



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

Arterial hypertension (HTN) is a serious health problem, leading to chronic complications, increasing morbidity in individuals. There are about 1.28 billion adults aged 30 to 79 years with HTN in the world, most of them from low-income countries. According to the INEC, it is the fifth cause of death in Ecuador.

Lack of adherence to drug treatment represents a public health problem due to its high global prevalence (50%), especially in patients with chronic diseases, HTN being one of the most frequent, generating therapeutic failures and unnecessary costs for the health system. Factors that influence lack of adherence are described: socioeconomic level (SES), related to treatment, the patient, disease and the health team.

Objective: to determine the prevalence and factors associated with lack of adherence to pharmacological treatment in patients with hypertension who attend the "José Carrasco Arteaga" Specialty Hospital (HEJCA) of the Ecuadorian Social Security Institute, Cuenca, Ecuador 2024.

Methodology: descriptive cross-sectional study in hypertensive patients who agreed to participate in the study at HEJCA.

The ARMS-e scale was used to determine the prevalence and factors associated with lack of adherence to pharmacological treatment in patients with hypertension. The NSE was evaluated with the Lambayeque questionnaire, updated version 2011-2012.

Results: the prevalence of lack of adherence was 35.3%, being higher in the female gender, urban area, intermediate educational level, patients with other comorbidities, low socioeconomic level, although there was no statistically significant difference.

Author keywords: Antihypertensive drugs, chronic patients, therapeutic compliance



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Índice de contenido.....	4
Índice de figuras.....	6
Índice de tablas.....	7
Dedicatoria.....	8
Agradecimiento.....	9
1 Introducción.....	10
1.1. Objetivos.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivo Específico.....	12
2 Hipertensión Arterial (HTA).....	13
2.1 Prevalencia de HTA.....	13
2.2 Adherencia al tratamiento farmacológico.....	13
2.3 Factores que afectan a la adherencia al tratamiento.....	14
2.3.1. Factor socioeconómico.....	14
2.3.2. Factor relacionado con el tratamiento.....	14
2.3.3. Factor relacionado con el paciente.....	15
2.3.4. Factor relacionado con la enfermedad.....	15
2.3.5. Factor relacionado con el equipo sanitario.....	15
2.4 Medición de la adherencia terapéutica.....	16
2.5 Métodos para medir la adherencia.....	16
2.5.1. Métodos Directos.....	16
2.5.2. Métodos Indirectos.....	17
2.6 Nivel Socioeconómico.....	18
2.6.1. Definición.....	18
2.6.2. Cuestionario de Lambayeque (NSE).....	19
3 Materiales y Métodos.....	20
3.1 Diseño del estudio.....	18
3.2 Universo y muestra.....	20
3.3 Instrumentos de evaluación.....	20
3.3.1. Escala ARMS-e.....	20
3.3.2. Cuestionario de Lambayeque.....	21

3.4 Contacto con el participante .....	22
3.5 Análisis estadístico .....	22
3.6 Operacionalización de variables .....	22
3.6.1. Variables analizar .....	22
3.7 Sujetos del estudio .....	23
3.7.1. Criterios de inclusión .....	23
3.7.1. Criterios de exclusión .....	23
3.8 Procedimiento .....	23
4 Resultados .....	24
4.1 Resultados y análisis .....	23
5 Discusión .....	28
6 Conclusiones .....	32
7 Recomendaciones .....	33
Referencias .....	34
Anexos .....	39
Anexo A .....	39
Anexo B .....	40
Anexo C .....	41
Anexo D .....	43
Anexo E .....	45
Anexo F .....	47

## Índice de figuras

Figura 1. Cálculo de la muestra a estudiar. ....	20
Figura 2. Distribución de 112 pacientes no adherentes en cuanto a los problemas relacionados con la Administración y Recogida de medicamentos.....	26
Figura 3. Puntuación ARMS-e por Administración de medicamento. ....	27
Figura 4. Puntuación ARMS-e por recogida de medicamento. ....	27
Figura 5. Evaluación de los niveles socioeconómicos según categorías y niveles nacionales, rango de puntajes en la versión APEIM y la versión modificada 2011-2012. ....	40
Figura 6. Ítems que permiten evaluar los niveles socioeconómicos según categorías en la versión modificada 2011-2012.....	40

**Índice de tablas**

Tabla 1. Métodos indirectos de medición de adherencia terapéutica. ....	17
Tabla 2. Características sociodemográficas de pacientes con Hipertensión arterial.....	24
Tabla 3. Grado de adherencia en pacientes con HTA.....	25
Tabla 4. Escala de adherencia para recarga y medicación, versión española (ARMS-e), variables sociodemográficas. ....	25
Tabla 5. Correlación entre Administración, Recogida de Medicamentos y la falta total de adherencia en la población.....	26
Tabla 6. Puntuación de cada pregunta del cuestionario ARMS-e, respecto a la administración del medicamento (Cada pregunta tiene un valor de 0 a 4 en la escala de Likert: 0 a 1268, con una población de 317). ....	27
Tabla 7. Puntuación de cada pregunta del cuestionario ARMS-e, respecto a la recogida del medicamento.....	27

## **Dedicatoria**

El presente estudio va dedicado a Dios por ser la luz y guía en mi camino. A mi esposo por la paciencia y el apoyo que me ha brindado durante la ejecución de este proyecto.

A mis padres por ser ese pilar fundamental en mi vida, por creer en mí y ser un gran ejemplo a seguir. Con su apoyo y motivación han logrado que sea una mejor persona y profesional.

A mi tutora la Dra. Diana Vanegas, PhD, quien siempre estuvo para mí ayudándome en todo este proceso.

**Agradecimientos**

Agradezco a Dios, a mis padres, esposo y familiares quienes estuvieron apoyándome cada día en este largo trayecto. Brindándome su amor y paciencia hasta el final.

A mi tutora de tesis, Dra. Diana Vanegas, PhD, por los valiosos conocimientos y tiempo otorgado en todo este proceso.

Al Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” por abrirme sus puertas y permitirme realizar este proyecto de titulación, especialmente al personal de farmacia quienes me demostraron todo su apoyo.

## 1 Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad caracterizada por ser crónica y asintomática, que requiere la adherencia de los pacientes al tratamiento de manera permanente y sistemática para su control, ya que por sus mismas características genera falta de conciencia y un seguimiento ineficiente en quienes la padecen (Pincay Cañarte, 2020).

A nivel mundial, la HTA es el factor de riesgo modificable más importante para evitar la enfermedad cardiovascular, y para retrasar la enfermedad renal crónica (ERC) terminal. A pesar del amplio conocimiento sobre prevención y tratamiento farmacológico, la incidencia y prevalencia global de HTA y sus complicaciones no se reducen significativamente, por los malos hábitos alimenticios, falta de cambios en el estilo de vida, falta de adherencia al tratamiento farmacológico y falta de concientización en los casos en los cuales las personas no presentan sintomatología (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Se estima que la prevalencia de HTA aumentará en un 30% para el año 2025. Aproximadamente 43 a 65.5% de los pacientes que no se adhieren a los regímenes prescritos son pacientes hipertensos (Rojas de Campos & Rojas, 2019).

En el Ecuador, la HTA este dentro de las 10 principales causas de muerte con el 3.9% ocupando el séptimo lugar (INEC, 2022) siendo una de cada tres personas que no cumplen con los tratamientos terapéuticos. El principal problema de esta temática es que no se reconoce la falta de adherencia como causa del fracaso terapéutico, recurriendo a la intensificación de los tratamientos o pruebas innecesarias, generando altos costos y menor control de la enfermedad (Cerdeña et al., 2018).

El 84.3% de los profesionales de la salud consideran el incumplimiento como causa principal del agravamiento de la enfermedad. La HTA suele ir acompañada de otros problemas de salud, como diabetes tipo 2, enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular (Kassavou et al., 2021).

Muchos estudios muestran que la adherencia a los medicamentos para la HTA es baja y deficiente asociándose a resultados negativos (Mehta et al., 2019), de ahí, la importancia de la adherencia al tratamiento hipertensivo radica en prevenir las complicaciones y disminuir las tasas de morbilidad; es decir, mejorar la calidad de vida de los pacientes con HTA (Cerdeña et al., 2018).

Es imperativo conocer los factores que influyen en la evolución de la HTA y compartir con el personal sanitario y los pacientes, quienes en muchos de los casos los desconocen (Orellana Cobos et al., 2016).

Entre los principales factores que contribuyen a la falta de adherencia en cuanto a la farmacoterapia de la HTA, están asociados al nivel socioeconómico, tratamiento y relacionados con el paciente y equipo de salud.

En una revisión realizada, la principal causa de incumplimiento fue el abandono del tratamiento debido a reacciones adversas, entre las principales se señalan hipotensión, cefalea y disfunción sexual (Rojas de Campos & Rojas, 2019).

Diversos ensayos clínicos demuestran que la medicación antihipertensiva es capaz de reducir la incidencia de las complicaciones de la HTA: 35-40% de ictus, 20-25% el infarto del miocardio y 50% de la insuficiencia cardíaca. Por el contrario, la falta de adherencia a estas medidas farmacológicas oscila entre 25-50% a nivel mundial.

El presente estudio pretende determinar la prevalencia y los factores asociados a la falta de adherencia del tratamiento farmacológico en pacientes con HTA del Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” de la ciudad de Cuenca Ecuador, permitiendo de esta manera al personal de salud enfocarse en todos los aspectos relacionados al cumplimiento terapéutico: socioeconómicos, farmacológicos, cognitivos, funcionales, familiares y sociales; y a su vez asegurarse de utilizar estrategias eficaces para lograr metas reales estipuladas en guías nacionales e internacionales de consenso en cuanto a la hipertensión arterial se refiere.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia y factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con HTA que acuden al Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de la ciudad de Cuenca, 2024.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Describir socio demográficamente a la población de estudio.
- Determinar la prevalencia de falta de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- Relacionar la falta de adherencia con las variables definidas: edad, género, nivel socioeconómico y frecuencias de administración u omisión de las tomas de la medicación.

