

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL  
MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA – PERÚ**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**SALINAS FEBRES LUIS EDUARDO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESOR**

DR. BRYSON MALCA WALTER

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi padre y a mi hermana por su apoyo incondicional y constante, a Charo por su cariño y soporte a lo largo de los años de estudio.

Al Dr. Walter Bryson Malca por el apoyo y la asesoría brindada.

## **DEDICATORIA**

A mi padre y a mi hermana Julia, a Charo y a Charlotte, mi familia. Por su constancia y cariño, por ser fuertes por mí.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

**Métodos:** Tipo de investigación observacional, transversal, prospectiva, analítica, casos y controles. Nivel de investigación explicativa. La población está conformada por 680 pacientes de consultorios externos del servicio de Medicina Interna del Hospital María Auxiliadora que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La muestra está conformada por 180 pacientes (90 casos y 90 controles). El instrumento fue la encuesta y la técnica de recolección de datos, la entrevista.

**Resultados:** La adherencia estuvo asociada de manera estadísticamente significativa al sexo ( $p=0.000$ ), grado de instrucción ( $p=0.047$ ), nivel de conocimiento sobre la enfermedad ( $p=0.000$ ) y al tiempo de enfermedad ( $p=0.000$ ). El sexo femenino tiene 4.37 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento ( $OR=4.375$ ) IC 95% [2.19 – 8.74], el no tener grado de instrucción tiene 8.8 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento ( $OR=8.800$ ) IC 95% [1.025 - 75.553], mientras que los pacientes con un alto nivel de conocimiento tienen 11.1 veces más probabilidades de tener una buena adherencia al tratamiento ( $OR=0.09$ ) IC 95% [0.021 – 0.490], al igual que los pacientes con un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años tienen 5.84 veces más probabilidades de tener una buena adherencia terapéutica ( $OR=0.171$ ) IC 95% [0.076 – 0.384].

**Conclusiones:** Se concluye que los factores que mostraron una asociación estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento farmacológico fueron un alto nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial, menor grado de instrucción, el tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años y sexo femenino.

**Palabras clave:** Factores asociados, hipertensión arterial, adherencia terapéutica.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors associated with the adherence to pharmacological treatment in hypertensive patients of the María Auxiliadora Hospital, February 2019, Lima-Peru.

**Methods:** Type of research: observational, cross-sectional, prospective, analytical, cases and controls. Explicative research level. The population is made up of 680 patients from outpatient clinics of the Internal Medicine service of the María Auxiliadora Hospital who met the inclusion and exclusion criteria. The sample consists of 180 patients (90 cases y 90 controls). The instrument was the survey and the technique of data collection, the interview.

**Results:** Adherence was statistically significantly associated to sex ( $p = 0.000$ ), degree of instruction ( $p = 0.047$ ), level of knowledge about the disease ( $p = 0.000$ ) and time to illness ( $p = 0.000$ ). The female sex is 4.37 times more likely to have a poor adherence to treatment (OR = 4.375) 95% CI [2.19 - 8.74], the lack of a degree of instruction is 8.8 times more likely to have poor adherence to treatment (OR = 8,800) 95% CI [1,025-75,553], while patients with a high level of knowledge are 11.1 times more likely to have good adherence to treatment (OR = 0.09) 95% CI [0.021 - 0.490], as well as patients with a disease time between 5 and 10 years are 5.84 times more likely to have good therapeutic adherence (OR = 0.171) 95% CI [0.076 - 0.384].

**Conclusions:** It is concluded that the factors that provide a statistically association with the adherence to pharmacological treatment were a high level of knowledge about arterial hypertension, lower grade of instruction, the time of illness between 5 and 10 years and female sex .

**Keywords:** Associated factors, Arterial hypertension, Therapeutic adherence.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es un problema mundial de salud pública por su elevada prevalencia, ya que un gran porcentaje de las personas mayores de 25 años la padecen, por lo silente de su evolución, por el gran número de complicaciones y por ser responsable de aproximadamente la mitad de muertes de causa cardiovascular en todo el globo.

La adherencia al tratamiento es un pilar importante en el logro de los objetivos terapéuticos, lo que a su vez disminuye la incidencia de complicaciones, prolonga la sobrevida y disminuyen los gastos sanitarios que de ellos deriven. Lamentablemente la adherencia al tratamiento es baja en todo el mundo donde solo una de cada cinco personas con el diagnóstico de hipertensión cumple las indicaciones terapéuticas, especialmente en países en vías de desarrollo como el nuestro.

Para ello se realizará una investigación con el objetivo de determinar los factores que se asocian a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos de un Hospital de Lima-Perú, con el propósito de poder tomar acciones que permitan mejorarla y así lograr que tanto el personal sanitario como el paciente sean responsables activos de la salud de los mismos.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	<b>i</b>
<b>ASESOR</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>xii</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>xiv</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	12

2.3. MARCO CONCEPTUAL	26
2.4. HIPÓTESIS	27
2.4.1. GENERAL	27
2.4.2. ESPECÍFICAS	27
2.5. VARIABLES	28
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	29
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>31</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	31
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	31
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	31
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	34
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	35
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>36</b>
4.1. RESULTADOS	36
4.2. DISCUSIÓN	50
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>55</b>
5.1. CONCLUSIONES	55
5.2. RECOMENDACIONES	56
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>62</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>TABLA N°01:</b> FACTORES ASOCIADOS A LA MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA	<b>36</b>
<b>TABLA N°02:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	<b>37</b>
<b>TABLA N°03:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL SEXO Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	<b>38</b>
<b>TABLA N°04:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	<b>40</b>
<b>TABLA N°05:</b> ASOCIACIÓN ENTRE TENER OCUPACIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	<b>41</b>
<b>TABLA N°06:</b> ASOCIACIÓN ENTRE TENER UN SEGURO DE SALUD (SIS) Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	<b>43</b>
<b>TABLA N°07:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	<b>44</b>

