

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS:**

“ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-4 MORRO SOLAR – JAÉN, PERIODO  
2022”

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA**

CARMEN FIORELA ALVAREZ CABRERA

**ASESORA**

M.C. ANA MARÍA RIMARACHÍN CHÁVEZ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0914-2211>

**CAJAMARCA – 2023**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, Carmen Rosa Cabrera Aliaga y Arnulfo Alvarez Romero, por haberme inculcado valores y convertirme en la persona que hoy soy; son mi soporte y mi motivación, gracias por permitirme cumplir uno más de mis objetivos académicos.*

*A mis hermanos, por su apoyo y por acompañarme en todo este proceso; los quiero mucho.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios, porque sus tiempos son perfectos.*

*A mi asesora, Dra. Ana Rimarachín Chávez, por su tiempo y orientación en la elaboración  
de la presente tesis.*

*A todos mis amigos que conocí durante estos siete años de carrera.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
1. Definición y delimitación del problema .....	1
2. Formulación del problema.....	2
3. Justificación del problema .....	2
4. Objetivos .....	3
4.1. Objetivo general.....	3
4.2. Objetivos específicos.....	3
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
1. Antecedentes del problema .....	5
2. Bases teóricas.....	9
3. Términos básicos.....	16
4. Operacionalización de variables.....	17
<b>CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>18</b>
1. Tipo de estudio .....	18
2. Técnicas de muestreo.....	18
3. Criterios de selección .....	18
4. Técnicas de recolección de datos .....	19
5. Procesamiento de la información .....	20
6. Consideraciones éticas.....	20
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b> .....	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b> .....	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>31</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>34</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Nivel de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén. ....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 2: Factores sociodemográficos y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 3: Factores clínicos y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén. ....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 4: Factores socioeconómicos y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 5: Factores relacionados con el personal de salud y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén. ....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 6: Factores relacionados con el tratamiento y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 7: Factores relacionados con el paciente y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.....</b>	<b>25</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de adherencia terapéutica de hipertensión arterial así como los factores asociados en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén, periodo 2022. **Materiales y métodos:** El diseño del estudio fue descriptivo transversal, la población bajo estudio estuvo conformada por 142 pacientes que formaron parte del programa de hipertensión arterial del centro de salud Morro Solar, para su ejecución se aplicó un formulario virtual dividido en 3 secciones; primera sección datos sociodemográficos, segunda sección test de Morisky-Green con 8 ítems y tercera sección el cuestionario que cuenta con 4 dimensiones (factores socioeconómicos, factores relacionados con el sistema sanitario, con el tratamiento y con el paciente). **Resultados:** Se encontró que el 63 % (89) tenía baja adherencia terapéutica, dentro de los factores estadísticamente significativos se encontró el apoyo familiar, la relación médico paciente, la interferencia del tratamiento con la ocupación, la ausencia de síntomas, el nivel de conocimiento y percepción de su enfermedad. **Conclusiones:** Los pacientes encuestados en su mayoría fueron no adherentes al tratamiento.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, adherencia terapéutica, test de Morisky-Green

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the level of therapeutic adherence of arterial hypertension as well as the associated factors in patients treated at the I-4 Morro Solar Health Center - Jaén, period 2022. **Materials and methods:** The design of the study was descriptive cross-sectional, the population under the study consisted of 142 patients who were part of the Morro Solar health center's high blood pressure program. For its execution, a virtual form divided into 3 sections was applied; first sociodemographic data, second section Morisky-Green test with 8 items and third section the questionnaire that has 4 dimensions (socioeconomic factors, factors related to the health system, treatment and patient). **Results:** It was found that 63% (89) had low therapeutic adherence, among the statistically significant factors were family support, the doctor-patient relationship, the interference of the treatment with the occupation, the absence of symptoms, the level of knowledge and perception of their disease. **Conclusions:** Most of the patients surveyed were not adherent to the treatment.

**Keywords:** arterial hypertension, therapeutic adherence, Morisky-Green test

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1. Definición y delimitación del problema

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad no transmisible de prevalencia mundial afecta múltiples sistemas del cuerpo y aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares (CV), como infarto de miocardio (IM), accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, disfunción renal y mayor riesgo de mortalidad. A nivel mundial, la HTA afecta a casi 1 300 millones de personas, y casi dos tercios de ellas pertenecen a países de ingresos bajos y medios (1). El estudio *Global Burden of Disease* estima que la hipertensión es ahora el principal factor de riesgo para los años de vida ajustados por discapacidad en todo el mundo. (2)

La adherencia, tal como la define la OMS, es “la medida en que el comportamiento de una persona (tomar medicamentos, seguir una dieta y/o realizar cambios en el estilo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas por un proveedor de atención médica” (3). El alto grado de incumplimiento terapéutico, especialmente en pacientes con problemas de salud crónicos como la HTA es lo que condiciona una mayor morbimortalidad. La piedra angular para el control de la hipertensión es la adherencia a los medicamentos, a pesar del papel fundamental de ello se sabe que entre el 43 % - 65.5 % de los pacientes con hipertensión no toma los medicamentos indicados por su médico (4). En estudios realizados se estimó que a los 6 meses de iniciado el tratamiento un tercio de los pacientes desiste en el tratamiento y casi la mitad pasado un año. Dentro de los factores vinculados que explican estos comportamientos de pobre adherencia están: el sistema de salud, el tipo de tratamiento, desconfianza o situación socioeconómica del paciente principalmente. (3)

En nuestro medio, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó que en el 2021 la población de pacientes con diagnóstico de HTA mayores de 15 años era del 17.2 %, según los estudios realizados un porcentaje importante tienen malos niveles de autocuidado y no adherencia al tratamiento. (5)

Lo descrito anteriormente, evidencia que la HTA representa un gran problema de salud pública, a nivel internacional, latinoamericano y nacional, la cual requiere implementar medidas preventivas primarias y secundarias oportunas. Por ello, resulta crucial buscar estrategias que incrementen los niveles de adherencia, evitando así el desarrollo de complicaciones, además que ello tendría un impacto socioeconómico en nuestro sistema sanitario. En nuestro entorno no se conoce el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo ni los factores que lo condicionan. El tema de esta investigación se delimitó a la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar, periodo 2022.

## **2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén, periodo 2022?

## **3. Justificación del problema**

Teniendo en cuenta que la hipertensión arterial es un factores de riesgo para el desarrollo de infarto de miocardio (IM), enfermedad cerebrovascular tanto isquémica como hemorrágica, insuficiencia cardíaca y disfunción renal con la consecuente mortalidad, así mismo se sabe que la baja adherencia farmacológica reportada en los diferentes estudios es uno de los factores responsables de la omisión y del mal uso del medicamento, lo que conduce a un mal control de la hipertensión arterial. El llevar a cabo este estudio permitirá reconocer el nivel

de adherencia terapéutica e identificar factores que condicionen a la mala práctica de esta entre los pacientes que viven con hipertensión, con el objetivo de formular políticas y diseñar estrategias reales y prácticas que mejoren la adherencia de los pacientes a la farmacoterapia antihipertensiva y, en consecuencia, el control de la presión arterial. Las conclusiones obtenidas no pueden ser inferidas a otras poblaciones, sin embargo, es probable que se obtengan resultados similares en otros estudios.

#### **4. Objetivos**

##### **4.1. Objetivo general**

- Determinar el nivel de adherencia terapéutica de hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén, periodo 2022.

##### **4.2. Objetivos específicos**

- Determina cuáles son los factores que conllevan a la deficiente adherencia al tratamiento de HTA.
- Identificar los datos sociodemográficas de los pacientes con HTA y determinar si existe relación con el nivel de adherencia terapéutica.
- Conocer cuáles son los factores socioeconómicos y de la enfermedad que intervienen en el nivel de adherencia terapéutica de la hipertensión arterial.
- Definir cuáles son los factores relacionados con el sistema de salud que determinan el nivel de adherencia terapéutica en la hipertensión arterial.
- Identificar los factores relacionados con el tratamiento y con el paciente intervienen en la adherencia terapéutica de la hipertensión arterial.