## 2 Hipertensión Arterial (HTA)

La HTA en adultos es definida como la elevación de las cifras de presión arterial: presión arterial sistólica de 140 mmHg o superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg o superior, en personas que no reciben medicación antihipertensiva.

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico es un problema de salud con gran impacto a nivel mundial, predominando sobre todo en pacientes con HTA, en quienes, la adherencia a largo plazo comprende poco más del 50%, pero es más baja en países en vías de desarrollo. Como resultado, tenemos mayores tasas de hipertensión, aumento en los costos sanitarios, fracasos terapéuticos e impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes. Por ende, tiene consecuencias clínicas, económicas y sociales relevantes (Calleja et al., 2020).

### 2.1 Prevalencia de HTA

En América Latina la prevalencia de HTA es del 20%. Entre los países que presentan cifras representativas de esta enfermedad son Cuba 44%, Argentina 26%, Brasil 32%, Venezuela 15.9% (Carrillo Bayas, 2019). En el Ecuador, la prevalencia de HTA es del 28.7% en personas adultas. Se considera que una de cada dos personas que se diagnostica con HTA abandona el tratamiento antes de los 6 meses, por no presentar síntomas o sentirse mejor (Pincay Cañarte, 2020). El porcentaje de pacientes con HTA es un poco más elevado en mujeres (4.7%) que hombres (3.3%). Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), las enfermedades hipertensivas son la séptima causa de muerte a nivel nacional (después de las enfermedades cerebrovasculares) con un 3.9% (INEC, 2022).

### 2.2 Adherencia al tratamiento farmacológico

Tratamiento farmacológico: es la terapia con cualquier sustancia, diferente a los alimentos, que se usa para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de una enfermedad o estado anormal.

Adherencia al tratamiento: es el grado en el cual una persona sigue las prescripciones farmacológicas según lo indicado por el personal sanitario autorizado (Lynch, 2022).

La falta de adherencia puede ser intencionada o no intencionada y de acuerdo a eso va a depender el tipo de estrategia para mejorar la adherencia. Existen dos tipos de adherencia: “Adherencia cuantitativa” se refiere a la cantidad del fármaco que toma el paciente respecto a la teórica prescrita, o “Adherencia cualitativa” cuando se valora la calidad de la toma; es

decir, la frecuencia de administración, restricciones alimentarias, entre otros (Calleja et al., 2020).

Conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente es de gran importancia para evaluar la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos prescritos. Por ejemplo, si el grado de adherencia fuera inferior al deseable y no se alcanzan los objetivos clínicos deseados, podría producirse una intensificación del tratamiento prescrito o la sustitución de un tratamiento por otro con peor perfil de seguridad o con un coste superior. Por este motivo, es necesario que los profesionales sanitarios dispongamos de herramientas para valorar la adherencia al tratamiento y su resultado nos ayude a tomar decisiones en cuanto a las intervenciones más apropiadas para cada paciente. Al ser la adherencia terapéutica un comportamiento que puede variar a lo largo del tiempo, es necesario medirla y reevaluarla periódicamente, generalmente se expresa como una variable dicotómica (adherente vs no adherente) o bien como porcentaje en función de las dosis tomadas de la medicación prescrita durante un periodo de tiempo determinado (de 0% a  $\geq 100\%$ ) (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018).

### **2.3 Factores que afectan a la adherencia al tratamiento**

Entre los factores asociados se encuentra la falta de conciencia de la importancia de priorizar el tratamiento farmacológico, no reconocer la necesidad de recibir tratamiento, el aumento en los costos sanitarios, los bajos niveles educativos, que han mostrado una fuerte asociación con la poca adherencia.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), existen cinco factores que intervienen en la adherencia terapéutica:

#### **2.3.1 Factor socioeconómico**

Abarca la pobreza, acceso a la atención de salud y medicamentos, analfabetismo.

#### **2.3.2 Factor relacionado con el tratamiento**

Politerapia, complejidad del tratamiento terapéutico, fracasos terapéuticos pasados, modificaciones en el tratamiento, reacciones adversas medicamentosas (RAM), disponibilidad de apoyo del personal sanitario.

### 2.3.3 Factor relacionado con el paciente

Falta de recursos, nivel educativo bajo, desconfianza en la eficacia del tratamiento, desconocimiento de posibles efectos secundarios, inestabilidad emocional, resistencia a cambios de rutina para hacer ejercicio y para modificar el tipo de régimen alimenticio.

### 2.3.4 Factor relacionado con la enfermedad

Gravedad de los síntomas, grado de discapacidad, velocidad de progresión, disponibilidad de tratamientos efectivos.

### 2.3.5 Factor relacionado con el equipo sanitario

Personal de salud sin adecuada preparación, poca capacidad del sistema para educar y dar seguimiento a los pacientes con enfermedades crónicas. Falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla.

Las barreras terapéuticas están directamente relacionadas con los determinantes sociales de la salud, ya que los factores de riesgo son mucho mayores en las poblaciones pobres, debido a la inequidad existente en estas poblaciones en cuanto acceso a la educación y a los servicios de salud (Mendoza Reyes, 2021).

En los países en desarrollo el nivel socioeconómico bajo puede ser un factor predictivo de la falta de adherencia al tratamiento ya que puede poner a los pacientes en la posición de elegir entre la prioridad de atender su salud o sus satisfactores básicos. Además, se ha observado que los niveles catalogados como pobreza, van de la mano con el analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, condiciones de vida inestables, centros de salud alejados, costos elevados del transporte y de la medicación, cultura y creencias ancestrales acerca de la enfermedad y el tratamiento (Mendoza Reyes, 2021).

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico es multifactorial y compleja por lo que, en este entorno multidisciplinar, el farmacéutico puede aportar conocimientos y habilidades para mejorar la calidad de vida de esta población en relación a la adherencia farmacológica ya que es el último eslabón en la cadena sanitaria accesible a pacientes crónicos.

Principales predictores de falta de adherencia a los tratamientos

- Complejidad del tratamiento.
- Efectos adversos con los fármacos antihipertensivos.

- Inadecuada relación médico-paciente.
- Atención fragmentada: falta de coordinación entre distintos prescriptores.
- Seguimiento inadecuado o ausencia de plan terapéutico al alta.
- Inasistencia a las citas programadas.
- Falta de confianza en el beneficio del tratamiento por parte del paciente.
- Falta de conocimiento de la enfermedad por parte del paciente.
- Deterioro cognitivo.
- Presencia de problemas psicológicos, particularmente depresión.
- Dificultades para acceder a la asistencia o a los medicamentos (Mendoza Reyes, 2021).

## **2.4 Medición de la adherencia terapéutica**

Generalmente la adherencia terapéutica se expresa como una variable dicotómica (adherente vs no adherente) o bien como porcentaje de acuerdo a las dosis administradas de la medicación prescrita durante un periodo de tiempo determinado, que va desde 0% a  $\geq 100\%$ . Es imprescindible que los profesionales sanitarios dispongan de herramientas para valorar la adherencia y así tomar decisiones en cuanto a las intervenciones más apropiadas para cada paciente.

La importancia de la medición de la adherencia terapéutica radica en la información útil que solo el control de resultados no puede proporcionar, pero solo continúa siendo un cálculo del comportamiento real del paciente (Acevedo et al., 2022).

## **2.5 Métodos para medir la adherencia**

Existen varios métodos para medir la adherencia, que se clasifican en directos e indirectos.

### **2.5.1 Métodos Directos**

Los métodos directos son utilizados frecuentemente en ensayos clínicos o patologías con gran impacto en la salud pública, como la tuberculosis. Consisten en medir la cantidad de fármaco que hay en muestras biológicas, sus metabolitos o de algún marcador biológico, pero son caros y poco aplicables en atención primaria. Estas técnicas están disponibles para ciertos medicamentos como por ejemplo fármacos antiepilépticos, antirretrovirales y antipsicóticos (Acevedo et al., 2022).

Además, es imperativo mencionar que puede existir variabilidad interindividual por diferencias en la absorción, distribución o eliminación de los fármacos por lo que la obtención de niveles infra o supra terapéuticos de un determinado medicamento no puede atribuirse de manera segura a una adherencia inadecuada. Por otra parte, si un fármaco tiene la semivida corta, la determinación de su concentración plasmática no permitiría detectar la “adherencia de bata blanca”. Lo cual significa que el paciente toma la medicación antes de su visita médica, pero la vuelve a dejar posterior a la visita de seguimiento.

### 2.5.2 Métodos Indirectos

En cambio, los métodos indirectos se basan en la entrevista clínica, estos métodos son más sencillos para medir la adherencia terapéutica. Consisten en preguntar directamente al paciente o su cuidador sobre la estimación de su adherencia al tratamiento farmacológico, por ejemplo, el porcentaje de dosis que olvida tomar durante un periodo determinado o con qué frecuencia no sigue la pauta prescrita. Alternativamente, también se puede preguntar al paciente acerca del conocimiento que posee de su tratamiento, como el nombre del medicamento prescrito, la pauta de dosificación y la indicación.