**TABLA N°08:** ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. **46**

**TABLA N°09:** ASOCIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE ENFERMEDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. **47**

**TABLA N°10:** ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME EL PACIENTE AL DÍA Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. **49**

## LISTA DE GRÁFICOS

	PÁG.
<b>GRÁFICO N°01:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	37
<b>GRÁFICO N°02:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL SEXO Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	39
<b>GRÁFICO N°03:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	40
<b>GRÁFICO N°04:</b> ASOCIACIÓN ENTRE TENER OCUPACIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	42
<b>GRÁFICO N°05:</b> ASOCIACIÓN ENTRE TENER UN SEGURO DE SALUD (SIS) Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	43
<b>GRÁFICO N°06:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	45
<b>GRÁFICO N°07:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.	46

**GRÁFICO N°08:** ASOCIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE ENFERMEDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. **48**

**GRÁFICO N°09:** ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME EL PACIENTE AL DÍA Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. **49**

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO N°01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO N°02: INSTRUMENTO</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO N°03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO N°04: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO-ESTUDIO PILOTO</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO N°05: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO N°06: CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO N°07: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS EXPEDIDA POR EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA</b>	<b>78</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares causan diecisiete millones de muertes anuales, que representan la tercera parte de la mortalidad anual en todo el globo; de ellas la hipertensión arterial es responsable de aproximadamente el 45%<sup>1</sup>. Mundialmente 4 de cada 10 personas mayores de veinticinco años fue diagnosticada con hipertensión arterial, esta prevalencia es mayor en el continente africano (46%), mientras que en las Américas tiene una prevalencia de aproximadamente 35%<sup>1</sup>. Según la Organización panamericana de la salud, existen 250 millones de hipertensos en las américas<sup>2</sup>, 1 de cada 5 peruanos mayores de 40 años tiene hipertensión arterial<sup>3</sup> y aproximadamente el 43% de personas que la padecen lo ignoran<sup>2</sup>, lo que conlleva a un aumento de sus complicaciones como infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares, entre otros; pudiendo llegar hasta la muerte. La prevalencia es mayor en países con ingresos bajos, como el nuestro, debido al mayor número poblacional y a la debilidad de los servicios de salud<sup>1</sup>. Por todo ello el número de hipertensos aumentó de 600 millones en los años 80 a más de mil millones para esta década<sup>1</sup>.

Esta es una enfermedad crónica no transmisible que es prevenible y controlable pero lamentablemente 8 de cada 10 personas que tienen el diagnóstico de hipertensión arterial no cumplen o abandonan el tratamiento<sup>2</sup>. La adherencia al tratamiento en Perú se ve influenciada por factores sociodemográficos, culturales, clínicos, económicos y los que dependen del proveedor de salud<sup>3</sup>.

Por todo ello, la hipertensión arterial es considerada un problema de salud pública creciente debido a su elevada prevalencia y baja adherencia terapéutica que conllevan a un aumento del número de sus complicaciones y que afectan la esfera personal de quien la padece, así como la social y económico de cada país<sup>1</sup>.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 General**

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú?

### **1.2.2 Específicos**

¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú?

¿Cuál es la asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú?

¿Cuál es la asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú?

¿Cuál es la asociación entre los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

**1.3.1 Justificación teórica:** La hipertensión arterial es una enfermedad con una gran carga de mortalidad y morbilidad, además de tener una alta prevalencia. Es sumamente importante que los pacientes mantengan un buen nivel de adherencia al tratamiento ya que la adherencia es uno de los principales factores para el logro de metas de presión arterial<sup>4</sup>, y por consiguiente el tener un control adecuado de los niveles de presión arterial disminuiría significativamente las complicaciones a largo plazo y la mortalidad<sup>1</sup>.

**1.3.2 Justificación práctica:** Conocer cuáles son los factores que se asocian a una mala adherencia terapéutica permitiría clasificar a los

pacientes para realizar un seguimiento más estrecho de estos e incrementar la posibilidad de que mantengan un adecuado control de la hipertensión.

**1.3.3 Justificación metodológica:** Se buscará extrapolar, mediante una encuesta y el uso de un test validado internacionalmente, resultados a la realidad peruana.

**1.3.4 Justificación económica:** La hipertensión arterial es una enfermedad que genera grandes costos en la economía de los países, dentro de ellos, a los servicios de salud en los diferentes niveles, es así que la hipertensión a nivel mundial ha generado gastos superiores a 7.28 billones de dólares anuales<sup>1</sup>. El mejor control debido a una mayor adherencia al tratamiento generaría menor gasto, no solo en la atención primaria, sino también en la atención de sus complicaciones como: infartos, accidentes cerebrovasculares y enfermedad renal crónica<sup>1</sup>.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**1.4.1 Delimitación espacial:** Consultorios externos del servicio de Medicina interna del Hospital María Auxiliadora, Lima, Perú.

**1.4.2 Delimitación temporal:** febrero del año 2019.

**1.4.3 Delimitación social:** Pacientes hipertensos de consultorios externos del servicio de medicina interna del Hospital María Auxiliadora, Lima, Perú.

**1.4.4 Delimitación conceptual:** Se utilizarán dos variables, factores asociados a la adherencia al tratamiento antihipertensivo y la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

**1.5.1 Económico-financiera:** El investigador no cuenta con financiamiento de terceros.

**1.5.2 Recursos humanos:** No se cuenta con personal adicional para encuestar.

**1.5.3 Metodológica:** Los datos auto informados como los que provienen de la encuesta podrían contener sesgos como el “de memoria”<sup>(5)</sup>.

**1.5.4 Del investigador:** Se cuenta con poco tiempo para la realización de la encuesta debido a la cantidad de pacientes y los ambientes comunes de la sala de espera de consultorios externos no es el apropiado pues carece de privacidad.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 General**

Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

### **1.6.2 Específicos**

Definir la asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima -Perú.

Especificar la asociación entre los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú.