## **5. Limitaciones del estudio**

Entre las principales limitaciones de este estudio fue el tipo de investigación realizado, al ser un estudio descriptivo transversal no se pueden incurrir en inferencias de causalidad. Así mismo se tuvo una limitación respecto al tipo de muestreo que fue no probabilístico por conveniencia lo cual hace que no todos los elementos a estudiar tengan las mismas posibilidades de ser parte de la muestra.

Además, otra limitante es que al ser cerca de la mitad de los entrevistados mayores de 70 años y en su mayoría solo cursaban con primaria inconclusa o completa se obtuvo sesgos de memoria e información.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 1. Antecedentes del problema

#### **Internacionales**

G/Tsadiq y col. (6), desarrollaron un estudio transversal en 4 hospitales públicos en Etiopía. Se utilizó la Escala de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-8) para evaluar el nivel de adherencia de la población. Participaron del estudio un total de 989 pacientes hipertensos, de los cuales el 36 % fueron evaluados con alta adherencia, el 31.7 % mediana adherencia y el 32.3 % baja adherencia. Ellos encontraron que la adherencia terapéutica se asoció significativa y positivamente con tener apoyo familiar, alta percepción sobre las consecuencias de la hipertensión y alta percepción sobre la gravedad de la enfermedad, el estudio concluyó que la adherencia al tratamiento con medicamentos antihipertensivos es baja en Etiopía central.

Algabbani y Algabbani (7), realizaron un estudio transversal en pacientes atendidos ambulatoriamente  $\geq 18$  años que fueron diagnosticados con hipertensión. Determinaron la tasa de cumplimiento de los medicamentos antihipertensivos utilizando la escala de Morisky e identificaron los predictores de un cumplimiento deficiente de los medicamentos. De un total de 306 pacientes hipertensos ambulatorios encuestados el 42.2 % de los participantes cumplieron con los medicamentos antihipertensivos. La mitad de los participantes equivalente a 49 % informaron no tener comorbilidades y cumplieron con los medicamentos antihipertensivos en comparación con los participantes con una o más comorbilidades 41 %, 39 % respectivamente. La presencia de enfermedades concomitantes y tomar múltiples medicamentos se asoció significativamente con la adherencia a la medicación. Así mismo

los pacientes con buen conocimiento sobre su condición patológica y sus complicaciones tenían siete veces más probabilidades de tener una mejor adherencia a la medicación. Se ultimó que la falta de adherencia a los medicamentos es prevalente en pacientes hipertensos. Los pacientes con comorbilidades y con consumo de múltiples medicamentos tenían un alto riesgo de incumplimiento terapéutico.

Sadeghi y col. (8), realizó un estudio transversal en 600 pacientes con HTA que asistían a centros de salud comunitarios urbanos en Kerman, Irán, para evaluar la adherencia a la medicación se usó la escala P-MMAS-8 y la escala de adherencia al tratamiento hipertensivo (HTAS), dentro de los resultados más importantes se obtuvo que la edad promedio de los participantes fue de  $56.44 \pm 12.3$  años, siendo la mayoría mujeres 70 %. Se encontró una mala adherencia terapéutica en 50.7 % y 39.7 % pacientes, respectivamente según el test usado. La edad, el nivel de educación, la presencia de enfermedades médicas y trastornos psicológicos concurrentes fueron factores que predijeron significativamente la adherencia al tratamiento.

Kane y col. (9), desarrollaron un estudio de prevalencia para conocer la adherencia farmacológica al tratamiento antihipertensivo e identificar los factores socioeconómicos, clínicos y de tratamiento asociado con la baja adherencia entre pacientes con HTA en 12 países del África subsahariana el estudio incluyó un total de 2198 personas. En general 30.8 %, 33.6 %, 35.6 % pacientes tenían, respectivamente, baja, media y alta adherencia a la medicación antihipertensiva. El análisis demostró que el uso de la medicina alternativa y la condición económica de los pacientes se asociaron de manera significativa e independiente con la mala adherencia a la medicación. Además, el 26.5 % de los pacientes afirmó haber

suspendido el tratamiento por razones económicas y este resultado fue 4 veces mayor en los de menor ingreso económico que en comparación a los de un alto ingreso (47.8 % vs. 11.4 %). Este estudio reveló la alta frecuencia de mala adherencia en pacientes africanos y los factores asociados a ello.

Tilea y col. (10), realizaron un estudio transversal en Rumania un país desarrollado en una cohorte de adultos hipertensos, se seleccionó un total de 525 participantes. Se demostró que el 69.8 % de los pacientes presentó una alta adherencia, el 20.3 % una adherencia media; y el 9.9 % una adherencia baja. Se observó una correlación entre la pobre adherencia y el género masculino, una asociación positiva significativa entre el riesgo cardiovascular total y el nivel de adherencia, además el 54.7 % de los sujetos con alta adherencia tenían la presión arterial bien controlada y la enfermedad renal crónica se asoció con una alta adherencia a la terapia. Otro hallazgo significativo fueron el régimen terapéutico que combina dos medicamentos en una sola píldora y las monodosis se asociaron positivamente con una adherencia alta. Los participantes del estudio a los que se les cambió de medicamento una nueva clase de fármaco antihipertensivo durante el estudio mostraron una mejor adherencia en contraposición con los pacientes que no tuvieron cambio de medicamentos. El sexo femenino, la edad, la presencia de factores de riesgo cardiovascular, la enfermedad cardiovascular definida, la insuficiencia renal crónica, además del buen control de la HTA se asociaron positivamente con una alta adherencia.

Abegaz y col. (4), reportaron una revisión sistemática en la que incluyó 25 estudios con un teniendo 12 603 sujetos de estudio , concluyó que la poca adherencia a los medicamentos antihipertensivos fue en el 45 % y un tercio; es decir, el 31.2 % de los pacientes hipertensos

con comorbilidades no cumplieron con el tratamiento. Se observó una mayor proporción de incumplimiento terapéutico en pacientes con HTA no controlada (83.7 %). Se concluyó un mayor porcentaje de incumplimiento en el tratamiento antihipertensivo en mujeres, con un 54 %.

### **Nacionales**

Carbajal y col. (5), realizaron un estudio tipo transversal para conocer el nivel de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos en un centro de salud de Lima Norte ,se estudió un total de 115 pacientes hipertensos se utilizó un cuestionario que incluía preguntas referente a factores socioeconómicos, factores relacionados al proveedor, factores relacionados con la terapia y factores relacionados con el paciente. Se encontró que en cuanto a factores socioeconómicos el 66.1 % no fueron adherentes al tratamiento; en factores relacionados con el sistema sanitario, el 62.6 % no fueron adherentes al tratamiento; en factores relacionados con el tratamiento, el 64.3 % no fueron adherentes al tratamiento y e factores relacionados con el paciente, el 60% no fueron adherentes al tratamiento.

Prieto y Dolores (11), realizaron una trabajo transversal con 217 sujetos bajo estudio en el Hospital Militar. Se encontró asociación significativa entre factores socioeconómico y sistema de salud con la adherencia al tratamiento farmacológico y que no hubo asociación entre los factores relacionados al tratamiento y relacionados al paciente con la adherencia al tratamiento farmacológico, asimismo, se encontró una baja adherencia terapéutica con un 75.1% y en relación a los factores bajo estudio , además los factores asociados fueron el sistema de salud, factores socioeconómicos y factores vinculados con el tratamiento.