#### Métodos basados en la entrevista clínica

**Tabla 1. Métodos indirectos de medición de adherencia terapéutica.**

Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)	Se fundamenta en que un mayor conocimiento por parte del paciente sobre su enfermedad representa un mayor cumplimiento (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018).
The Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)	Se compone de dos secciones: una que evalúa las creencias sobre la medicación en general, con 8 ítems (BMQ General engloba los factores de “abuso” y “daño”) y otra que valora las opiniones del paciente acerca de su tratamiento específico con 10 ítems (BMQ específico incluye las subescalas “necesidad” percibida de la medicación y “preocupación” sobre las consecuencias de la medicación).
Brief Medication Questionnaire (Cuestionario Breve de la Medicación)	Este cuestionario explora el comportamiento del paciente relativo a la toma de la medicación y las barreras para la adherencia terapéutica.
Hill-Bone Compliance Scale	Este test es únicamente aplicable a pacientes con HTA. Analiza las barreras para la adherencia y el comportamiento de los pacientes relativos a tres aspectos del tratamiento antihipertensivo: la ingesta de sodio, el seguimiento de las visitas médicas y la toma de medicación.
Test de Morisky-Green	Este consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica (sí o no) sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica.

#### Cuestionario Adherence to Refill and Medication Scale (ARMS-e).

Es una versión adaptada al español del cuestionario ARMS que es adecuado para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. Se analiza de forma multidimensional la falta

de adherencia, por lo que permite individualizar las posibles intervenciones en función de las barreras detectadas en cada paciente (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018).

El cuestionario ARMS se desarrolló y se validó originalmente en pacientes crónicos con bajo nivel de alfabetización. Consta de 12 preguntas, 8 de ellas dirigidas a evaluar el proceso de administración de la medicación y las 4 restantes dirigidas a evaluar la recogida de la medicación en la farmacia. Cada una de las posibles respuestas está asociada con una determinada puntuación. Para cuantificar el grado de adherencia, se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo a una escala tipo Likert: nunca, algunas veces, casi siempre o siempre. Mientras más baja la puntuación, mejor es la adherencia terapéutica. La propia estructura del cuestionario facilita un abordaje multidimensional de la falta de adherencia, permitiendo individualizar posibles intervenciones en función de las barreras detectadas en cada paciente (Acevedo et al., 2022).

Otros métodos indirectos son, por ejemplo, el control de la retirada de recetas/dispensaciones o la evaluación de los resultados terapéuticos esperados (tensión arterial, glucemia, etc.).

Esto debido, en parte, a la falta de comprensión de los regímenes farmacoterapéuticos y a los olvidos, favorecidos por la elevada proporción de ancianos que viven solos, el deterioro de la función cognitiva, la prevalencia de comorbilidades y la polimedicación.

En cualquier caso, cuando hay fracaso terapéutico debe considerarse siempre la falta de adherencia como una posible causa (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2018).

## **2.6 Nivel Socioeconómico (NSE)**

### **2.6.1 Definición**

El NSE es la suma total económica y sociológica que combina el nivel de estudios de la persona, la posición económica y social, esta medida puede ser tomada individualmente o en relación a la familia con respecto a las demás personas, todo esto es justificado con sus ingresos, educación y empleo, también se toma en cuenta los patrimonios de la familia, como son los bienes muebles e inmuebles. Clasificado como bajo, medio o alto (Ordoñez et al., 2023).

### 2.6.2 Cuestionario de Lambayeque (NSE)

El estatus o nivel socioeconómico (NSE) es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas.

El cuestionario de Lambayeque partió del marco conceptual descrito por las publicaciones de APEIM 2003-2010, siendo el nivel socioeconómico una variable teóricamente controvertida, no definida oficialmente, no observable directamente y con una evidente influencia en las condiciones de comportamiento de la población. Es posible identificar, clasificar, definir y cuantificar la estratificación en base a 4 indicadores.

- 1) Económicos: Ingresos/bienes.
- 2) Sociales: Educación/vivienda (sinónimo de status).
- 3) De flujo: Ingreso/ocupación/bienes.
- 4) De stock: Educación/vivienda (patrimonio acumulado).

Además, este cuestionario se caracteriza por ser práctico, de fácil aplicación y confiable, el cual permite tener una aproximación más certera al nivel socioeconómico de las familias (Vera-Romero, Oscar Eduardo & Vera-Romero, Franklin Miguel, 2013).

### 3 Materiales y Métodos

#### 3.1 Diseño del estudio

- Estudio descriptivo transversal
- Área de estudio: Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga”.
- Periodo de recolección de los datos: 2024 (tres meses)

#### 3.2 Universo y muestra

De acuerdo a la información de las recetas emitidas, constantes en farmacia del IESS, se conoce que acuden aproximadamente 100 pacientes hipertensos por día para retirar su respectiva medicación.

La muestra se calculó con el programa Epi info 7.2.5.0, con base en una prevalencia del 32% de falta de adherencia al tratamiento (Real Delor et al., 2021a), obteniéndose un total de 317 pacientes a ser estudiados, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error el 5%, considerando un tiempo de recolección por 3 meses.

Population survey or descriptive study  
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

Population size:	6000	Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
Expected frequency:	32	80%	140	140
Acceptable Margin of error:	5	90%	227	227
Design effect:	1,0	95%	317	317
Clusters:	1	97%	384	384
		99%	527	527
		99.9%	814	814
		99.99%	1081	1081

Figura 1. Cálculo de la muestra a estudiar.

#### 3.3 Instrumentos de evaluación

##### 3.3.1 Escala ARMS-e

Se utilizó la escala ARMS-e, versión adaptada al español del cuestionario ARMS, apropiada para medir la adherencia en pacientes pluripatológicos, ha sido validada en pacientes con un bajo nivel de alfabetización (González-Bueno et al., 2017). Presenta buenas propiedades psicométricas:  $p < 0,01$  y alfa de Cronbach=0,814; en pacientes con alfabetización baja alfa de Cronbach=0,792 (Rodríguez, 2020). Contiene 12 preguntas, 8 enfocadas a evaluar el proceso

de administración de la medicación, y las 4 restantes dirigidas a evaluar la recogida de los medicamentos, con respuestas en una escala de tipo Likert con 4 posibilidades:

- Nunca (1)
- Algunas veces (2)
- Casi siempre (3)
- Siempre (4)

Interpretación: mientras más baja la puntuación, más alta la adherencia (Rodríguez, 2020). La escala puede oscilar entre 12 y 48 y las puntuaciones más altas indican una mala adherencia. Para su evaluación se utilizó una puntuación  $\geq 16$  como punto de corte para clasificar a los pacientes encuestados en adherentes  $< 16$  y no adherentes  $\geq 16$  (Alammari et al., 2021). Anexo A. Las preguntas abarcan la frecuencia con la que el paciente olvida tomar su medicación, cambia a su conveniencia, planifica retirar sus medicamentos y deja el tratamiento farmacológico por sentirse bien, mal, o por la falta de recursos.

Este cuestionario ha sido adaptado a pacientes con HTA; para ello, antes de iniciar se pregunta el nombre del medicamento y las patologías que presenta para descartar las de origen cardiovascular, con el fin de que no exista confusión durante la intervención; con base en esta información se realiza las preguntas enfocadas a la farmacoterapia de la HTA.

### 3.3.2 Cuestionario de Lambayeque

Para la evaluación del NSE se manejará el cuestionario de Lambayeque, adaptado a la población de estudio, aplicando la escala actualizada 2011-2012. Incluye 3 aspectos básicos: ingresos económicos, nivel educativo, ocupación.

Estudios en América Latina muestran una buena relación de este indicador con el estado de salud. El puntaje mínimo es de 5 puntos y el máximo de 28 puntos, concluyendo que, a mayor puntuación, mayor nivel socioeconómico. Para su evaluación, de acuerdo al puntaje se clasifica en 5 categorías; en donde, NSE A representa el nivel medio alto, NSE B representa el nivel medio, NSE C representa el nivel bajo superior, NSE D representa el nivel bajo inferior y NSE E representa el nivel marginal. Anexo B.

Posee una confiabilidad excelente como lo indica el alfa de Cronbach: 0,9017. Cada ítem posee un valor muy similar fluctuando (0,9013-0,9048). Anexo B. (Vera-Romero, Oscar Eduardo & Vera-Romero, Franklin Miguel, 2013).

### 3.4 Contacto con el participante

Para su efecto, se invitará a los pacientes ambulatorios hipertensos entre 50 y 80 años de edad a participar en este proyecto, posterior a la entrega de la medicación; se iniciará con una breve presentación personal seguida de la información del consentimiento informado para su aprobación a través de la firma correspondiente (Anexo C), luego se procederá al llenado de los cuestionarios detallados en los anexos A y B. En el caso de no querer participar en este proyecto se agradecerá por la atención prestada.

### 3.5 Análisis estadístico

Los datos fueron tabulados y analizados con el programa SPSS versión 29.0.0.0. Para las variables cuantitativas se usó medidas de dispersión: medias y desvío estándar. Para las variables cualitativas se trabajó con frecuencias y porcentajes. Para relacionar los resultados con las distintas variables se utilizó las pruebas de chi cuadrado y U Man Whitney.

### 3.6 Operacionalización de variables. Anexo C.

#### 3.6.1 Variables a analizar

- **Variable dependiente:** adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- **Variables independientes:**
  - ✓ Edad de los pacientes.
  - ✓ Género.
  - ✓ Medicamento (s) administrado (s).
  - ✓ Nivel socioeconómico.
  - ✓ Frecuencia de administración.
  - ✓ Frecuencia de olvido.
  - ✓ Frecuencia de negación.
  - ✓ Retiro de medicinas recetadas.
  - ✓ Sin medicación.
  - ✓ Salto de dosis en el tratamiento.
  - ✓ Interrupción del medicamento por sentir bienestar.
  - ✓ Interrupción del medicamento por presentar RAM o efecto secundario.
  - ✓ Frecuencia de error en la administración.
  - ✓ Cambia la dosis de acuerdo a sus necesidades.
  - ✓ Olvido por confusión en el horario.
  - ✓ Falta de medicación por elevado costo (si deben comprar).
  - ✓ Planificación para mantener la medicación.