Determinar la asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú.

Definir la asociación entre factores sociodemográficos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima - Perú.

## **1.7 PROPÓSITO**

El poder determinar cuáles son los factores que se asocian a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial podría permitir la identificación efectiva de los pacientes que tengan más probabilidades de fallar al momento de seguir un régimen terapéutico. De esta manera se podría brindar información actualizada y que responda a la

realidad peruana a los médicos que traten a este grupo de enfermos, los cuales podrían planificar intervenciones que permitan optimizar la adherencia al tratamiento y por lo tanto, mejorar el control de la enfermedad, evitar las complicaciones a largo plazo, disminuir la mortalidad y reducir los gastos de atención de las mismas y los que deriven de su rehabilitación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

**Rodriguez-Abt JC, et al.<sup>13</sup> (Perú, 2016).** Realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar si existe asociación entre el nivel de conocimientos sobre la hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento de los pacientes del hospital Edgardo Rebagliati Martins. Para ello se realizó un estudio analítico transversal en 340 pacientes y se aplicaron los siguientes instrumentos: Un cuestionario de conocimiento sobre la hipertensión y el cuestionario de Martin-Bayarre-Grau para medir la variable adherencia al tratamiento. Los resultados que se obtuvieron fueron que hubo asociación entre el bajo conocimiento sobre hipertensión y la adherencia parcial al tratamiento por lo que se concluye que los pacientes que tienen bajo nivel de conocimiento sobre hipertensión tienen mayor riesgo de desarrollar una adherencia parcial al mismo<sup>13</sup>.

**Herrera-Añazco P, et al.<sup>3</sup> (Perú, 2016).** El objetivo de este artículo de revisión fue describir la producción científica peruana sobre la hipertensión arterial a través de una revisión hasta el año 2016. Para esto se realizó búsquedas en las bases de datos Scielo, Medline, Scopus, Wos, Lilacs, Elsevier sobre las siguientes áreas: Autoconocimiento, adherencia al tratamiento y el control de la hipertensión arterial. Los resultados que se obtuvieron fueron que el autoconocimiento de la hipertensión arterial en nuestro país es menor al 50%, además la adherencia al tratamiento es aproximadamente 37.9% según el estudio de Carhuallanqui (2010) y de 57.4% según Fernández-Arias. Esta baja adherencia estaría asociada, sin cuestionamientos, a un bajo nivel de conocimiento de la enfermedad y del autocuidado. Se concluye, entonces, que en nuestro país el autoconocimiento de hipertensión arterial es deficiente, pero que es mejor en las áreas urbanas que en las áreas rurales, pero que a su vez es superada por otros países latinoamericanos y países con mayores ingresos

económicos. La adherencia al tratamiento también es deficiente y se necesita que el ministerio de salud y las instituciones científicas diseñen intervenciones y estrategias para mejorar esta<sup>3</sup>.

**Rivas GM, et al.<sup>14</sup> (Perú, 2016).** El objetivo fue dar a conocer la prevalencia de la hipertensión arterial, así como la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos. Para ello se aplicó un cuestionario en una muestra de 176 personas en el Policlínico Chiclayo oeste durante el año 2015. Los resultados que se obtuvieron fueron que solo el 11% de todos ellos estaba totalmente adherido al tratamiento. Además, se encontró que el 69% de los que presentaban una adecuada adherencia eran mujeres y el 42% tenía grado de instrucción superior. Además, se pudo evidenciar que el 55.6% tenían polifarmacia y que solo el 18,7% cumplía el tratamiento higiénico dietético. Se concluye que hay una baja tasa de adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos, a pesar que reciben información acerca de la enfermedad y que tienen un grado de instrucción de secundaria completa o superior<sup>14</sup>.

**Fernández-Arias, et al.<sup>15</sup> (Perú, 2014).** El objetivo del trabajo fue determinar la adherencia al tratamiento farmacológico hipotensor y las creencias hacia el tratamiento en pacientes de un hospital nacional, para lo cual se realizó un estudio de tipo transversal, donde se encuestó a 115 personas del Hospital Nacional Cayetano Heredia, se utilizó un cuestionario que evaluaba las creencias sobre la medicación y la escala de Morisky-8 para evaluar la adherencia al tratamiento. Los resultados obtenidos fueron: el 57.4% de los pacientes encuestados mostraron un bajo nivel de adherencia al tratamiento farmacológico, además los pacientes de este grupo tenían más probabilidades de ser jóvenes y de utilizar más de dos medicamentos que los pacientes que conformaban el grupo de pacientes con buena adherencia terapéutica. No se encontraron diferencias entre los dos grupos con respecto al sexo, grado de instrucción y duración del tratamiento. Se concluye que el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos es bajo, alcanzando solo el 42.6% de ellos, además los factores asociados a la

mala adherencia son: ser jóvenes y tomar más de dos medicamentos al día.  
15.

**Ocampo PA.<sup>16</sup> (Perú, 2014).** Realizó una investigación donde tuvo como objetivo describir los factores que determinan la no adherencia al tratamiento antihipertensivo y medir el nivel de adherencia al tratamiento en 204 pacientes con hipertensión arterial en Trujillo y Chimbote. Se realizó una investigación descriptiva, correlacional, se aplicó una encuesta con 20 preguntas que contenían factores que el autor consideró que podían influir sobre el grado de adherencia y además 3 test validados internacionalmente (Morisky, de recuento de tabletas y de Heiness) para determinar el nivel de adherencia al tratamiento. Los resultados que se obtuvieron fueron que el 69% de pacientes no tenían un adecuado grado de adherencia. Los 3 test mostraron una adecuada sensibilidad para medir la adherencia al tratamiento, pero juntos esta aumentaba. El conocimiento de la enfermedad tiene influencia positiva sobre la adherencia y el entorno social (problemas en el hogar, falta de apoyo de familiares o amigos) y la percepción del paciente sobre el trato que recibe por parte del personal de salud tienen influencia negativa. Se concluye que los pacientes evaluados tienen una baja adherencia al tratamiento antihipertensivo y que principalmente esto se debe al entorno social del paciente y a su percepción sobre su proveedor de salud<sup>16</sup>.