## 2. Bases teóricas

La presión arterial (PA) es fundamental en la toma de decisiones clínicas. Los valores entre la PA normal, la PA elevada e hipertensión arterial (HTA) se han determinado de forma arbitraria, en base a diferentes guías de práctica clínica. Se define hipertensión arterial como aquella presión arterial elevada de forma mantenida. (12)

### **Clasificación:**

El Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón (ACC/AHA) sugirió en 2017 las siguientes definiciones y sistema de estadificación:

- Presión arterial normal: sistólica  $\leq 120$  mmHg y diastólica  $\leq 80$  mmHg
- Presión arterial elevada: sistólica de 120 - 129 mmHg y diastólica  $\leq 80$  mmHg
- Hipertensión:

Etapa 1: sistólica de 130 - 139 mmHg o diastólica de 80-89 mmHg

Etapa 2: sistólica  $\geq 140$  mmHg o diastólica  $\geq 90$  mmHg

Si existe una diferencia de categoría entre ambas presiones (sistólica y diastólica), la cifra más alta determina la etapa. (13)

En la práctica clínica, todo paciente con consumo de fármacos para la HTA se definen como hipertenso, particularmente como “hipertensión tratada”, muy aparte de la PA, reportada en el monitor. (12)

Por otro lado las directrices europeas contrastan con la de la ACC/AHA. La Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESC/ESH), diagnostican

hipertensión utilizando las mediciones de la presión arterial en el consultorio, con cifras de presión sistólica  $\geq 140$  mmHg o presión diastólica  $\geq 90$  mmHg.

En sentido más amplio definir hipertensión arterial se vincula con la asociación entre la presión arterial y la incidencia de eventos cardiovasculares en grandes poblaciones, estos hallazgos se fundamentan en importantes estudios, en los que se hizo la medición de la PA en varios entornos con dispositivos calibrados y técnicas variables. Hacer el diagnóstico de hipertensión implica la integración de varias mediciones de presión arterial, utilizando la técnica correcta dentro y fuera del consultorio médico. (14)

### **Epidemiología**

La HTA es considerada como el principal factor de riesgo cardiovascular, se ha determinado que es la principal causa de muerte en mujeres y ocupa el segundo lugar después del consumo de tabaco en varones. Desde 1975 la prevalencia aumentó de aproximadamente 590 millones en 1975 a 1.13 mil millones en 2015 y se proyecta que estas cifras aumentarán en un 30 % para el año 2025 (4). Gran parte de los pacientes (90-95 %) tiene una HTA primaria y solamente un 5-10 % son por una etiología específica (problemas renales, endocrinológicos, farmacológicos o vasculares) constituyendo una hipertensión secundaria (15). El tener niveles adecuados de presión arterial reduce la carga de morbilidad CV independientemente del sexo y el origen étnico. (16)

### **Etiopatogenia**

Tanto las resistencias vasculares periféricas (RVP) y el gasto cardiaco intervienen en la PA. A corto plazo para su regularización, intervienen barorreceptores como eje central, y como mecanismos locales esta la respuesta miogénica. A largo plazo el mantenimiento de la PA

está estrechamente relacionada con la homeostasis de sal y agua; que permita mantener un equilibrio de ingesta y excreción de sodio y agua. En los sujetos sanos, los sistemas de regulación intrarrenal y neurohormonal a pesar de las alta ingesta de sal mantienen un equilibrio, con mínimos cambios en la volemia y PA. Fundamentalmente gracias al sistema renina-angiotensina aldosterona, los péptidos natriuréticos producidos a nivel cardiaco, el endotelio, el sistema nervioso simpático y el sistema inmune, cuando hay una desregulación de los sistemas de control, hay un aumento de la PA. (12)

### **Diagnóstico**

Se puede hacer un diagnóstico, sin necesidad de toma adicional de presión arterial cuando:

- Un paciente debuta urgencia o emergencia hipertensiva (PAS  $\geq$ 180 mmHg o PAD  $\geq$ 120 mmHg sin o con lesión de órgano diana respectivamente).
- Un paciente con PAS  $\geq$ 160 mmHg o PAD  $\geq$ 100 mmHg con lesión conocido de órgano blanco.

En otras circunstancias se debe confirmar con más de una toma de la presión arterial. El control ambulatorio de la presión arterial (MAPA) se establece como el “estándar de oro” para el diagnóstico de la PA fuera del consultorio valores de presión  $\geq$  130 mmHg sistólica o  $\geq$  80 mmHg diastólica hacen el diagnóstico.

En algunos casos, la realización de un MAPA no es posible, en estos casos el diagnóstico se realiza con la tomas de presión arterial seriadas en el consultorio (al menos tres) en intervalos de semanas a meses con una media de  $\geq$  130 mmHg sistólica o  $\geq$  80 mmHg diastólica. (17)

## Tratamiento

Acciones que repercutan en el estilo de vida deben preceder y complementar la terapia farmacológica. Terapias más invasivas y complejas como las basadas con catéter de denervación renal (RDN), han surgido como un tratamiento adyuvante en casos de hipertensión resistente. (16)

- Estilo de vida

Algunas modificaciones incluyen evitar los medicamentos que aumentan la presión arterial (medicamentos antiinflamatorios no esteroideos), restricción de alta ingesta de sodio (< 2 g sodio/día), reducción de consumo de alcohol (< 100g/semana), pérdida de peso (medida más efectiva en la reducción de la PA), dejar de fumar y ejercicio aeróbico al menos 30 minutos cinco a siete días por semana (más de 150 minutos semanales). (18)

- Farmacoterapia

La farmacoterapia debe iniciarse precozmente solo en hipertensión de grado 1 (PA en consultorio 140-159/ 90-99 mmHg) con un riesgo cardiovascular de bajo a moderado, se pueden considerar intervenciones en el estilo de vida sin farmacoterapia por un periodo de 3-6 meses. Salvo exista alguna contraindicación, fármacos como los antagonistas de los receptores de angiotensina II, los inhibidores del enzima convertidor de angiotensina, los bloqueadores de canales de calcio y los diuréticos son usados como primera opción. Otros fármacos como alternativa en caso se contraindiquen los anteriores: betabloqueantes , antagonistas de la aldosterona, diuréticos (del asa, ahorradores de potasio), inhibidores directos de la renina

(aliskireN), antagonistas de receptores alfa-adrenérgicos, anti adrenérgicos de acción central y vasodilatadores directo (16,18). Lo recomendado es un tratamiento escalonado, con uno o más medicamentos hasta alcanzar el control de PA. Varias directrices como ; NICE (19) recomiendan comenzar con un solo medicamento en la mayoría de los pacientes; y la ACC/AHA (13) con un solo fármaco en HTA grado 1 (130-139/ 80-89 mmHg) y riesgo cardiovascular  $\geq 10\%$  u otros factores de riesgo cardiovascular y con terapia doble en HTA grado 2 ( $\geq 140/\geq 90$  mmHg), recomiendan que cuando no se logra un control de PA óptimo antes de cambiar de medicamento es preferible haber usado la dosis máxima del antihipertensivo. Si pese a usar terapia doble a dosis óptima no se controla la PA se sugiere pasar a terapia triple; y, en caso de HTA resistente, asociar cuatro fármacos incluido: espironolactona u otros antihipertensivos si este causa efectos adversos en el paciente. Antes de cambiar de tratamiento verificar que el paciente cumpla el tratamiento y lo consuma en las dosificación prescrita. (14)

## **Complicaciones**

En los pacientes hipertensos es común que se produzcan alteraciones estructurales en los vasos sanguíneos, estos cambios contribuyen al mantenimiento de la presión arterial elevada y exacerbaban el daño endotelial (15). Los órganos que se ven afectados por estos mecanismos fisiopatológicos son, el corazón (infarto de miocardio, fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca), el riñón (enfermedad renal crónica) el cerebro (accidente cerebrovascular), ojo (retinopatía, desprendimiento de retina).