## 3.7 Sujetos del estudio

### 3.7.1 Criterios de inclusión

- Pacientes adultos entre 50 y 80 años, género masculino y femenino, con HTA que acuden a la farmacia externa y que hayan firmado el consentimiento informado. Anexo D.
- Pacientes con HTA y otras comorbilidades no cardiovasculares.

### 3.7.2 Criterios de exclusión

- Personas analfabetas.
- Pacientes con HTA gestacional.
- Pacientes que tomen antihipertensivos con distinto objetivo terapéutico.

## 3.8 Procedimiento

Se solicitó la autorización por escrito en el Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Se solicitó a la Universidad de Cuenca la aprobación del protocolo por el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos (CEISH). Anexo E.

## 4 Resultados

### Encuestas aplicadas

Se aplicaron 2 cuestionarios, el primero enfocado al nivel socioeconómico (NSE) y el segundo a la adherencia del tratamiento farmacológico antihipertensivo (ARMS-e).

#### 4.1 Resultados y análisis

**Tabla 2. Características sociodemográficas de pacientes con Hipertensión arterial.**

Características		N	%
Género	Masculino	138	43,53
	Femenino	179	56,47
	Total	317	100,00
Procedencia	Urbana	199	53,63
	Rural	118	46,37
	Total	317	100,00
Nivel de estudios	Primaria	100	31,55
	Secundaria	107	33,75
	Superior	110	34,70
	Total	317	100,00
Nivel Socioeconómico	Alto	54	17,04
	Medio	117	36,91
	Bajo	146	46,05
	Total	317	100,00
Enfermedades Actuales	HTA	121	38,17
	HTA y otras	196	61,83
	Total	317	100,00
Medicamentos utilizados	Solo 1	121	38,17
	Más de 1 hipotensor	36	11,36
	Para otras patologías	160	50,47
	Total	317	100,00
Frecuencia de administración	Cada 12 horas	68	21,45
	Cada 24 horas	96	30,28
	Total	317	100,00

En la tabla 2. Se muestra la población de estudio que está definida por pacientes ambulatorios hipertensos entre 50 y 80 años de edad, en quienes predomina el género femenino con el 56.5%. De acuerdo a su procedencia el 53.63% de los pacientes vienen de la zona urbana y poseen un nivel de estudios intermedio (bachiller o universitario) abarcando el 68.5%. Además, el 79.2% de las personas encuestadas poseen un nivel socioeconómico bajo; el 61.8% padecen HTA y otras comorbilidades de base. En cuanto al número de medicamentos,

el 50.5% de los pacientes toman varios medicamentos debido a sus pluripatologías. Por último, la frecuencia de administración de los medicamentos tiene mayor incidencia en los casos de pacientes con terapia TID (tres veces al día). (Prueba estadística utilizada: Rho de Spearman)

**Tabla 3. Grado de adherencia en pacientes con HTA.**

Total ARMS-e		
Media	14.45	
Desviación estándar	2.49	
	N	%
Adherente	205	64,7%
No adherente	112	35,3%
Total pacientes	317	100,0%

En la Tabla 3. Se evidencia que el 35.3% de los pacientes encuestados fueron no adherentes al tratamiento antihipertensivo, teniendo como media el 14.45 y de desviación estándar 2.49.

**Tabla 4. Escala de adherencia para recarga y medicación, versión española (ARMS-e), variables sociodemográficas.**

		Adherencia				p -valor
		Sí		No		
		Nº	%	Nº	%	
Rangos de Edad	50-60 años	40	19,51	21	18,75	0,973**
	61-70 años	87	42,43	47	41,96	
	71-80 años	78	38,04	44	39,28	
Género	Masculino	85	41,46	53	47,32	0,187**
	Femenino	120	58,53	59	52,67	
Nivel socioeconómico	Alto	35	17,07	19	16,96	0,753**
	Medio	77	37,56	40	35,71	
	Bajo	93	45,36	53	47,32	
Procedencia	Urbana	131	63,9	66	58,92	0,383**
	Rural	74	36,09	46	41,07	
Enfermedades actuales	HTA	81	39,51	40	35,71	0,506**
	HTA y otras	124	60,48	72	64,28	
Medicamentos utilizados	Solo uno	73	35,6	46	41,07	0,469**
	Más de uno para HTA	26	12,68	10	8,92	
	Para otras patologías	106	51,7	56	50	
Frecuencia de administración	Cada 12 horas	43	20,97	25	22,32	0,889**
	Cada 24 horas	61	29,75	35	31,25	
Nivel de estudios	Primaria	73	35,60	42	37,51	0,209**
	Secundaria	88	42,92	39	34,82	
	Superior	44	21,46	31	27,67	

\*U Man Whitney

\*\*Chi cuadrado

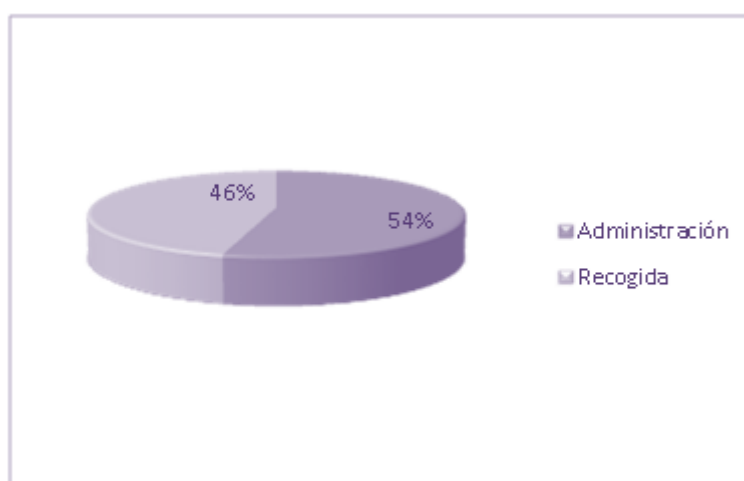
En la Tabla 4. Se observa la relación entre el grado de adherencia y las variables sociodemográficas; al relacionarla con la media de edad (67,63 años), vemos que no hay relación estadísticamente significativa. En referencia al género, el femenino demuestra mayor adherencia en comparación con el masculino; en el caso del NSE los pacientes con bajos

recursos son los que menos cumplen el tratamiento (47.32%). Con respecto a las enfermedades actuales, medicamentos utilizados y nivel de estudios no hay una relación estadísticamente significativa. La procedencia urbana tiene menor adherencia con el 58.92%.

**Tabla 5. Correlación entre Administración, Recogida de Medicamentos y la falta total de adherencia en la población.**

	Administración		Recogida		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>No adherentes</b>	60	53,57%	52	46,43%	112	100%

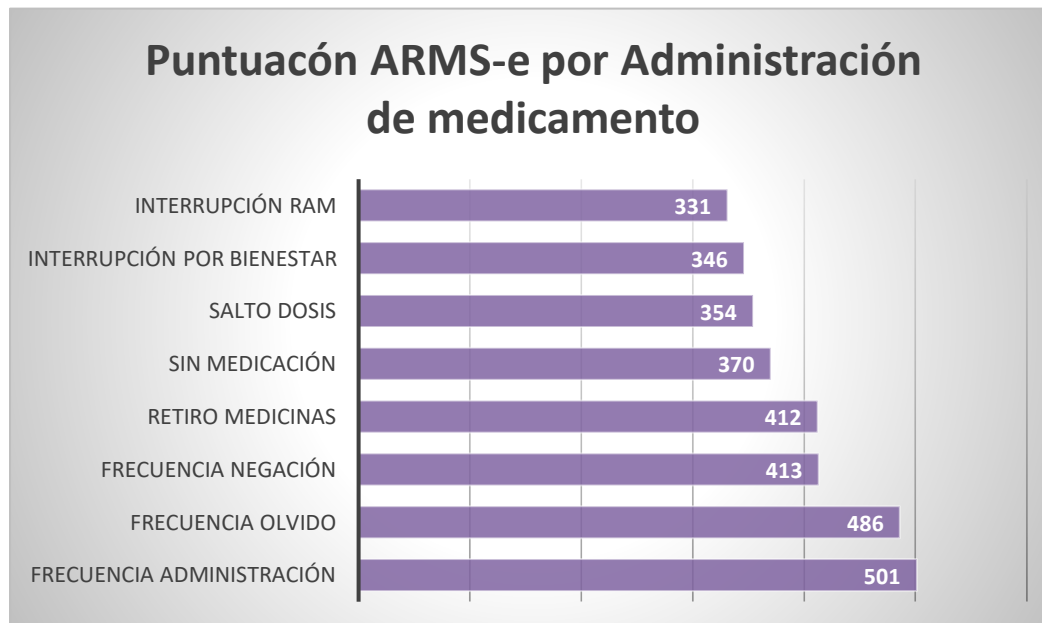
En la Tabla 5. Se observa que tanto en la administración como en la recogida del medicamento hay una diferencia estadísticamente significativa, lo que influye directamente en la falta total de adherencia en la población, visualizándose que la causa de la no adherencia está presente en la administración y recogida del medicamento.