**Mena F, et al.<sup>6</sup> (Chile, 2017).** Realizaron una investigación en Chile en el año 2017 con el objetivo de analizar la relación entre los factores sociodemográficos, antecedentes clínicos y su valor predictivo con respecto a la adherencia al tratamiento de 141 pacientes hipertensos en un centro de salud de Chile. Para ello se realizó un estudio de tipo correlacional con un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizó la encuesta como instrumento para obtener los datos sociodemográficos de la muestra, así como sus antecedentes clínicos. Además, se utilizó el cuestionario de Miller (que evaluaba la conducta del paciente), el SEMCD-S (para evaluar la adherencia al tratamiento) y la subescala de DASS-21 (para la evaluación

del estrés). Los resultados obtenidos fueron que los pacientes con mayor grado de instrucción, mayor edad, ser no fumadores y los que tenían consciencia de que su enfermedad era para toda la vida tenían un mayor nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo. Y se relacionó negativamente con el estrés. Se concluye que se debe dar la importancia necesaria a las variables sociodemográficas y culturales (educación, conocimiento de enfermedad) como predictores para una adecuada adherencia al tratamiento<sup>6</sup>.

**Jankowska-Polanska B, et al.<sup>7</sup> (Polonia, 2017).** Realizaron un estudio cuyo objetivo fue describir los factores que afectan la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes hipertensos, para lo cual se realizó un estudio transversal, donde se encuestó a 602 pacientes con hipertensión que recibían tratamiento hipotensor. Se evaluó la adherencia al tratamiento con el test de morisky–Green–Levine y se evaluó la aceptación de la enfermedad mediante la Escala de aceptación de enfermedad (AIS). Los resultados que se obtuvieron fueron: Los pacientes que registraron buena adherencia al tratamiento fueron el 42.4% y estos tuvieron mayor puntuación en la escala AIS. Además se encontró una correlación significativa entre el sexo del paciente (masculino) y la adherencia al tratamiento ( $p=0.012$ ), entre el rango de edad (pacientes entre 45 y 66 años) y la adherencia ( $p=0.001$ ), entre el grado de instrucción (nivel superior) y la adherencia al tratamiento ( $p=0.001$ ) y el menor número de pastillas y la adherencia ( $p=0.024$ ). Se concluye que la adherencia al tratamiento es baja, y que esta se asocia al sexo masculino, al grupo etario (entre 45 y 66 años), al grado de instrucción y al número de pastillas que el paciente consume.<sup>7</sup>.

**Pomares AJ, et al.<sup>8</sup> (Cuba, 2017).** Realizaron una investigación que tuvo como objetivo determinar la adherencia al tratamiento farmacológico y su comportamiento en hipertensos. Para ello se realizó un estudio de tipo descriptivo en Cuba durante dos meses del año 2016 a 27 pacientes. Se evaluaron las variables sociodemográficas y se evaluó la adherencia al tratamiento a través de encuestas. Los resultados que se obtuvieron fueron:

los pacientes entre 40 y 60 años tenían mayor adherencia parcial al tratamiento que otras edades, el sexo femenino mostró una adherencia parcial mayor que el sexo masculino y una menor mala adherencia al tratamiento. En cuanto a la ocupación, se encontró que las personas con una ocupación tenían menos posibilidades de adherirse al tratamiento. Se concluye que la adherencia al tratamiento es baja y que existen muchas dificultades para cumplir las mismas<sup>8</sup>.

**Orellana DF, et al.<sup>9</sup> (Ecuador, 2016).** Realizaron un estudio que tuvo como objetivo establecer la prevalencia de la falta de adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos, así como la prevalencia de la enfermedad y los factores que se asocian a esta en pacientes adultos. Para ello se realizó un estudio descriptivo transversal con 516 pacientes a quienes se les aplicó el test de Morisky y el instrumento de Bonilla. Los resultados que se obtuvieron fueron: 38.4% fue la prevalencia de hipertensión arterial y que solamente el 39.9% resultó adherente al tratamiento antihipertensivo. Dentro de los factores asociados, los que tuvieron mayor asociación fueron los factores socioeconómicos del paciente. Por lo tanto, se concluye que la hipertensión arterial es una patología muy prevalente y que la adherencia al tratamiento antihipertensivo es aún muy baja (39.9%), además que el factor que más se asocia a la no adherencia al mismo es el relacionado con el paciente <sup>(9)</sup>.

**Aid J.<sup>10</sup> (Paraguay, 2014).** El objetivo de este artículo fue identificar la adherencia al tratamiento hipotensor y los factores asociados a esta en un hospital urbano, para lo cual se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo en 387 pacientes de consulta externa de una clínica en la ciudad de Capiatá en el año 2014. Los instrumentos utilizados fueron el test validado de Morisky y una encuesta hecha por el autor. Se obtuvieron los siguientes resultados: solamente el 39,7% de los encuestados fueron cumplidores de su tratamiento; los cuales tuvieron los siguientes factores asociados: Menor tiempo con la enfermedad, nivel de conocimiento más alto, así como un mayor grado de instrucción y el menor número de

medicamentos consumidos. Se concluye que aún hay baja adherencia al tratamiento<sup>10</sup>.