Complicación cardiaca: la cardiopatía hipertensiva es consecuencia de la resistencia vascular sostenida produciendo cambios a nivel del ventrículo izquierdo, la aurícula izquierda y las arterias coronarias, aumentando la carga de trabajo del corazón condicionando cambios

estructurales y funcionales. Lo cual incluye hipertrofia del ventrículo izquierdo, con el tiempo conllevan a daños directos e indirectos como insuficiencia cardiaca, arritmias de conducción, especialmente fibrilación auricular coronariopatías. (20)

Complicación renal: niveles no controlados de PA a la larga produce nefrosclerosis, como consecuencia de ello la creatinina plasmática se incrementa y eventualmente la falla renal con la uremia pueden desarrollarse. (15)

Complicación cerebral: la hipertensión arterial particularmente la PAS, influye en el desarrollo de accidentes cerebrovasculares. La presión sanguínea frecuentemente aumenta sobre la fase aguda de un ataque, por lo que se recomienda tener cuidado en disminuir los niveles de PA, por riesgo de hipoperfusión en la zona de penumbra. (19)

Complicación ocular: la hipertensión arterial afecta el endotelio de la retina, engrosando sus paredes, con lo que disminuye el aporte de sangre a este tejido, contribuyendo a daño en ciertas zonas de la retina. Estas alteraciones generan una reducción progresiva de la visión, especialmente cuando hay lesión macular. (21)

### **Factores relacionados con la adherencia terapéutica**

- **Factores socioeconómicos**

Incluye el nivel socioeconómico, el nivel educativo, acceso a medicamentos, apoyo social y familiar. (4,22)

- **Factores relacionados con atención de salud**

Incluye la relación médico - paciente, problemas de comunicación o una falta de confianza hacia el personal de salud se relaciona negativamente con la adherencia al

tratamiento. Asimismo un desconocimiento sobre su tratamiento y/o enfermedad repercute en el cumplimiento de su tratamiento. (22)

- **Factores relacionados con el tratamiento**

La administración de mono dosis versus múltiples tomas diaria se relaciona con la adherencia terapéutica, así como la combinación de varios medicamentos en una sola píldora versus el consumo de varias tabletas. El horario de administración (en ayunas, por las noches) afecta el nivel de adherencia terapéutica. La propia formulación del fármaco como tamaño del comprimido y sabor modifica la adherencia terapéutica. Otro factor importante es la duración regímenes terapéuticos. (23)

- **Factores clínicos**

La severidad, el pronóstico y la influencia de la enfermedad en la vida cotidiana del paciente pueden alterar su comportamiento. Ser asintomático o sentir mejora clínica de la enfermedad, supone un impedimento para cumplir con la medicación. Por el contrario, cuando se manifiestan los síntomas o se exacerban generando algún grado de discapacidad, aumenta la adherencia terapéutica. (22,23)

- **Factores relacionados con el paciente**

Se ha evidenciado que la edad es un elemento importante, cuanto menos edad tiene el paciente, menos tiende a cumplir el tratamiento. Además, algunos estudios indican que tener pareja o vivir en compañía facilita una correcta adherencia terapéutica. El desconocimiento de su enfermedad y/o tratamiento, así como su sistema de creencias están estrechamente relacionadas con la adherencia terapéutica. (22)

### 3. Términos básicos

**Adherencia al tratamiento:** implica una cooperación activa y voluntaria del paciente en el desarrollo de una conducta aceptada de un acuerdo recíproco, con el objetivo de producir un resultado terapéutico deseado. En general, se refiere al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo lo prescrito por el médico. (24)

**Cumplimiento Terapéutico:** El término “cumplimiento” implica la disposición en la que el paciente asume la indicación dada por el personal sanitario, tanto en tratamiento farmacológico y no farmacológico, esto se expresa con él el grado de coincidencia entre las pautas que brinda el personal sanitario y lo realizado por el paciente. (23)

#### **Métodos de cumplimiento terapéutico:**

**Métodos directos:** presentan el más alto nivel de sensibilidad y especificidad. Se basan en la cuantificación del medicamento prescrito en los fluidos orgánicos; al ser costosos y poco prácticos no se usan en atención primaria.

**Métodos indirectos:** valoran el cumplimiento en base a cuestionarios realizados al médico o paciente. Es lo más usado son accesibles, baratos y efectivos. Su inconveniente es la falta de objetividad y en cuanto a los resultados muchas veces tienden a sobreestimar el cumplimiento.

**Test de Morisky-Green y Levine:** inicialmente llamado “*the Medication Adherent Questionnaire*” (MAQ) en español indica cuestionario de adherencia a la medicación. Desde su creación ha sido utilizado en múltiples patologías crónicas. Nos permite clasificar a los pacientes con alta, media o baja adherencia, las 7 preguntas iniciales son en respuesta dicotómica SÍ/NO y la pregunta 8 se responde con escala Likert. (24)

#### 4. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO
Adherencia terapéutica	Nivel de cumplimiento terapéutico.	Cualitativa /politémica	Ordinal	Alta adherencia: 8 puntos. Adherencia media: 6-7 puntos Baja adherencia: <6 puntos	Alta adherencia./Adherencia media/Baja adherencia
Factores asociados a la adherencia terapéutica	<b>Socioeconómicos:</b> factores relacionados con el nivel de ingresos y aspectos sociales <b>Relacionados con el sistema sanitario:</b> relación médico - paciente. <b>Relacionados con el tratamiento:</b> duración, dosis, efectos adversos. <b>Relacionados con el paciente:</b> sistema de creencia, conciencia de la enfermedad.	Cualitativa/politémica	Ordinal	Cuestionario con 4 dimensiones representadas en 20 preguntas: Dimensión 1: factores socioeconómicos Dimensión 2: factores sanitarios Dimensión 3: factores vinculados con el tratamiento Dimensión 4: factores vinculados con el paciente	Item 1 – 18 la escala Likert : 1 = Nunca, 2 = A veces, 3 = Siempre Item 19 y 20: respuesta dicotómica: Sí/No
Edad	Tiempo que se ha cumplido desde el nacimiento hasta el momento actual	Cuantitativa	Razón	Años cumplidos	Número de año
Sexo	Fenotipo	Cualitativa/dicotómica	Nominal	Fenotipo del género	hombre/mujer
Estado civil	Condición de una persona en su registro civil	Cualitativa/politémica	Nominal	Categoría documentada en el registro civil	Soltero/ Conviviente /casado/separado/divorciado/viudo
Nivel educativo	Mayor nivel educativo alcanzado	Cualitativa/politémica	Ordinal	Nivel de escolarización	analfabeto/primaria/secundaria/superior
Ocupación	Trabajo que ejerce un ser humano	Cualitativa/politémica	Nominal	Actividad retribuida o no retribuida	Ama de casa/independiente/empleado público/desempleado/jubilado
Tiempo de enfermedad	Tiempo desde el diagnóstico hasta la actualidad.	Cuantitativa	Razón	Tiempo desde el diagnóstico hasta el llenado del formulario	Número de años
Comorbilidades asociadas	Desarrollo de dos o más entidades patológicas en una misma persona.	Cuantitativa	Razón	Una o más enfermedades crónicas, además de la enfermedad primera	Número de comorbilidades
Complicaciones	Consecuencia inesperada de una enfermedad.	Cualitativa	Nominal/politémica	complicaciones: infarto de miocardio, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación auricular, retinopatía	infarto de miocardio, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación auricular, retinopatía

## **CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS**

### **1. Tipo de estudio**

El presente trabajo corresponde a un estudio observacional descriptivo de corte transversal, se realizó en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en consultorios externos del Centro de Salud I-4 Morro Solar - Jaén, periodo 2022.

### **2. Técnicas de muestreo**

#### **Población**

Toda la población está formada por 225 pacientes con hipertensiones arteriales y atendidos en consultorios externos del Centro de Salud I-4 Morro Solar, periodo 2022.

#### **Muestra**

Incluye pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión determinados en la investigación. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra encuestada representa a 142 pacientes para la aplicación del estudio.

### **3. Criterios de selección**

- **Criterios de Inclusión:**
  - ✓ Hombres y mujeres mayores de edad (>18 años) con diagnóstico de hipertensión arterial.
  - ✓ Pacientes que usualmente son atendidos por consultorios externos del Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén en el periodo 2022.