**Figura 2. Distribución de 112 pacientes no adherentes en cuanto a los problemas relacionados con la Administración y Recogida de medicamentos.**

En la figura 2. Se observa la distribución de los pacientes no adherentes, en donde el 54% tuvo problemas con la administración del medicamento y el 46% se asoció con la recogida del medicamento.

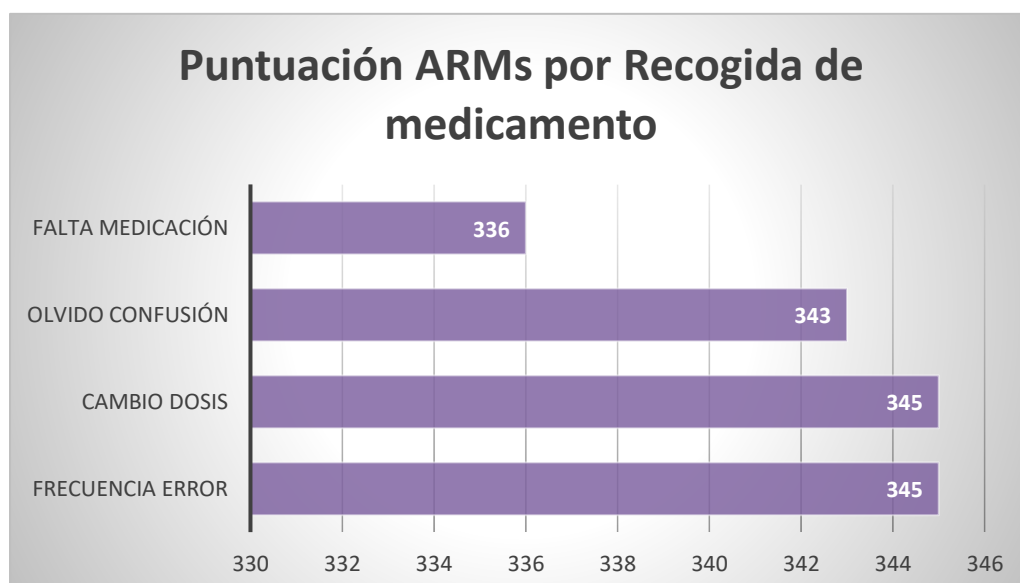
**Tabla 6. Puntuación de cada pregunta del cuestionario ARMS-e, respecto a la administración del medicamento (Cada pregunta tiene un valor de 0 a 4 en la escala de Likert: 0 a 1268, con una población de 317).**



**Figura 3. Puntuación ARMS-e por Administración de medicamento.**

En la figura 3. Se evidencia que el olvido en la administración del medicamento es el principal factor contribuyente a la falta de adherencia, seguido por olvido en el retiro de la medicación en la farmacia.

**Tabla 7. Puntuación de cada pregunta del cuestionario ARMS-e, respecto a la recogida del medicamento.**



**Figura 4. Puntuación ARMS-e por recogida de medicamento.**

En la figura 4. Se observa que la frecuencia del cambio de dosis va relacionada con el retraso para recibir las medicinas de la farmacia porque cuestan demasiado dinero.

## 5 Discusión

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo es un problema global, conocido actualmente pero poco valorado desde el punto de vista clínico u hospitalario, por lo que es menester determinar su prevalencia y factores que influyen, para posteriormente, tratar de establecer modelos de atención que abarquen este problema. Según Morán Lima et al. (2023) aluden que, en Ecuador, solamente el 12,6% tenía conocimiento sobre su patología, pero no tomaban ningún tipo de medicación, el 16,2% de encuestados toma su medicación, pero mantenían niveles altos de tensión arterial. El grado de no adherencia obtenido en el presente estudio fue de 35,3%, similar a los resultados mencionados por Aducci (2022), en Perú, en donde la frecuencia de no adherencia al tratamiento farmacológico fue de 32,40%. Análogamente coincide con Real Delor et al. (2021b) en Paraguay, identificando en un 32% la falta de adhesión al tratamiento antihipertensivo.

La presente investigación nos muestra que el 35.3% de los pacientes investigados son no adherentes al tratamiento farmacológico. Estos datos son similares a los encontrados por García Martínez de Murga et al. (2020) quienes encontraron una falta de adherencia del 31.67% en su estudio en Cuba. A diferencia de Cieza-Arámbulo & Zapata-Bayona (2022) en Perú, quien indica en su estudio que el 74.8% no tienen buena adherencia al tratamiento. Otro estudio, en México realizado por Luna-Breceda et al. (2017) muestra que la falta de adherencia fue de 47.99%. De igual forma Burgal-Cintra et al. (2021) en Cuba, menciona que en su trabajo predominó la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un 62%.

En el presente estudio, se observa que la falta de adherencia es más común en los pacientes menores de 70 años (42%), siendo similar a los resultados obtenidos por Hussein et al, (Hussein et al., 2020) en Egipto, quien indica que la edad menor a 65 años afecta la adherencia al tratamiento antihipertensivo, y a lo encontrado por (Pan et al., 2022) en China, quienes indican que los pacientes mayores de 70 años presentan una mayor adherencia al tratamiento; al contrario, Reyes, et al. (2007) encontraron una alta prevalencia de mala adherencia en pacientes jubilados (76,19%), en otro estudio Cieza-Arámbulo y Zapata-Bayona (2022) en Perú, señala que los más adherentes al tratamiento farmacológico son los pacientes del grupo que tienen de 41 a 50 años y los mayores a 61 años.

Los resultados de esta investigación indican que la falta de adherencia es mayor en el género femenino (52,67%). Liñan & Miñano (2020) en Perú, de igual manera en su estudio evidenciaron que la mayoría de hipertensos fueron mujeres y constituyeron el 63,72% de los pacientes no adherentes. Lo cual difiere de la investigación de Pocohuanca-Ancco et al. (2021), en Perú, al indicar que la falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo es mayor en el género masculino. Concordando con Orellana Cobos et al. (2016), quien obtuvo en su estudio mayor prevalencia de adherencia en mujeres que en hombres con una relación 2:1.

Según el nivel socioeconómico, la mayoría de participantes no adherentes pertenecían al NSE bajo (47,32%), lo que coincide con lo postulado por Hussein et al. (Hussein et al., 2020) en Egipto, quien indica que los bajos recursos económicos afectan a la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Así mismo converge Ortega et al. (2021), al referir el NSE como causa en el incumplimiento terapéutico debido a la falta de apoyo familiar. Pocohuanca-Ancco et al. (2021), en Perú, concuerda de igual manera al mencionar que dentro de los factores socioeconómicos que disminuyen la adherencia al tratamiento se destaca el ingreso económico bajo. Por el contrario, en el estudio de Cieza-Arámbulo & Zapata-Bayona (2022) en Perú, los pacientes más adherentes pertenecen al nivel socioeconómico D (bajo) y E (muy bajo) según se evidencian las respuestas.

De acuerdo a la procedencia, el estudio que nos ocupa, mostró que los pacientes de procedencia urbana tuvieron mayor problema con la adherencia al tratamiento (58,92%), lo que no coincide con el estudio de Hussein et al. (2020) en Perú, quien indica que habitar en zonas rurales favorece la falta de adherencia; tampoco coincide con los resultados de Pan et al. (2022), que menciona que la adherencia al tratamiento antihipertensivo es menor en pacientes que habitan en zonas rurales.

Se describe en la presente investigación, que el incumplimiento del tratamiento es mayor en los pacientes que sufren otras morbilidades a más de la HTA, y en aquellos polimedicados, coincidiendo con los resultados encontrados por Hussein et al. (2020) en Perú, y por Kang et al. (2020) en Asia, que indican que las comorbilidades y la polifarmacia afectan al cumplimiento de la terapia; Conte et al. (2020) en Panamá, también afirma que cumplimiento del tratamiento se ve afectado por la complejidad del mismo. De igual manera López & Chávez (2016) en Cuba, determinaron que los pacientes que tomaban un solo medicamento administrado diariamente poseen un porcentaje mayor de adherencia que aquellos que tienen un tratamiento de dos medicinas. Estos resultados guardan similitud con la investigación de Pocohuanca-Ancco et al. (2021), en Perú, donde se refiere que dentro de los antecedentes de salud que disminuyen la adherencia al tratamiento está contar con una o más

comorbilidades en adición a la HTA. E intrínsecamente los factores relacionados a la terapia farmacológica que disminuyen la adherencia al tratamiento antihipertensivo son: regímenes de tratamiento con numerosos tipos de medicamentos, regímenes con múltiples dosis de medicamentos. García Martínez de Murga et al. (2020), en Cuba, expone que cuanto mayor es el número de medicamentos prescritos, mayor es el riesgo de abandonar o modificar los tratamientos. Además, refiere que en su estudio la mayor adherencia se encontró en los pacientes que tomaban medicamentos de dosis única diaria. Quintero et al. (2021), en Cuba, indica que los pacientes que tomaban un solo medicamento, administrado en dosis única diaria, tuvieron un porcentaje mucho mayor de adherencia a la terapéutica que los que llevaban un tratamiento de dos fármacos. En la misma línea Real Delor et al., (2021b), en Paraguay, argumenta la mayoría de los pacientes en su estudio padecía comorbilidades, lo que les obliga a la polifarmacia. Debido a que la complejidad de los regímenes farmacológicos es un factor de incumplimiento terapéutico.