**Malik et al.<sup>4</sup> (Uzbekistan, 2014).** El estudio tuvo como objetivo identificar la relación entre el conocimiento sobre hipertensión arterial, control de la misma y la adherencia al tratamiento farmacológico. Para ellos se realizó un estudio transversal en el año 2012 con un total de 209 pacientes hipertensos. Para determinar la adherencia al tratamiento farmacológico se utilizó la escala de Morisky de 4 ítems y las causas de la falta de adherencia al tratamiento se evaluaron mediante un cuestionario autoadministrado. Los resultados que se obtuvieron fueron que solo el 36.8% de los pacientes tenía una buena adherencia al tratamiento y que el 24.4% tenía un adecuado control de la PA. Además, se obtuvo que el buen conocimiento se asoció de manera significativa con la PA controlada (OR = 5.4, IC 95%, 1.7–16.2) y la adherencia al fármaco (OR = 3.8, IC 95%, 1.4–10.8). Por lo tanto, se concluye que tanto la tasa de control de la presión arterial y la adherencia al tratamiento fueron subóptimas y que ambas se asocian significativamente con el conocimiento sobre esta<sup>4</sup>.

**Da Silva M, et al.<sup>11</sup> (Brasil, 2014).** Realizaron un estudio cuyo objetivo fue medir el conocimiento de pacientes sobre hipertensión arterial e identificar los factores asociados a la falta de adhesión al tratamiento antihipertensivo para lo cual se realizó un estudio en 422 personas de tipo transversal utilizando los siguientes instrumentos: el Cuestionario de adhesión a medicamentos (CAM-Q) y una encuesta hecha por los autores con preguntas para evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial, sobre la atención de salud y aspectos sociodemográficos. Los resultados que se obtuvieron fueron que el 42.6% de los pacientes no se adherían a la farmacoterapia, en los cuales se encontró que los factores asociados a la no adherencia fueron un bajo nivel de conocimiento de su enfermedad y la no satisfacción con el servicio de salud brindado. Se concluye que un bajo nivel de conocimiento y la insatisfacción con los servicios de salud influyen en la no adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial<sup>11</sup>.

**Cabrera M, et al.<sup>12</sup> (México, 2013).** Este estudio tuvo como objetivo el determinar los factores asociados a la falta de adherencia terapéutica y la frecuencia de la misma, para lo cual se realizó un estudio transversal de tipo descriptivo, donde se encuestó a 100 personas de la colonia Juan Escutia en México las cuales fueron seleccionadas a conveniencia del investigador. Los resultados obtenidos fueron que, dentro de las características sociodemográficas de la población, la mitad eran hombres y la otra, mujeres, el promedio de edad fue de 60 años y se obtuvo que aproximadamente 2/3 de la muestra (69%) toma los fármacos prescritos regularmente. Dentro de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento se encontró que el 64% de los encuestados tiene alguna cobertura de salud, el 67% cuenta con el soporte del entorno social, tanto amigos como familia y el 85% refiere que las indicaciones que les brindó el personal de salud eran claras. Se concluye que la población estudiada presenta un alto nivel de adherencia terapéutica y que esta se asocia a los factores tanto limitantes como favorecedores (tener una cobertura de salud o el apoyo del entorno social) <sup>12</sup>.

## **2.2 BASE TEÓRICA**

La hipertensión arterial es el factor número uno en relación con la mortalidad en todo el globo. La presión arterial está en relación directa con la edad, debido a esto, la hipertensión arterial es claramente prevalente en la población mayor (hasta 80% en los mayores de 80 años) y muy rara en los menores de treinta años<sup>17</sup>.

Mundialmente 4 de cada 10 personas mayores de veinticinco años fue diagnosticada con hipertensión arterial, esta prevalencia es mayor en el continente africano (46%), mientras que en las Américas tiene una prevalencia de aproximadamente 35%<sup>1</sup>. Según la Organización panamericana de la salud, 1 de cada 4 peruanos mayores de 40 años tiene hipertensión arterial<sup>2</sup>.

En Perú, los estudios TORNASOL I y II, demostraron que en 5 años la hipertensión arterial aumentó su prevalencia de manera significativa a nivel nacional (de 23.7% a 27.3%), en la costa de 27.3% a 31.6%, en la región andina de 20.4% a 23.2% y en la selva de 22.7% a 26.6%<sup>18</sup>.

Además, en la población femenina, la prevalencia de hipertensión arterial es menor a la del grupo de varones hasta aproximadamente la edad de 50 años, sin embargo, a partir de los 65 años, la prevalencia en mujeres supera a la de los hombres. Esto es algo común en todas las partes del mundo<sup>18</sup>.

Se define hipertensión arterial como el aumento de los valores de presión arterial por encima a 140/90 mmHg<sup>17</sup>. Los valores de presión arterial y el punto de corte no es el mismo en todas las zonas del mundo, ni tampoco en los diferentes grupos poblacionales ni etarios. En la población infantil, los rangos de presión arterial se ajustan de acuerdo a los percentiles para la edad y sexo, mientras que en adolescentes debido a los grandes cambios por los que atraviesan, es complicado asignar un valor arbitrario para las cifras de hipertensión arterial, por lo que deben también ser manejados con valores ajustados para la edad y sexo<sup>17</sup>. Se ha identificado que las personas que viven en lugares con altura sobre el nivel del mar (como en las zonas andinas) tienen un punto de corte diferente. Para la zona andina del Perú debería ser aproximadamente 134/89 mmHg<sup>18</sup>.

El colegio americano de Cardiología y la asociación americana de corazón, en su último reporte del año 2017 puso en controversia los valores asignados para definir hipertensión arterial y les dio un nuevo punto de corte: 130/80 mmHg justificando que según los estudios que se realizaron, principalmente el estudio SPRINT, tratar esta enfermedad con valores de presión más bajos, podría evitar las complicaciones a largo plazo como las cardiacas, renales y del sistema nervioso central<sup>18</sup>.

Se sugiere que la decisión de considerar la meta de tratamiento debe basarse en el nivel del riesgo cardiovascular individual del paciente y no solamente en un valor arbitrario<sup>19</sup>.