- ✓ Pacientes con al menos 3 meses de tratamiento farmacológico para hipertensión arterial.
- ✓ Pacientes que estén dispuestos a responder las preguntas.
- **Criterio de Exclusión:**
  - ✓ Pacientes con alguna enfermedad mental que les incapacite responder el formulario.
  - ✓ Pacientes que nieguen su participación en la investigación.

#### **4. Técnicas de recolección de datos**

Para la obtención de datos se aplicó un formulario virtual dividido en 3 segmentos equivalente a 3 cuestionarios que fueron validados previamente en otras investigaciones.

1. Cuestionario para la recolección de datos sociodemográficos incluye edad, sexo, nivel educativo, ocupación, estado civil y datos clínicos como tiempo de enfermedad, comorbilidades asociadas y complicaciones de la HTA.
2. El Test Morisky-Green de 8 ítems, ha sido validado para pacientes con hipertensión arterial, la respuesta a cada pregunta del 1 al 7 es SI/NO y otorga un puntaje de 0 o 1 ,la pregunta 8 presenta un sistema de calificación diferente con escala tipo Likert en base a 0,0.25, 0.5, 0.75 y 1 acorde a la respuesta siempre, normalmente, a veces, de vez en cuando, nunca/raramente respectivamente ,en cuanto a los resultados un puntaje de 8 lo cataloga como alta adherencia, 6-7 puntos adherencia media < 6 puntos adherencia baja . (24)
3. Para estudiar los factores involucrados en la adherencia terapéutica se utilizó una encuesta validada en pacientes con diabetes mellitus (26), la cual inicialmente fue usada para identificar factores de adherencia terapéutica en pacientes con riesgo

cardiovascular (25), dicho cuestionario tiene 20 preguntas que engloban 4 dimensiones: de la pregunta 1 a 18 se responde una escala Likert con opciones siempre, a veces o nunca ,los ítems del 1 hasta la 6 están relacionados a conocer factores socioeconómicos que influyan en la adherencia, de la pregunta 7 a la 13 se cuestiona sobre factores del sistema de salud y la atención brindada en esta, la tercera dimensión va de la pregunta 14 a la 18 y valora los factores relacionados con el tratamiento, la última dimensión está conformada por 2 preguntas (19 y 20) y evalúa aspectos del paciente, estas preguntas tienen un sistema de respuesta SÍ/NO.

## **5. Procesamiento de la información**

Los datos recolectados a través del cuestionario de *Google forms* se exportaron a una base de datos en *Microsoft Office Excel 2019* para que sea analizada mediante el programa estadístico SPSS versión 26. Para la obtención de resultados se utilizó estadística descriptiva proporciones y frecuencias. A si mismo se usó la prueba Chi-cuadrado para hallar el nivel de significancia estadística de los factores estudiados.

## **6. Consideraciones éticas**

Para la realización del presente estudio se elaboró un consentimiento informado el cual se hacía de conocimiento a cada participante antes de iniciar la entrevista, así mismo se mantuvo el anonimato de cada participante mediante un código numérico; su documento nacional de identidad (DNI).

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

**Tabla 1: Nivel de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Nivel de Adherencia	N = 142	
	Frecuencia	%
Alta	4	3%
Media	49	35%
Baja	89	63%

**Tabla 2: Factores sociodemográficos y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Variable (p)	Respuesta	Nivel de Adherencia						Total	
		Alta		Media		Baja		Frec.	%
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>Edad</b> (p = 0.244)	De 31 a 40 años	0	0%	1	50%	1	50%	2	1%
	De 41a 50 años	0	0%	4	29%	10	71%	14	10%
	De 51 a 60 años	1	4%	14	54%	11	42%	26	18%
	De 61 a 70 años	0	0%	8	22%	28	78%	36	25%
	>70	3	5%	22	34%	39	61%	64	45%
<b>Sexo</b> (p = 0.789)	Mujer	2	2%	31	36%	52	61%	85	60%
	Hombre	2	4%	18	32%	37	65%	57	40%
<b>Estado Civil</b> (p = 0.798)	Soltero(a)	0	0%	4	44%	5	56%	9	6%
	Conviviente	0	0%	11	32%	23	68%	34	24%
	Casado(a)	2	5%	17	39%	25	57%	44	31%
	Separado(a)	0	0%	6	40%	9	60%	15	11%
	Viudo(a)	2	5%	11	28%	27	68%	40	28%
<b>Grado de Instrucción</b> (p = 0.098)	Analfabeto	0	0%	9	41%	13	59%	22	15%
	Primaria	0	0%	19	28%	49	72%	68	48%
	Secundaria	3	7%	17	41%	21	51%	41	29%
	Superior	1	9%	4	36%	6	55%	11	8%
<b>Ocupación</b> (p = 0.400)	Ama de casa	1	2%	21	38%	34	61%	56	39%
	Independiente	1	2%	20	36%	34	62%	55	39%
	Empleado	1	11%	3	33%	5	56%	9	6%
	Desempleado	0	0%	1	9%	10	91%	11	8%
	Jubilado	1	9%	4	36%	6	55%	11	8%

\*Si  $p < 0.05$  entonces existe asociación significativa

**Tabla 3: Factores clínicos y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Variable (p)	Respuesta	Nivel de Adherencia						Total	
		Alta		Media		Baja		Frec.	%
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>Tiempo de diagnóstico de la enfermedad</b> (p = 0.700)	Menos de 1 año	0	0%	10	38%	16	62%	26	18%
	De 1 a 5 años	3	5%	21	36%	34	59%	58	41%
	De 5 a 10 años	1	3%	11	34%	20	63%	32	23%
	Más de 10 años	0	0%	7	27%	19	73%	26	18%
<b>Comorbilidades</b> (p = 0.827)	Ninguna	1	4%	7	25%	20	71%	28	20%
	1	2	3%	29	39%	43	58%	74	52%
	2	1	3%	9	29%	21	68%	31	22%
	De 3 a más	0	0%	4	44%	5	56%	9	6%
<b>Complicaciones</b> (p = 0.593)	Sí	1	3%	13	42%	17	55%	31	22%
	No	3	3%	36	32%	72	65%	111	78%
<b>N° de complicaciones</b> (p = 0.454)	Ninguna	3	3%	36	32%	72	65%	111	78%
	1	1	4%	12	48%	12	48%	25	18%
	De 2 a más	0	0%	1	50%	1	50%	2	1%

\*Si  $p < 0.05$  entonces existe asociación significativa

**Tabla 4: Factores socioeconómicos y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Variable (p)	Respuesta	Nivel de Adherencia						Total	
		Alta		Media		Baja		Frec.	%
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>1. ¿Cuenta con los recursos económicos para satisfacer necesidades básicas?</b> (p = 0.688)	Nunca	0	0%	8	47%	9	53%	17	12%
	A veces	2	3%	27	35%	49	63%	78	55%
	Siempre	2	4%	14	30%	31	66%	47	33%
<b>2. ¿Podría costear los medicamentos, en el caso que el seguro de salud no cubriera los medicamentos indicados?</b> (p = 0.489)	Nunca	0	0%	16	32%	34	68%	50	35%
	A veces	2	3%	21	35%	37	62%	60	42%
	Siempre	2	6%	12	38%	18	56%	32	23%
<b>3. ¿Tiene disponibilidad económica para trasladarse a su centro de salud cuando tiene citas programadas?</b> (p = 0.823)	Nunca	0	0%	4	25%	12	75%	16	11%
	A veces	2	3%	26	36%	44	61%	72	51%
	Siempre	2	4%	19	35%	33	61%	54	38%
<b>4. ¿Le es difícil hacer cambios en la dieta debido al precio de los alimentos?</b> (p = 0.296)	Nunca	2	7%	9	30%	19	63%	30	21%
	A veces	2	3%	20	30%	44	67%	66	46%
	Siempre	0	0%	20	43%	26	57%	46	32%
<b>5. ¿Puede leer la información escrita que le brinda su médico?</b> (p = 0.376)	Nunca	0	0%	15	41%	22	59%	37	26%
	A veces	2	5%	16	40%	22	55%	40	28%
	Siempre	2	3%	18	28%	45	69%	65	46%
<b>6. ¿Su familia le apoya para sobrellevar la enfermedad y cumplir con las indicaciones?</b> (p = 0.022)	Nunca	0	0%	13	54%	11	46%	24	17%
	A veces	2	6%	14	45%	15	48%	31	22%
	Siempre	2	2%	22	25%	63	72%	87	61%