En relación al nivel de estudios, se ha observado que la mayor parte de pacientes que no se adhieren al tratamiento, tienen una educación primaria (37,5%) o secundaria (34,82%); resultados similares mencionan Kang et al. (2020) en Asia, y Hussein et al. (2020), en Perú, quienes indican el bajo nivel de educación como causa de la no adherencia. Liñan & Miñano (2020) y Pocohuanca-Ancco et al. (2021) en Perú, aportan análogamente mencionando que un menor nivel de educación disminuye la adherencia al tratamiento. Confluyendo de la misma manera, Gualotuña Alcívar Cinthya & Córdova Alarcon Sonia (2018) en su estudio, a menor nivel de instrucción peor adherencia terapéutica. De igual manera Orellana Cobos et al. (2016) expone en su estudio que los pacientes con menos años de escolaridad tienen mayor prevalencia de hipertensión.

En cuanto a la adherencia se utilizó el cuestionario ARMS-e, el cual contempla 2 indicadores constituidos por 12 preguntas valorando de esta manera la administración (8 primeros ítems) y recogida (4 últimos ítems) de los medicamentos. De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que existe mayor problema de adherencia en función a la administración de medicamentos representado por el 54% de los pacientes. Figura 3.

Al desglosar la puntuación del cuestionario ARMS-e en cada pregunta, (primer indicador) observamos que la puntuación más alta fue 501/1268 haciendo referencia al olvido en la toma de la medicación entre los participantes, como parte de la no adherencia al tratamiento, lo que coincide con lo mencionado por Quintero et al. (2021), Bungal-Cintra et al. (2021), Conte et al. (2020), Gualotuña Alcívar Cinthya & Córdova Alarcon Sonia (2018) y García Martínez de Murga et al. (2020) quienes indican que la causa más frecuente para el incumplimiento,

es el hecho de los olvidos en la toma de la medicación. Concordando de esta manera con Acevedo et al. (2022) en el Salvador, quién indica que para el proceso de administración de medicamentos existe una tendencia a la no adherencia en los ítems que corresponden al olvido de tomar el medicamento, y no toma medicamento por descuido, hallazgo que puede ser justificable a factores relacionados con el paciente.

En relación a la recogida del medicamento se obtuvo 46%, predominando las frecuencias del cambio de dosis para adaptar a sus necesidades y el retraso en recoger de la farmacia su medicamento debido al costo elevado. Figura 4. Lo que coincide con León Vázquez et al., (2021) en donde, el 71% se retrasa en ir por su medicamento de la farmacia porque cuesta demasiado dinero. Por otra parte, en el desglose realizado la pregunta con menos puntuación fue la interrupción de medicamento por “sentir bienestar”; contradictorio a lo mencionado por García Martínez de Murga et al. (2020) en Cuba, a través de sus resultados obtenidos por el test Morisky-Green-Levine en una distribución porcentual, identifica que el paciente deja de tomar la medicación cuando se encuentra bien (56%). López & Chávez (2016) al igual que García Martínez de Murga et al. (2020) una de las causas de incumplimiento del tratamiento es sentirse bien y por eso no toma los medicamentos. De la misma forma, Burgal-Cintra et al. (2021), en Cuba, señala en su estudio que una de las causas dependientes de los pacientes que se asociaron a la falta de adherencia fue el alivio de los síntomas; es decir, por sentirse bien.

## 6 Conclusiones

- La prevalencia de falta de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con HTA que acuden al HEJCA a retirar su medicación fue del 35,3%. Entre los pacientes con mala adherencia a la medicación se encuentra en mayor cantidad, el género femenino, de procedencia urbana, de nivel socioeconómico bajo, bajo nivel de estudios, polimedicado, presentando HTA y otras patologías.
- Los principales factores que influyeron a la falta de adherencia en este estudio fueron el olvido, cambio de dosis y retraso en el retiro de la medicación; es decir, son factores relacionados con el paciente y tratamiento.
- La población de estudio se caracterizó por: 317 adultos hipertensos ambulatorios de 50 a 80 años de edad que acudían al servicio de farmacia de consulta externa del HE“JCA” para retirar su medicación, de quienes el 56,5% fueron representados por el género femenino y el resto, por el género masculino; el 53,63 de procedencia urbana; el 66,6% tenían su grado de estudios entre bachiller y superior; el 79.2% presentó un nivel socioeconómico medio y bajo; el 61,8% sufrían otras morbilidades a más de su HTA; el 50,5% tomaba varios medicamentos tanto para la HTA como para otras patologías.
- La falta de adherencia en correspondencia con las variables definidas: edad, género y nivel socioeconómico no presentaron una relación estadísticamente significativa.
- La falta de adherencia en relación a las frecuencias de administración u omisión de las tomas de medicación presentan una diferencia estadísticamente significativa. Teniendo como resultado que el mayor inconveniente en la administración del medicamento es el olvido y la omisión frecuentemente se debe a el retraso para recibir las medicinas de la farmacia.

## 7 Recomendaciones

- Fortalecer el cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo, mediante seguimientos o evaluaciones periódicas con el fin de evitar complicaciones generadas por una falta de adherencia al mismo.
- Continuar capacitando y actualizando al personal de salud y pacientes acerca de la promoción y prevención de la salud enfocados en la HTA y otras patologías crónicas de interés colectivo para concientizar especialmente a los pacientes acerca de la importancia de la adherencia de los tratamientos farmacológicos, mejorando de tal modo su calidad de vida y el sistema de salud de nuestro entorno.
- Se recomienda hacer estudios similares en instituciones del Ministerio de Salud Pública y en instituciones privadas.

## 8 Referencias

- Acevedo, G., Azucena, B., & Campos, D. (2022). Adherencia terapéutica de pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial crónica y diabetes mellitus tipo ii de La unidad de salud la laguna, municipio la laguna, Departamento de chalatenango, periodo de julio-agosto. <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/30110/1/INFORME%20FINAL%20ADHERENCIA%20TERAP%20C3%89UTICA%20DE%20PACIENTES%20CON%20DIAGN%20C3%93STICO%20DE%20HIPERTENSI%20C3%93N%20ARTERIAL%20CR%20C3%93NICA%20Y%20DIABETES%20MELLITUS%20TIPO%20II%202022.pdf>
- Adauto, R. (2022). Factores relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial que acuden a la microred ampliación paucarpata arequipa 2022. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dfbf5360-c762-4204-a5d1-1ca0393b7c34/content>
- Bayas, Miguel. (2022). Epidemiología de la Hipertensión Arterial. <https://www.scarioec.org/epidemiologia-de-la-hipertension-arterial/>
- Burgal-Cintra, C. J., Pérez-Bichor, A., & Ortega-López, I. L. (2021). Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos. 43(6). <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v43n6/1684-1824-rme-43-06-1606.pdf>
- Calleja, M., Garrido, M., Lozano, A., Martínez, J., & Moreno, E. (2020). Papel del farmacéutico en la adherencia al tratameinto del paciente oncohematológico. <https://svfh.es/wp-content/uploads/2020/11/2.-Papel-del-farmac%C3%A9utico-en-la-adherencia-al-tratamiento-del-paciente-....pdf>
- Carrillo Bayas, G. P. (2019). Determinantes de salud que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en Latinoamérica. *Medicinas UTA*, 3(2), 2. <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v3i2.183.2019>
- Cerda, J. J. O., Herrera, D. S., Miranda, Ó. A. R., & Legaspi, J. M. O. (2018). Adherencia terapéutica: Un problema de atención médica. 3. <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n3/1870-7203-amga-16-03-226.pdf>
- Cieza-Arámbulo, L. F., & Zapata-Bayona, Á. E. (2022). Alfabetización en salud y adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas en un centro de atención primaria. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*, 4(3), e382. <https://doi.org/10.37711/rpcs.2022.4.3.382>

- Conte, E., Morales, Y., Niño, C., Zamorano, C., Benavides, M., Donato, M., Llorach, C., Gómez, B., & Toro, J. (2020). La adherencia a los medicamentos en pacientes hipertensos y en muestra de la población general. <https://scielo.isciii.es/pdf/ofil/v30n4/1699-714X-ofil-30-04-313.pdf>
- García Martínez de Murga, G., Sujo Sit, M., & Perera, M. (2020). Adherencia farmacológica en pacientes hipertensos. 36(1). <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/982/346>
- González-Bueno, J., Calvo-Cidoncha, E., Sevilla-Sánchez, D., Espauella-Panicot, J., Codina-Jané, C., & Santos-Ramos, B. (2017). Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario ARMS para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. *Atención Primaria*, 49(8), 459-464. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.11.008>
- Gualotuña Alcívar Cinthya, L., & Córdova Alarcon Sonia, B. (2018). "IDENTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018". <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d07cc033-31a5-48c4-a769-808aa754c51d/content>
- Hussein, A., Awad, M. S., & Mahmoud, H. E. M. (2020). Patient adherence to antihypertensive medications in upper Egypt: A cross-sectional study. *The Egyptian Heart Journal*, 72(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s43044-020-00066-0>
- INEC. (2022). Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2021. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2021/Principales\\_resultados\\_EDG\\_2021\\_v2.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2021/Principales_resultados_EDG_2021_v2.pdf)
- Kang, G. C. Y., Koh, E. Y. L., & Tan, N. C. (2020). Prevalence and factors associated with adherence to anti-hypertensives among adults with hypertension in a developed Asian community: A cross-sectional study. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 29(3), 167-175. <https://doi.org/10.1177/2010105820933305>
- Kassavou, A., Mirzaei, V., Shpendi, S., Brimicombe, J., Chauhan, J., Bhattacharya, D., Naughton, F., Hardeman, W., Eborall, H., Van Emmenis, M., De Simoni, A., Takhar, A., Gupta, P., Patel, P., Mascolo, C., Prevost, A. T., Morris, S., Griffin, S., McManus, R. J., ... Sutton, S. (2021). The

feasibility of the PAM intervention to support treatment-adherence in people with hypertension in primary care: A randomised clinical controlled trial. *Scientific Reports*, 11(1), 8897.