## Clasificación

De acuerdo a los mmHg de la presión arterial sistólica y diastólica tenemos<sup>20</sup>:

- Normal: PAS<120 y PAD<80
- Prehipertensión: PAS:120-139 o PAD:80-89
- Hipertensión etapa 1: PAS:140-159 o PAD:90-99
- Hipertensión etapa 2: PAS: ≥160 o PAD: ≥100
- Hipertensión sistólica aislada: PAS:≥140 o PAD:≤90

De acuerdo a su etiología pueden clasificarse en Primaria o Esencial y secundaria<sup>17</sup>. Dentro de las secundarias<sup>19</sup> tenemos las de Causa renal (causa más frecuente de hipertensión arterial secundaria): Glomerulonefritis, enfermedad poliquística renal, enfermedades del colágeno con compromiso renal, hipertensión vasculorrenal, neoplasias secretoras de renina. Causa endocrina<sup>17</sup>: La más importante es el uso de anticonceptivos orales. El hiperaldosteronismo primaria (segundo en frecuencia), feocromocitoma, sd. de Cushing hiperplasia suprarrenal congénita, hipofunción e hiperfunción tiroidea. Exógena: estrógenos, corticoides, iMAO, EPO, antidepressivos tricíclicos, A y β adrenérgicos. Causa vascular: coartación de la arteria Aorta, Neurógena, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, intoxicación por mercurio, hipertensión intracraneana, Porfiria. Otras como hipertensión arterial inducida por el embarazo, sd. Carcinoide, grandes quemados.

## Etiopatogenia de la hipertensión arterial esencial<sup>17</sup>

### Factores etiológicos

- Genéticos: El aporte de la genética en la hipertensión arterial se evidencia básicamente en la agregación familiar, ya que se ha visto que la prevalencia de esta enfermedad se incrementa entre familiares de 1er grado. No se ha podido definir de manera exacta cuáles o cuántos genes actúan en la patogenia de la enfermedad debido a que es una patología de vasta distribución por todo el globo y de elevada

prevalencia por lo que presenta un patrón genético complejo con, probablemente, una gran cantidad de genes candidatos. Cabe también resaltar que estos factores genéticos pueden estar influenciados por los factores ambientales de modo que la expresión fenotípica de la enfermedad no solo dependería del genotipo del individuo<sup>17</sup>.

- Ambientales: Los factores ambientales que se asocian al aumento de la prevalencia de hipertensión arterial en la población están profundamente relacionados con los cambios en los estilos de vida y dietéticos. Dentro de ellos tenemos al aumento del consumo calórico en relación con el gasto (aumento progresivo del sedentarismo), el estrés y el aumento de la ingesta de sal y grasas, principalmente las saturadas<sup>17</sup>. Existe “la sensibilidad a la sal”, la que explica el diferente efecto vasopresor de esta en las personas; esta sensibilidad responde a mecanismos múltiples y no muy bien dilucidados, pero básicamente están relacionados con la alteración de los transportadores de sodio en la membrana celular principalmente a tres niveles: renal (excreción), nervioso (estímulo del sistema nervioso parasimpático) y a nivel de vasos sanguíneos (disfunción endotelial). Esta “sensibilidad” es mayor en individuos de raza negra y aumenta de manera directamente proporcional con la edad, motivo por el cual la prevalencia de la hipertensión arterial en estas personas es mayor<sup>17</sup>.

#### Fisiopatología

- El sistema nervioso simpático: El sistema nervioso autónomo actúa de manera independiente en la génesis de la hipertensión arterial, hecho que es avalado por múltiples evidencias clínico-experimentales. Principalmente es el desequilibrio entre el sistema nervioso simpático y parasimpático, que decanta a favor del primero, esta hiperreactividad puede deberse entre muchas otras causas al estrés que se produce en el cuerpo humano de manera crónica (pudiendo

ser mental o el que es producto de la obesidad o la ingesta calórica excesiva) o a una alteración en el funcionamiento de los barorreceptores periféricos<sup>17</sup>.

- Sistema renina angiotensina: Es el responsable de mayor importancia del desarrollo de la hipertensión arterial, de la patología vascular y por lo tanto constituye también una diana terapéutica de gran interés. Este sistema se inicia con la angiotensina I que se convertirá en angiotensina II por la ECA (enz. convertidora de angiotensina). La ATII posee receptores en varios lugares del organismo, los que generan la vasoconstricción arterial y favorecen la retención hidrosalina por acción de la aldosterona, quien es secretada por la corteza suprarrenal al ser estimulada por la AT II. Además, tiene un efecto protrombótico y proinflamatorio, lo que estaría relacionado directamente con la formación y riesgo de rotura de las placas de ateroma<sup>17</sup>. Actualmente se han descubierto diferentes mecanismos de formación de AT II, varios receptores para renina, así como otros diferentes tipos de angiotensinas (III, 1-4-7, entre otros), asimismo de que existen diferentes receptores de ATII que generan diferentes efectos, algunos similares y otro contrapuestos a los comentados<sup>17</sup>.
- Disfunción endotelial: El endotelio como órgano es uno de los responsables en la patogenia de la patología vascular. Tanto así que las modificaciones observadas en la hipertensión arterial y sus complicaciones a nivel cardiovascular están relacionadas a lesión o disfunción de las células del endotelio. Estas generarían una disminución de mediadores responsables de la vasodilatación como el óxido nítrico y el incremento de mediadores que generan inflamación y vasoconstricción como la endotelina (esencialmente) y algunas especies reactivas del oxígeno<sup>17</sup>.
- Cambios estructurales arteriales: Se han identificado cambios estructurales a nivel arterial: Hipertrofia de la capa media de las arterias: que ocasiona una pérdida del lumen, esta alteración se ve en

pacientes jóvenes con hipertensión arterial diastólica. Como consecuencia de esta hipertrofia hay un aumento del tono de las arterias más distales. En los individuos de edad avanzada, este cambio estructural es menos notorio y lo que más caracteriza a estas personas es la escasa elasticidad en las arterias de gran calibre como la aorta<sup>17</sup>. Y el aumento de la rigidez de las grandes arterias, que se evidencia clínicamente como el aumento aislado de la presión arterial sistólica<sup>17</sup>.