**Tabla 5: Factores relacionados con el personal de salud y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Variable (p)	Respuesta	Nivel de Adherencia						Total	
		Alta		Media		Baja		Frec.	%
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>7. ¿El personal de salud está dispuesto a responder sus inquietudes?</b> (p=0.018)	Nunca	1	2%	13	25%	37	73%	51	36%
	A veces	2	6%	20	56%	14	39%	36	25%
	Siempre	1	2%	16	29%	38	69%	55	39%
<b>8. ¿Su médico hace un seguimiento del cumplimiento del tratamiento?</b> (p=0.230)	Nunca	0	0%	8	47%	9	53%	17	12%
	A veces	4	5%	29	36%	48	59%	81	57%
	Siempre	0	0%	12	27%	32	73%	44	31%
<b>9. ¿Recibe información de los medicamentos sobre beneficios y riesgos?</b> (p=0.138)	Nunca	0	0%	21	39%	33	61%	54	38%
	A veces	3	9%	10	30%	20	61%	33	23%
	Siempre	1	2%	18	33%	36	65%	55	39%
<b>10. ¿Le dan orientación sobre la forma de ajustar horarios de los medicamentos de acuerdo con sus actividades?</b> (p=0.167)	Nunca	0	0%	13	46%	15	54%	28	20%
	A veces	3	8%	12	30%	25	63%	40	28%
	Siempre	1	1%	24	32%	49	66%	74	52%
<b>11. Cuando los resultados clínicos no son los esperados ¿el médico comprende sus motivos?</b> (p=0.557)	Nunca	0	0%	3	19%	13	81%	16	11%
	A veces	2	3%	20	34%	36	62%	58	41%
	Siempre	2	3%	26	38%	40	59%	68	48%
<b>12. ¿El personal de salud da explicaciones con palabras sencillas?</b> (p=0.675)	Nunca	0	0%	3	50%	3	50%	6	4%
	A veces	2	6%	12	35%	20	59%	34	24%
	Siempre	2	2%	34	33%	66	65%	102	72%
<b>13. ¿El personal de salud ha explicado qué resultado en su salud se van a producir con el tratamiento que se está dando?</b> (p=0.542)	Nunca	0	0%	4	33%	8	67%	12	8%
	A veces	2	5%	17	43%	21	53%	40	28%
	Siempre	2	2%	28	31%	60	67%	90	63%

**Tabla 6: Factores relacionados con el tratamiento y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Variable (p)	Respuesta	Nivel de Adherencia						Total	
		Alta		Media		Baja		Frec.	%
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>14. ¿El tratamiento indicado interfiere con sus ocupaciones? (p=0.040)</b>	Nunca	1	1%	18	25%	54	74%	73	51%
	A veces	2	4%	22	42%	29	55%	53	37%
	Siempre	1	6%	9	56%	6	38%	16	11%
<b>15. ¿Tiene dudas acerca de las indicaciones dadas por médicos? (p=0.434)</b>	Nunca	1	1%	28	32%	58	67%	87	61%
	A veces	3	6%	19	37%	29	57%	51	36%
	Siempre	0	0%	2	50%	2	50%	4	3%
<b>16. ¿Cuándo mejora síntomas o en ausencia de ellos, suspende el tratamiento? (p=0.000)</b>	Nunca	0	0%	21	23%	72	77%	93	65%
	A veces	4	12%	17	50%	13	38%	34	24%
	Siempre	0	0%	11	73%	4	27%	15	11%
<b>17. ¿En los meses pasados se le ha dificultado cumplir el tratamiento? (p=0.000)</b>	Nunca	0	0%	5	9%	52	91%	57	40%
	A veces	3	5%	30	48%	30	48%	63	44%
	Siempre	1	5%	14	64%	7	32%	22	15%
<b>18. ¿Piensa que es difícil cambiar costumbres sobre alimentación y estilos de vida? (p=0.198)</b>	Nunca	0	0%	8	29%	20	71%	28	20%
	A veces	2	3%	18	28%	44	69%	64	45%
	Siempre	2	4%	23	46%	25	50%	50	35%

**Tabla 7: Factores relacionados con el paciente y nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén.**

Variable (p)	Respuesta	Nivel de Adherencia						Total	
		Alta		Media		Baja		Frec.	%
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>19. Sabiendo que su enfermedad requiere manejo de por vida, ¿está convencido que debe continuar tomando los medicamentos? (p=0.002)</b>	Sí	3	3%	34	29%	82	69%	119	84%
	No	1	4%	15	65%	7	30%	23	16%
<b>20. ¿Busca medios para informarse más acerca de la enfermedad, la forma de cuidarse? (p=0.013)</b>	Sí	0	0%	21	28%	54	72%	75	53%
	No	4	6%	28	42%	35	52%	67	47%

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Este estudio encontró que el 63 % de la muestra encuestada presentó un bajo nivel de adherencia, hallazgos similares a los encontrados en informes de países de bajos y medianos ingresos, el 35 % presentó un nivel de adherencia media y la alta adherencia terapéutica se encontró en el 3 % de los estudiados lo cual está por debajo de lo reportado en otros estudios.

Estudios como el de Algabbani y Algabbani (7), reportaron que la tasa de adherencia al tratamiento de la hipertensión era del 42.2 %, hallazgo superior a lo encontrado en nuestro estudio, pero en general los pacientes que no cumplieron con el tratamiento representaban al 57.8 % tasas aproximadas a este estudio. El estudio de Hussanin (26), encontró que el 85 % de los estudiados no cumplió con la toma de sus medicamentos por lo tanto tuvo un bajo nivel de adherencia, lo que representa un porcentaje superior a lo encontrado en este estudio, los factores que estuvieron vinculados con el bajo nivel de adherencia fueron el nivel educativo, la baja renta familiar, la duración del diagnóstico, el conocimiento y creencias de su enfermedad así como el bajo soporte de la familia familiar y una relación deficiente entre médico- paciente. El estudio realizado por Sadeghi y col. (8), en el sureste de Irán informó que el 23.5 % tenían alta, el 25.8 % moderada y 50.7 % baja adherencia terapéutica en contraposición a lo obtenido en este estudio 3 %, 35 % y 63 % respectivamente.

En el plano nacional estudios realizados como el de Carbajal y col. (5), en Lima obtuvieron una adherencia terapéutica del 40.9 % mientras que el 59.1 % se encontró que no fue adherente al tratamiento, la investigación de Prieto y Dolores (11), demostró que el 75 % de pacientes no tuvo adherencia, dentro de los factores asociados en ambos estudios se encontró asociación significativa con factores socioeconómicos ( $p < 0.005$ ).

En contraste a los resultados previamente mencionados, investigaciones hechas en países desarrollados como Rumania por Tilea y col. (10), informaron que el 69.8 % de la población encuestada tenía adherencia alta, el 20.3 % un nivel de adherencia media y el 9.9 % nivel bajo de adherencia, dentro de los factores asociados a una alta adherencia se fueron el género, sobre todo el femenino, comorbilidades como enfermedad renal crónica y la combinación de dosis fijas de medicamentos.