<https://doi.org/10.1038/s41598-021-88170-2>

León Vázquez, M. D. L. L., Seefoó Jarquin, P., Portillo García, Z., Ballinas Irvin, Y. R., Díaz Álvarez, G., & Fonseca Basurto, D. (2021). Polifarmacia y cumplimiento terapéutico en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. *Medicina General y de Familia*, 10(6), 272-277. <https://doi.org/10.24038/mgyf.2021.057>

Liñan, S., & Miñano, G. (2020). Factores asociados a la no adherencia del tratamiento antihipertensivo en pacientes del policlínico Víctor Santa Rodríguez, Chimbote 2020. <http://168.121.236.53/bitstream/handle/20.500.14278/3532/85103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López, S., & Chávez, R. (2016). Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100006)

Lynch, S. (2022). Adherencia al tratamiento farmacológico. <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/f%C3%A1rmacos-o-sustancias/factores-que-influyen-en-la-respuesta-del-organismo-a-los-f%C3%A1rmacos/adherencia-al-tratamiento-farmacol%C3%B3gico>

Mehta, S. J., Volpp, K. G., Troxel, A. B., Day, S. C., Lim, R., Marcus, N., Norton, L., Anderson, S., & Asch, D. A. (2019). Electronic Pill Bottles or Bidirectional Text Messaging to Improve Hypertension Medication Adherence (Way 2 Text): A Randomized Clinical Trial. *Journal of General Internal Medicine*, 34(11), 2397-2404. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05241-x>

Mendoza Reyes, R. (2021). La adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: Diabetes, hipertensión y obesidad. *Revista de Medicina y Ética*, 32(4), 897-945. <https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n4.01>

Ministerio de Salud Pública. (2019). Hipertensión Arterial. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf)

Morán Lima, M. G., Guamán Guamán, D. M., Romero Sacoto, L. A., & Maxi Maxi, E. A. (2023). Adherencia al tratamiento farmacológico, prevención y control de la hipertensión arterial. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*, 1(2), 118-148. <https://doi.org/10.58995/redlic.ic.v1.n2.a52>

- Ordoñez, B. D., Custodio, B. L., & Jullissa, E. (2023). Uso del clavo de olor (*Syzygium Aromaticum*) para el manejo del dolor dentario, Ferreñafe, Lambayeque 2021.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11955/Durand%20Ordo%c3%b1ez%2c%20Katherine%20%26%20Llu%c3%a9n%20Custodio%2c%20Ericka.pdf?sequence=14&isAllowed=y>
- Orellana Cobos, D. F., Chacón Abril, K. L., Quizhpi Lazo, J. M., & Álvarez Serrano, M. E. (2016). Estudio Transversal: Prevalencia de Hipertensión Arterial, Falta de Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo y Factores Asociados en Pacientes de los Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso. *Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga*, 8(3), 252- 258. <https://doi.org/10.14410/2016.8.3.ao.42>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Hipertensión. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Ortega, J. P. G., Ramón, S. M. Q., Astudillo, E. P. D., Ávila, S. A. S., Vásquez, X. S. S., Solórzano, G. A. G., Aponte, C. P. Z., Rogel, S. E. C., Riera, D. P. P., Sumba, D. E. P., & Panamá, J. C. P. (2021). Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores.  
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.4484355>
- Pagès-Puigdemont, N., & Valverde-Merino, M. I. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 59(3), 163-172.  
<https://doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387>
- Pan, J., Yu, H., Hu, B., & Li, Q. (2022). Urban-Rural Difference in Treatment Adherence of Chinese Hypertensive Patients. *Patient Preference and Adherence*, Volume 16, 2125-2133.  
<https://doi.org/10.2147/PPA.S377203>
- Pincay Cañarte, M. (2020). Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Científica Higía de la Salud*, 2(1). <https://doi.org/10.37117/higia.v1i2.531>
- Pocohuanca-Ancco, L., Villacorta, J., & Hurtado-Roca, Y. (2021). Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(3), 316-321. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.143.1252>

Quintero, L. H., Fernández, D. A. C., Cruz, L. T., Hernández, L. M., & Pérez, M. A. (2021). Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial.

<https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/973/2021>

Real Delor, R., Gamez Cassera, M. A., Redes Zeballos, M. L., Martínez Urizar, M., Aguilera Iriarte, G. A., Oviedo Velázquez, G., Belotto Galeano, L., Ullón Suárez, G., Paredes Sánchez, E. D., Villar Vázquez, V., Báez Riveros, M. B., & Ortiz Galeano, A. (2021a). Adherence to antihypertensive treatment in adults at Family Health Units in Paraguay: A multicenter study. *Revista de salud publica del Paraguay*, 11(2), 35-41.

<https://doi.org/10.18004/rspp.2021.diciembre.35>

Real Delor, R., Gamez Cassera, M. A., Redes Zeballos, M. L., Martínez Urizar, M., Aguilera Iriarte, G. A., Oviedo Velázquez, G., Belotto Galeano, L., Ullón Suárez, G., Paredes Sánchez, E. D., Villar Vázquez, V., Báez Riveros, M. B., & Ortiz Galeano, A. (2021b). Adherence to antihypertensive treatment in adults at Family Health Units in Paraguay: A multicenter study. *Revista de salud publica del Paraguay*, 11(2), 35-41.

<https://doi.org/10.18004/rspp.2021.diciembre.35>

Reyes, D. F. M., Cárdenas, D. O., & Guevara, D. S. (2007). ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA” DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA – ECUADOR 2007. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25204?locale=es>

Rodriguez, M. (2020). Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica clínica habitual. 2020.

<https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/572/460>

Rojas de Campos, A., & Rojas, A. (2019). Adherencia a tratamientos antihipertensivos farmacológicos en adultos de poblaciones Latinoamericanas del año 2015 al 2019. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/03/1150541/277-11106158.pdf>

Vera-Romero, Oscar Eduardo & Vera-Romero, Franklin Miguel. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: Presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4262712.pdf>

## Anexos

## Anexo A.

## Cuestionario ARMS-e para medir la adherencia al tratamiento.

## Instrucciones

Lea atentamente cada una de las preguntas, tómese el tiempo necesario, conteste con toda sinceridad y solicite ayuda para resolver cualquier duda o inquietud que se presente en el transcurso del llenado del cuestionario.

Cuestionario ARMS-e	Escala de Likert			
Responda a las preguntas con una de las siguientes respuestas:	Nunca (1)	Algunas veces (2)	Casi Siempre (3)	Siempre (4)
¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas?				
¿Con qué frecuencia decide no tomar sus medicinas?				
¿Con qué frecuencia olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado?				
¿Con qué frecuencia se queda sin medicinas?				
¿Con qué frecuencia se salta una dosis de su mediación antes de ir al médico?				
¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor?				
¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal?				
¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas por descuido?				
¿Con qué frecuencia cambia la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades (por ejemplo, cuando se toma más o menos pastillas de las que debería)?				
¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día?				
¿Con qué frecuencia retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia porque cuestan demasiado dinero?				
¿Con qué frecuencia planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acaben?				
Medicamentos administrados	.....			
Enfermedades actuales	.....			

## Anexo B.

## Cuestionario del nivel socio económico

Niveles	NSE	Categoría	Puntaje versión original APEIM 2008-2009	Puntaje versión modificada 2011-2012
Nivel 1	A	Alto	22-25 puntos	33 o más puntos
Nivel 2	B	Medio	18-21 puntos	27-32 puntos
Nivel 3	C	Bajo superior	13-17 puntos	21-26 puntos
Nivel 4	D	Bajo inferior	9-12 puntos	13-20 puntos
Nivel 5	E	Marginal	5-8 puntos	5-12 puntos

Figura 5. Evaluación de los niveles socioeconómicos según categorías y niveles nacionales, rango de puntajes en la versión APEIM y la versión modificada 2011-2012.

Cód.	ITEMS
<b>N1</b>	<b>¿Cuál es su grado de estudios? Marque con una X</b>
1	Primaria Completa/ Incompleta.
2	Secundaria Incompleta.
3	Secundaria Completa.
4	Superior No Universitario (Ej. Instituto Superior, otros).
5	Estudios Universitarios Incompletos.
6	Estudios Universitarios Completos (Tercer nivel).
7	Postgrado.
<b>N2</b>	<b>¿A dónde acude usted para atención médica, cuando tiene algún problema de salud?</b>
1	Farmacia/Naturista.
2	Hospital del Ministerio de Salud.
3	Seguro Social/Hospital FFAA/ Hospital Policía.
4	Médico Particular en consultorio.
5	Médico particular en clínica privada.
<b>N3</b>	<b>¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?</b>
1	Menos de 450 dólares/mes aproximadamente.
2	Entre 450-800 dólares/mes aproximadamente.
3	Entre 800-1200 dólares/mes aproximadamente.
4	Mayor a 1200 dólares/mes aproximadamente.
<b>N4A</b>	<b>¿Cuántas habitaciones tiene su hogar, exclusivamente para dormir?</b>
1	1 habitación.
2	2 habitaciones.
3	3 habitaciones.
4	Mayor a 3 habitaciones.
<b>N4B</b>	<b>¿Cuántas personas viven permanentemente en su hogar? (sin incluir el servicio doméstico)</b>
1	Solo.
2	2 personas.
3	Más de 3 personas.
<b>N5</b>	<b>¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?</b>
1	Tierra/Arena.
2	Cemento sin pulir.
3	Cemento pulido.
4	Cerámica
5	Parquet/madera/alfombra

Figura 6. Ítems que permiten evaluar los niveles socioeconómicos según categorías en la versión modificada 2011-2012.