### Diagnóstico

Para el diagnóstico de hipertensión arterial es fundamental una medida correcta de la presión arterial, pudiendo ser esta en el entorno clínico: De manera clásica, la toma de presión arterial se realizó mediante el uso de un esfigmomanómetro y un dispositivo auscultatorio. Actualmente se prefiere el uso de un método que utiliza la técnica oscilométrica, es decir que es capaz de inferir la presión arterial sistólica y diastólica a través de un algoritmo ya que este aparato mide directamente la presión arterial media). Luego de la elección del método se deben seguir las siguientes recomendaciones<sup>17</sup>: El paciente debe encontrarse en reposo mental y físico, sentado, evitando que los pies no toquen el piso, de preferencia con la espalda en el respaldo de la silla, durante un tiempo mayor o igual a 5 minutos<sup>17, 21</sup>. 30 minutos antes de la toma de la presión el paciente debe evitar la ingesta de sustancias con cafeína, haberse ejercitado o haber fumado. Además deberá encontrarse con la vejiga vacía<sup>17, 21</sup>. El brazo que vaya a ser utilizado para la toma de presión debe estar sin ropa ajustada y debería colocarse el manguito del aparato de toma de presión entre 3 y 5 minutos previos a la toma de la misma a nivel de la aurícula derecha<sup>17, 21</sup>. De preferencia no debería haber diálogo entre el paciente y el examinador al momento de la toma de presión<sup>17, 21</sup>. Como mínimo deberían tomarse dos veces la presión separados por 1 minuto entre ellas como mínimo. Si los pacientes tienen algún tipo de arritmia debería aumentarse el número de medidas para hacer

más fiable el resultado<sup>17, 21</sup>. El tamaño del manguito del esfigmomanómetro debe corresponder al diámetro del brazo del paciente<sup>17, 21</sup>. Cuando se utiliza el método de auscultación, el primer ruido corresponderá a la presión arterial sistólica y el quinto ruido corresponderá a la presión arterial diastólica<sup>17, 21</sup>. Cabe aclarar que en la primera visita debería realizarse una medición de la presión arterial en ambos brazos. La que registre valores más altos será considerado el brazo de referencia<sup>17, 21</sup>. Finalmente se debe utilizar una media de las medidas que se realizaron para poder dar una estimación de la presión arterial del paciente<sup>17, 21</sup>.

Automedida de la presión arterial (AMPA): tiene la ventaja que sus resultados se relacionan mucho mejor con morbilidad y mortalidad cardiovascular y la aparición de complicaciones en diferentes órganos que con la medición de la presión arterial en la consulta. Se considera que esta técnica puede ser útil para diagnosticar el fenómeno de “bata blanca” (paciente que presenta niveles elevados de presión arterial durante la consulta médica y normales fuera de ella)<sup>17</sup>.

Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA): es útil para el diagnóstico de la hipertensión enmascarada (paciente presenta medidas de presión arterial normales durante la consulta médica y elevadas fuera de ella) y el fenómeno de bata blanca. Por lo que el paciente luego de esta monitorización puede ser catalogado en uno de los 4 grupos<sup>17</sup>: Normotenso auténtico, hipertenso con fenómeno de bata blanca, paciente con hipertensión enmascarada, paciente con hipertensión sostenida.

Otras formas de medida de la presión arterial: a nivel central o aórtico o a nivel braquial<sup>17</sup>.

La historia clínica del paciente hipertenso

Debe ir dirigida a establecer si el paciente tiene una causa curable de hipertensión arterial (secundaria), si esta es o no sostenida, si va a recibir beneficios de la terapia antihipertensiva y detectar de manera directa o indirecta si existe daño orgánico. Para ello debe realizar una adecuada

anamnesis, un exhaustivo examen físico que incluya las medidas antropométricas, y fondo de ojo. Dentro de los exámenes de laboratorio deberían pedirse como mínimo: EKG, creatinina, electrolitos séricos, perfil lipídico, hemograma, ácido úrico, glucosa en ayunas, examen completo de orina y albuminuria<sup>17</sup>.

Para poder estratificar el riesgo cardiovascular se usa el modelo que se realizó en el estudio Framingham y es de utilidad para calcular el riesgo que tiene el paciente de presentar complicaciones coronarias que causen la muerte. Esta se basa en las cifras de presión arterial y de la presencia de factores de riesgo cardiovascular, dentro de estos tenemos<sup>17</sup>: Sexo masculino, edad avanzada, alteraciones en el perfil lipídico (aumento de colesterol LDL o disminución del HDL), hiperglicemia, antecedentes familiares, perímetro abdominal (mayor de 102 centímetros en hombres y mayor de 88cm en mujeres) y la obesidad<sup>17</sup>. Además, la diabetes mellitus, lesión de órgano diana (Hipertrofia de ventrículo izquierdo, insuficiencia arterial, enfermedad cardiovascular o renal establecida)<sup>17</sup>.

Complicaciones:

- Cardíacas<sup>17</sup>: La presencia de hipertensión arterial dobla la posibilidad de tener un infarto agudo de miocardio o arritmias, además multiplica por tres la posibilidad de desarrollar una insuficiencia cardíaca en la historia natural de la enfermedad. Los signos tempranos de daño cardíaco son la hipertrofia del ventrículo izquierdo y la alteración de la función diastólica cardíaca con la consiguiente dilatación de la aurícula izquierda y el aumento del riesgo de padecer arritmias auriculares, principalmente la fibrilación auricular<sup>22</sup>. Las complicaciones del sistema nervioso central<sup>17</sup>: La hipertensión arterial constituye un factor de riesgo independiente para el desarrollo de accidentes cerebrovasculares tanto isquémicos como hemorrágicos. Los de causa isquémica se deben principalmente a la formación de trombos en las arterias en el sistema carotideo o vertebral o por la

rotura de los aneurismas de Charcot y Bouchard<sup>17</sup>. Además, puede causar demencia multiinfarto al presentar pequeños episodios de obstrucción de vasos que irrigan la sustancia blanca<sup>23</sup>. La encefalopatía hipertensiva es una complicación grave y teóricamente transitoria que consiste en una disminución aguda del nivel de consciencia acompañado de signos de hipertensión endocraneanana asociados a elevaciones drásticas de la presión arterial. Es infrecuente que se acompañe de signos de focalidad neurológica, que al estar presentes deberían hacernos sospechar de patología isquémico-hemorrágica<sup>21,23</sup>.