En cuanto a los factores estadísticamente significativos es decir  $p < 0.005$  se encontró asociación en factores socioeconómicos así se demostró que el apoyo familiar es estadísticamente significativo con un  $p = 0.022$ , los que tenían apoyo familiar tenían más probabilidades de adherirse al tratamiento en comparación con los que no tenían apoyo familiar. Este hallazgo es similar a lo encontrado en otros estudios como G/Tsadik y col. (6), quienes reportan que el 79.1 % de los estudiados informo haber recibido apoyo familiar, se podría explicar debido a que en la hipertensión como en otras enfermedades crónica el apoyo de la familia es importante en el manejo a largo plazo, si se consigue esto el paciente estará más motivado y mejorará su autoestima por lo tanto tendrá mayor adherencia terapéutica y lograra un mejor control de su PA, disminuyendo la morbimortalidad.

Con respecto a los factores vinculados con el sistema de salud (médicos, enfermeras) se halló que un personal de salud dispuesto a responder las inquietudes del paciente es estadísticamente significativo  $p = 0.018$ , este hallazgo es similar a lo encontrado por Algabbani y Algabbani (7), quienes demostraron una asociación positiva significativa  $p = 0.001$  estos resultados podrían estar asociados a que los pacientes que son educados por su médico son más adherentes ya que tiene mejor comprensión de la naturaleza de su enfermedad, el objetivo de la PA y las complicaciones de la misma.

Dentro de los resultados obtenidos se obtuvo una asociación estadísticamente significativa con un  $p = 0.040$  donde el tratamiento no interfiere con las ocupaciones, 51 % de los encuestados mencionó que nunca interfería con sus ocupaciones el 37 % refirió que interfería a veces y el 11 % reportó que siempre interfería con sus ocupaciones, contrario a los resultados obtenidos G/Tsadik y col. (6), reportó en su estudio que los agricultores tenían menos probabilidades de adherirse al tratamiento en comparación con empleados del sector público, ellos atribuyen que los bajos grados de instrucción así como el nivel de conocimiento respecto a su enfermedad sea menor en comparación a un empleado del sector público.

Los factores relacionados al paciente, como el aceptar su enfermedad y estar convencido de tomar la medicación de por vida ( $p = 0.002$ ) así como interesarse por su enfermedad buscando a través de medios de comunicación de cómo cuidarse ( $p = 0.013$ ) tuvieron una asociación positiva significativa con la adherencia terapéutica. Esto se explica debido a que al presentar un mayor conocimiento de la enfermedad el paciente aceptará su condición y repercutirá en una mayor adherencia al tratamiento. Estos hallazgos se correlacionan con estudios realizados por Ambaw y col. (27), quienes demostraron que pacientes con mayor conciencia de enfermedad tenía una mejor adherencia.

VARIABLES COMO EL SEXO, LA EDAD, NIVEL EDUCATIVO, OCUPACIÓN, ESTADO CIVIL, TIEMPO DESDE EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD, EL NÚMERO DE COMORBILIDADES ASOCIADAS, COMPLICACIONES Y EL NÚMERO DE LAS MISMAS NO FUERON PREDICTORES ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

1. El porcentaje de pacientes con hipertensión arterial que no se adhieren al tratamiento fue elevado.
2. Ningún factor sociodemográfico estuvo asociado a un alta, media o baja adherencia.
3. En cuanto a los factores clínicos ninguno de ellos estuvo asociado a un alta, media o baja adherencia.
4. Con relación a los factores socioeconómicos se encontró que la falta de apoyo familiar está asociada con una mala adherencia terapéutica.
5. Respecto a los factores que involucran al personal de salud se determinó que un personal de salud que no está dispuesto a responder las inquietudes de los pacientes está asociado con una baja adherencia terapéutica de la HTA.
6. Referente a los factores relacionados al tratamiento se encontró que la interferencia con la ocupación del paciente, así como la mejora de síntomas o ausencia de los mismos está asociado a una mala adherencia.
7. Sobre los factores relacionados con el paciente se evidenció que una falta de aceptación y conocimiento de su enfermedad está asociado a una mala adherencia terapéutica.

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

1. Los resultados demuestran un muy bajo nivel de adherencia en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén donde se realizó el presente estudio por lo que se sugiere fortalecer el vínculo del personal de salud con el paciente a través de charlas informativas periódicas e integrales que involucren un equipo multidisciplinario (psicología, medicina, nutrición) para absolver las dudas respecto a la enfermedad, la medicación y las complicaciones de la misma, con el objetivo de generar mayor conciencia sobre su enfermedad.
2. Se recomienda realizar un mayor seguimiento a los pacientes del programa de hipertensión que involucre el ámbito familiar ya que este es un factor asociado a una mayor adherencia al tratamiento.
3. Debido a que cerca de la mitad de pacientes encuestados fue mayor de 70 años se sugiere un mayor seguimiento por parte del programa de hipertensión arterial debido a que es una población más vulnerable con necesidad de un cuidador.
4. Se deberá sugerir a los pacientes y/o cuidadores de estos organizar un mejor horario para la toma o administración de los medicamentos que no interfieran con su ocupación o rutinas diarias con la finalidad de mejorar la adherencia terapéutica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dalal JJ, Kerkar P, Guha S, Dasbiswas A, Sawhney JPS, Natarajan S, et al. Therapeutic adherence in hypertension: Current evidence and expert opinion from India. *Indian Heart J.* diciembre de 2021;73(6):667-73.
2. Lee EKP, Poon P, Yip BHK, Bo Y, Zhu MT, Yu CP, et al. Global Burden, Regional Differences, Trends, and Health Consequences of Medication Nonadherence for Hypertension During 2010 to 2020: A Meta-Analysis Involving 27 Million Patients. *J Am Heart Assoc.* 6 de septiembre de 2022;11(17):e026582.
3. World Health Organization. Adherence to long-term therapies : evidence for action [Internet]. World Health Organization; 2003 [citado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>
4. Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs. *Medicine (Baltimore).* 27 de enero de 2017;96(4):e5641.
5. Carbajal GIA, Villalba EFB, Hernández EMV. Adherencia al tratamiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial que acuden a un centro de salud de Lima Norte, 2021. *Rev Cuid Salud Pública.* 31 de diciembre de 2021;1(2):3-8.
6. G/Tsadik D, Berhane Y, Worku A. Adherence to Antihypertensive Treatment and Associated Factors in Central Ethiopia. *Int J Hypertens.* 2020;2020:9540810.
7. Algabbani FM, Algabbani AM. Treatment adherence among patients with hypertension: findings from a cross-sectional study. *Clin Hypertens.* 15 de septiembre de 2020;26:18.
8. Sadeghi N, Ahmadipour H. Treatment Adherence in Patients with Hypertension: A Cross Sectional Study from Southeast of Iran. *Shiraz E-Med J [Internet].* 2019 [citado 15 de noviembre de 2022];20(3). Disponible en: <https://brieflands.com/articles/semj-74125.html#abstract>
9. Kane A, Kramoh KE, Ali Toure I, Mipinda JB, Diop IB, Nhavoto C, et al. Factors associated with poor adherence to medication among hypertensive patients in twelve low and middle income Sub-Saharan countries. *PLoS ONE.* 10 de julio de 2019;14(7):e0219266.
10. Tilea I, Petra D, Voidazan S, Ardeleanu E, Varga A. Treatment adherence among adult hypertensive patients: a cross-sectional retrospective study in primary care in Romania. *Patient Prefer Adherence.* 24 de abril de 2018;12:625-35.
11. Prieto Villanueva BS, Dolores Huaman M. Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos con hipertensión arterial atendidos en el servicio de cardiología del hospital militar central, 2018. *Univ María Aux - UMA [Internet].* 27 de junio de 2019 [citado 15 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/194>