Fuente: Vera-Romero, Oscar Eduardo & Vera-Romero, Franklin Miguel, 2013.

***Este cuestionario ha sido modificado de acuerdo a la población de estudio con el fin de ajustar a las directrices del mismo.***

## Anexo C.

### Operacionalización de variables.

Variable	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala	Registro
Adherencia (dependiente)	Actitud de la persona ante el tratamiento farmacológico.	Cualitativa	Nominal dicotómica	Sí No
Edad	Fecha actual restada la fecha de nacimiento.	Cuantitativa	Discreta	Años en número.
Género	Sexo registrado.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Nivel socioeconómico	Estado o situación del paciente, que abarca el nivel de ingresos, la ocupación y nivel de estudios.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Alto Medio Bajo Superior Bajo inferior Marginal
Frecuencia de administración.	Intervalo de tiempo en el que debe ser administrado el medicamento.	Cualitativa	Ordinal Dicotómica.	12h 24h
Frecuencia de olvido.	Intervalo de tiempo en el que se olvida de tomar sus medicinas.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Frecuencia de negación.	Intervalo de tiempo en el que decide ya no tomar sus medicinas.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Retiro de medicinas recetadas.	Intervalo de tiempo en el que olvida retirar sus medicinas en la farmacia de consulta externa.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Sin medicación.	Intervalo de tiempo en el que no dispone de medicamentos antihipertensivos.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Salto de dosis en el tratamiento.	Intervalo de tiempo en el que se salta una dosis previa cita médica.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Interrupción del medicamento por sentir bienestar.	Intervalo de tiempo en el que siente mejoría por lo que suspende su tratamiento farmacológico antihipertensivo.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Interrupción del medicamento por presentar RAM o efecto secundario.	Intervalo de tiempo en el que suspende su tratamiento farmacológico por presentar efectos secundarios o reacciones adversas al medicamento.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre

Frecuencia de error en la administración	Intervalo de tiempo en el cual no toma sus medicinas por error.	Cualitativa	Ordinal Politémica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Cambia la dosis de acuerdo a sus necesidades.	Intervalo de tiempo en el que decide automedicarse por conocimiento de la enfermedad y/o tratamiento farmacológico antihipertensivo.	Cualitativa	Ordinal Politémica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Olvido por confusión en el horario.	Intervalo de tiempo en el que no toma sus medicinas por confusión en el horario.	Cualitativa	Ordinal Politémica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Falta de medicación por elevado costo.	Intervalo de tiempo en el que no dispone de los recursos económicos para obtener sus medicinas.	Cualitativa	Ordinal Politémica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre
Planificación para mantener la medicación.	Intervalo de tiempo en el cual planifica recoger de la farmacia las medicinas antes que se terminen,	Cualitativa	Ordinal Politémica	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre

## Anexo D.

### Consentimiento informado



#### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de la investigación: “Prevalencia y factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes con hipertensión arterial que acuden al Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Cuenca, Ecuador 2023”.**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Diana Beatriz Vanegas Ortiz	0604402560	Universidad de Cuenca

#### ¿De qué se trata este documento?

De la manera más comedida y respetuosa le invitamos a usted a participar en este estudio, que se realizará en el Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” durante los meses de octubre a enero. En este documento llamado “consentimiento informado” se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

#### Introducción

En el Ecuador, la Hipertensión arterial está dentro de las 10 principales causas de muerte con el 3.9% ocupando el séptimo lugar. El principal problema es que no se reconoce la falta de adherencia como causa del fracaso terapéutico, recurriendo a la intensificación de los tratamientos o pruebas innecesarias, generando altos costos y menor control de la enfermedad. Es por ello la importancia de conocer los factores que están asociados a la falta de adherencia del tratamiento farmacológico para actuar sobre estos y disminuir la prevalencia de esta enfermedad.

#### Objetivo del estudio

Establecer la prevalencia y los factores que están asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos con hipertensión arterial que acuden a la farmacia de consulta externa del Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga”.

#### Descripción de los procedimientos

Este proceso se llevará a cabo mediante una entrevista cuya duración será aproximadamente de 30 minutos en la cual se expondrán las preguntas descritas en el cuestionario y el participante contestará de acuerdo a la frecuencia con las que realiza estas acciones; es decir, nunca, algunas veces, casi siempre, y siempre. Con estas respuestas evaluaremos su grado de cumplimiento en cuanto al tratamiento farmacológico. Se dispondrá del tiempo necesario para leer detenidamente y entender cada una de las interrogantes. En este estudio se incluirán 8 personas por día que estén dispuestas a participar. Recuerde que cualquier duda o inquietud que presente durante la realización de la encuesta será resuelta en el momento de la intervención.

#### Riesgos y beneficios

**Beneficios:** La información proporcionada ayudará a encontrar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Hipertensión arterial y a su vez puede disminuir la prevalencia de esta enfermedad mejorando la calidad de vida de las personas quienes la padecen. Recordemos que la Hipertensión arterial es una enfermedad por lo general asintomática y debe ser controlada adecuadamente.  
**Los riesgos** que se pueden presentar son desconfianza por la serie de preguntas que se le realizarán pero tenga la seguridad de que toda la información otorgada será confidencial.

#### Otras opciones si no participa en el estudio

En caso de no participar se le agradecerá por el tiempo proporcionado, pues usted está en la completa libertad de participar o no en este estudio.

<b>Derechos de los participantes</b> <i>(debe leerse todos los derechos a los participantes)</i>		
Usted tiene derecho a: 1) Recibir la información del estudio de forma clara; 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas; 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio; 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted; 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento; 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario; 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio; 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede; 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad); 10) Que se respete su intimidad (privacidad); 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador; 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten; 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede; 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes; 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.		
<b>Manejo del material biológico recolectado</b>		
No aplica.		
<b>Información de contacto</b>		
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0984854545 que pertenece a Diana Vanegas o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:diana.vanegaso@ucuenca.edu.ec">diana.vanegaso@ucuenca.edu.ec</a>		
<b>Consentimiento informado</b> <i>(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)</i>		
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.		
_____ Nombres completos del/a participante	_____ Firma del/a participante	_____ Fecha
_____ Nombres completos del testigo (si aplica)	_____ Firma del testigo	_____ Fecha
_____ Nombres completos del/a investigador/a	_____ Firma del/a investigador/a	_____ Fecha
Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: <a href="mailto:ismael.morocho@ucuenca.edu.ec">ismael.morocho@ucuenca.edu.ec</a>		

## Anexo E.

### Aprobación del CEISH

CARTA DE DICTAMEN Nro. CEISH-UC-2023-394

Cuenca, 5 de septiembre de 2023

Señor/a:

Diana Beatriz Vanegas Ortiz

Universidad de Cuenca

#### ASUNTO: REVISIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por el (la) Sr(a). DIANA BEATRIZ VANEGAS ORTIZ, que titula "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "JOSÉ CARRASCO ARTEAGA" DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, ECUADOR DURANTE EL PERIODO AGOSTO-OCTUBRE 2023.", ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH-UC), con fecha 04-08-23 (primera versión), y cuyo código asignado es 2023-001EO-MST-FC, luego de haber sido revisado y evaluado en la sesión EXTRAORDINARIA con fecha 10-08-23, dicho proyecto está APROBADO para su ejecución en el HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del CEISH-UC, tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados sumillados del CEISH-UC que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

- Solicitud de aprobación
- Copia del Protocolo de investigación, que consta de 10 páginas
- Documento de consentimiento informado
- Declaración de confidencialidad
- Hoja de Vida de Investigador
- Carta de interés institucional

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos:

1. El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos por el manejo inadecuado de la información, lo cual es de entera responsabilidad de los investigadores.
2. Cualquier modificación en el protocolo, debe solicitar la aprobación de las enmiendas dentro de las siguientes veinte y cuatro (24) horas, de acuerdo al formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>
3. Los investigadores son responsables de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.
4. El incumplimiento de estas responsabilidades podrá ser motivo de revocatoria de esta aprobación.

Así también se recuerda las obligaciones que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto:

- Informar al CEISH-UC la fecha, día y hora de inicio de la investigación.
- Presentar a este comité informe de avance de ejecución del proyecto a mitad del proceso, al correo del CEISH-UC: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec), de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>
- Cumplir todas las actividades que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- Aplicar el consentimiento informado a todos los participantes, respetando el proceso definido en el protocolo y el formato aprobado.
- Al finalizar la investigación, entregar al CEISH-UC el informe final del proyecto, al correo del CEISH-UC: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec), de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días). Las investigaciones con una duración superior al año de vigencia de esta aprobación, deberán solicitar la renovación de su aprobación al menos sesenta (60) días calendario antes de que expire la vigencia de esta aprobación, de acuerdo al formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>. El Comité estará dispuesto durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiese surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

En toda correspondencia con el Comité, favor referirse con el **código** antes mencionado.

Atentamente,



Dr. Manuel Ismael Morocho Malla

**Presidente del Comité de ética de Investigación en seres humanos de la Universidad de Cuenca**

\*A dap tado del CEISH codificado DIS-CEISH -PUCE -17-005 y DIS-CEISH -INSPI-09-009

Anexo F.

Cronograma 2024

Actividades	Meses 2023 -2024					
	Octubre 2023	Marzo 2024	Abril 2024	Mayo 2024	Junio 2024	Julio 2024
1. Revisión final del protocolo y aprobación		X				
2. Aprobación del CEISH	X					
3. Aprobación del protocolo		X				
4. Recolección de datos		X	X	X		
5. Procesamiento y análisis de datos					X	
6. Informe final						X