12. Al-Mahdi EAR, Ros AL, Moya RRM, Gómez JLZ. Hipertensión arterial y corazón. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. junio de 2021;13(36):2089-98.
13. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertens Dallas Tex 1979. junio de 2018;71(6):1269-324.
14. Parati G, Kjeldsen S, Coca A, Cushman WC, Wang J. Adherence to Single-Pill Versus Free-Equivalent Combination Therapy in Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. Hypertens Dallas Tex 1979. febrero de 2021;77(2):692-705.
15. de la Fuente G de A, del Valle KMP, Gaitán Tocora DG, Puyol DR. Hipertensión arterial y riñón. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. 1 de junio de 2019;12(81):4759-64.
16. Lauder L, Mahfoud F, Azizi M, Bhatt DL, Ewen S, Kario K, et al. Hypertension management in patients with cardiovascular comorbidities. Eur Heart J. 7 de noviembre de 2022;ehac395.
17. Overview of hypertension in adults - UpToDate [Internet]. [citado 17 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/overview-of-hypertension-in-adults?search=hipertension%20artrial%20diagnostico&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/overview-of-hypertension-in-adults?search=hipertension%20artrial%20diagnostico&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
18. Carey RM, Moran AE, Whelton PK. Treatment of Hypertension: A Review. JAMA. 8 de noviembre de 2022;328(18):1849-61.
19. Overview | Hypertension in adults: diagnosis and management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng136>
20. Tackling G, Borhade MB. Hypertensive Heart Disease. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539800/>
21. Retinopatía hipertensiva - Trastornos oftálmicos [Internet]. Manuale Merck versión para el público general. [citado 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-us/hogar/trastornos-oft%C3%A1lmicos/trastornos-de-la-retina/retinopat%C3%ADa-hipertensiva>
22. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI, Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. Ars Pharm Internet. diciembre de 2018;59(4):251-8.

23. Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension. *Circ Res.* 29 de marzo de 2019;124(7):1124-40.
24. Valencia-Monsalvez F, Mendoza-Parra S, Luengo-Machuca L. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* abril de 2017;34(2):245-9.
25. Silva Campos ME. “Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital ii EsSalud Cajamarca en el periodo junio – noviembre del 2021”. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 2022 [citado 25 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4859>
26. Hussanin SM, Boonshuyar C, Ekram A. Non-Adherence To Antihypertensive Treatment in Essential Hypertensive Patients in Rajshahi, Bangladesh. *Anwer Khan Mod Med Coll J.* 2011;2(1):9-14.
27. Ambaw AD, Alemie GA, W/Yohannes SM, Mengesha ZB. Adherence to antihypertensive treatment and associated factors among patients on follow up at University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Public Health.* 10 de abril de 2012;12(1):282.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, ....., paciente con diagnóstico de Hipertensión arterial atendida (o) en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén he sido debidamente informada (o) por la señorita Carmen Fiorela Alvarez Cabrera, estudiante de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, acerca del formulario virtual que aplicará con fines de realizar el estudio titulado: **“Adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión Arterial atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar Jaén, periodo 2022”**, habiendo tenido la oportunidad de aclarar mis dudas acerca del estudio y teniendo en cuenta que la información será de carácter confidencial, otorgo mi consentimiento para participar en el estudio. Firmando el presente para que así conste.

.....

Firma del paciente

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS CLÍNICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS

#### I. PRESENTACIÓN

Soy Carmen Fiorela Alvarez Cabrera, estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, estoy realizando un estudio titulado: **“Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud I-4 Morro Solar – Jaén, periodo 2022”**. Requiero su participación voluntaria y que me responda con sinceridad al siguiente cuestionario.

#### II. DATOS GENERALES

DNI: .....

(3) Casado(a)

1. ¿Cuántos años tiene?

(4) Separado(a)

( ) Años

(5) Viudo(a)

2. Sexo

(1) Masculino (2) Femenino

4. ¿Cuál es su grado de instrucción?

3. ¿Cuál es su estado civil?

(1) Analfabeto

(1) Soltero(a)

(2) Primaria

(2) Conviviente

(3) Secundaria

(4) Superior

**5. ¿Cuál es su ocupación actual?**

- (1) Ama de casa
- (2) Independiente
- (3) Empleado público
- (4) Desempleado
- (5) Jubilado

**6. ¿Hace cuánto le diagnosticaron hipertensión arterial?**

(        ) Meses        (        ) Año

**7. Indique que otras enfermedades crónicas padece**

- (1) Diabetes Mellitus
- (2) Sobrepeso / obesidad
- (3) Dislipidemias
- (4) Hipotiroidismo
- (5) Cáncer        (6) Otros

**8. ¿Tiene alguna complicación de la hipertensión arterial? ¿Cuáles?**

- (1) SÍ        (2) NO

**Si su respuesta es sí ¿Qué complicaciones le han sido diagnosticadas?**

- (1) Infarto agudo de miocardio
- (2) Accidente cerebrovascular
- (3) Insuficiencia cardiaca
- (4) Retinopatía hipertensiva
- (5) Enfermedad renal crónica
- (6) Fibrilación auricular

### ANEXO 3

#### TEST DE MORISKY-GREEN MODIFICADO PARA EVALUAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Mencionar Si/No según corresponda

PREGUNTAS	SI	NO
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento para su Hipertensión arterial?	0 puntos	1 punto
2. En las dos semanas pasadas ¿dejo de tomar algún día los medicamentos para su hipertensión arterial?	0 puntos	1 punto
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o dejado de tomarlas, sin decírselo al médico porque se sentía peor cuando las tomaba?	0 puntos	1 punto
4. Cuando viaja o sale de casa, ¿olvida de llevar sus medicamentos para su hipertensión arterial alguna vez?	0 puntos	1 punto
5. ¿Tomó la medicina para su hipertensión arterial ayer?	1 punto	0 puntos
6. Cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control controlada, ¿deja a veces de tomar sus medicamentos?	0 puntos	1 punto
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?	0 puntos	1 punto
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		

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO PARA ESTUDIAR FACTORES ASOCIADOS CON LA - ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

#### Instrucciones:

A continuación se presentan una serie de ítems que expresan aspectos que podrían influir en la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial. Para cada ítem decir nunca, a veces o siempre en relación a la frecuencia con la que ocurre cada evento o situación presentada.

ÍTEM	Nunca	A Veces	Siempre
<b>FACTORES SOCIOECONÓMICOS</b>			
1. ¿Cuenta con los recursos económicos para satisfacer necesidades básicas?			
2. ¿Podría costear los medicamentos, en el caso que el seguro de salud no cubriera los medicamentos indicados?			
3. ¿Tiene disponibilidad económica para trasladarse a su centro de salud cuando tiene citas programadas?			
4. ¿Le es difícil hacer cambios en la dieta debido al precio de los alimentos?			
5. ¿Puede leer la información escrita que le brinda su médico?			
6. ¿Su familia le apoya para sobrellevar la enfermedad y cumplir con las indicaciones?			
<b>FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE SALUD</b>			
7. ¿El personal de salud está dispuesto a responder sus inquietudes?			
8. ¿Su médico hace un seguimiento del cumplimiento del tratamiento? Por ejemplo: Le ha recomendado uso de pastilleros, u otros instrumentos para verificar que se haya cumplido las indicaciones			
9. ¿Recibe información de los medicamentos sobre beneficios y riesgos?			

10. ¿Le dan orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo con sus actividades diarias?			
11. Cuando los resultados clínicos no son los esperados, ¿el médico comprende sus motivos?			
12. ¿El personal de salud que lo atiende le brindan información usando palabras sencillas?			
13. ¿El personal de salud le ha explicado qué resultados en su salud se van producir con el tratamiento que se le está dando?			
<b>FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO</b>			
14. ¿El tratamiento indicado interfiere con sus ocupaciones?			
15. ¿Tiene dudas acerca de las indicaciones dadas por el médico?			
16. ¿Cuándo mejoran sus síntomas o en ausencia de ellos usted suspende el tratamiento?			
17. ¿En los meses pasados ha presentado dificultad para cumplir el tratamiento?			
18. ¿Le es difícil cambiar su estilo de vida? ¿Por ejemplo, mejorar la alimentación o hacer más ejercicio físico?			

<b>FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
19. Sabiendo que su enfermedad requiere manejo de por vida, ¿está convencido que debe continuar tomando los medicamentos?		
20. ¿Busca medios para informarse más acerca de la enfermedad, la forma de cuidarse?		