- Dentro de las complicaciones renales: Como ya se ha descrito, el riñón puede ser la causa de una hipertensión arterial secundaria o puede ser un órgano diana de las complicaciones de la misma. La HTA es la segunda causa más frecuente de insuficiencia renal crónica, de la cual el signo más precoz es la nicturia. Histológicamente produce una nefroangioesclerosis que establece una reducción del flujo plasmático renal que lleva a la enfermedad crónica. Se sabe que un adecuado control de las presiones arteriales disminuye la progresión de la enfermedad renal<sup>17, 20, 21, 23</sup>.
- Además, la HTA acelerada: Clínicamente se evidencia como una presión arterial elevada asociada a exudados o hemorragias en la retina y, en algunos casos más severos, papiledema. Su ocurrencia se da en 1 de cada 100 pacientes con hipertensión arterial primaria, a predominio del sexo masculino y más en raza afroamericana. A nivel histológico se puede encontrar una degeneración fibrinoide de las arterias acompañado a la presencia de una arteritis necrosante. Los cambios bruscos de presión arterial causan en el paciente malestar general, alteración del nivel de consciencia, cefalea, falla renal aguda o insuficiencia cardíaca; también puede presentarse una coagulación intravascular diseminada, entre otras. Esta es una urgencia médica

que requiere tratamiento farmacológico inmediato, el cual puede revertir totalmente la clínica<sup>17, 20,23</sup>.

- Otras: Enfermedad vascular periférica, aneurismas arteriales, principalmente a nivel de la aorta abdominal infrarrenal, disección de aorta, entre otras<sup>17</sup>.

## Tratamiento

Se ha demostrado que el tratamiento antihipertensivo aumenta la supervivencia y disminuye la morbilidad cardiovascular en todos los grupos etarios y en los diferentes tipos de hipertensión (sistólica aislada y sistólica-diastólica) <sup>(14)</sup>. Además, se ha demostrado que los fármacos que actúan a nivel del sistema renina angiotensina aldosterona y los bloqueantes de canales de calcio generarían una reversión de la hipertrofia del ventrículo izquierdo, así como disminución de la arterioesclerosis y frenarían el daño renal (principalmente los antagonistas de receptores de angiotensina II)<sup>17,23</sup>.

Para decidir el momento de inicio de tratamiento se deben evaluar varios aspectos clínicos propios de cada paciente, entre ellos tenemos: Cifra de presión arterial, presentar otras comorbilidades como diabetes mellitus o insuficiencia renal y la presencia de factores de riesgo cardiovascular. En términos generales, todos los pacientes que registren desde un inicio presiones mayores a 180/110 mmHg deberán recibir tratamiento farmacológico sin importar si tienen o no comorbilidades. Los demás pacientes que no llegan a esos niveles de presión arterial recibirán tratamiento solo si presentan comorbilidades como diabetes mellitus o insuficiencia renal o daño de órgano diana confirmado<sup>17,21,23</sup>. No existe evidencia que avale el inicio de tratamiento farmacológico en pacientes con niveles de presión normal o normal-alta. En este grupo de pacientes el tratamiento conservador estaría mejor indicado<sup>17, 21, 23</sup>.

En términos generales, el objetivo terapéutico es mantener las cifras de presión arterial por debajo de los valores de 140/90 mmHg. La American Heart Association considera que los pacientes que tienen una enfermedad

cardiovascular confirmada o presenta factores de riesgo cardiovascular (diabetes mellitus o insuficiencia renal crónica), el objetivo es mantener las presiones por debajo de 130/80 mmHg<sup>17, 21, 23</sup>.

En pacientes adultos mayores los objetivos son mantener las presiones arteriales por debajo de 150/90 mmHg si es que no tuviera otras comorbilidades<sup>17</sup>. Dentro del tratamiento no farmacológico<sup>17,21,23</sup> podemos encontrar a la disminución del consumo de sal a menos de 5g al día o 2000mg de Sodio, la reducción del peso (se espera que por cada kg que baje un paciente con sobrepeso u obesidad, disminuirá 1mmHg sus cifras de presión arterial), la realización de ejercicio físico y el abandono de los hábitos dañinos como el tabaquismo y el alcoholismo.

Los fármacos antihipertensivos son<sup>17</sup>: Diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas del receptor de la angiotensina II, bloqueantes de los receptores beta adrenérgicos y otros fármacos de segunda línea: inhibidores de la renina, fármacos de acción central y vasodilatadores directos. En muchos casos, el tratamiento farmacológico con una sola droga no es capaz de mantener las cifras de presión arterial en los objetivos por lo que combinar fármacos se hace una necesidad en un gran grupo de pacientes. La primera premisa es que la combinación de dos fármacos genera cifras de presión arterial menores que usando solo 1 grupo, esto se mantiene incluso con dosis menores, por lo que disminuye el riesgo de presentar efectos adversos y por lo tanto mejora la adherencia al tratamiento<sup>17</sup>. La que claramente presenta una gran ventaja es la asociación de un bloqueante del sistema renina-angiotensina (IECA o ARA II) con un bloqueante de canales de calcio o una tiazida. La asociación de Bloqueantes de los receptores beta adrenérgicos con diuréticos tiene como efecto adverso el producir hiperglicemia, principalmente en los individuos susceptibles al desarrollo de diabetes mellitus. Un IECA con un bloqueante de canales de calcio ha mostrado tener más eficacia en frenar el progreso de la enfermedad renal y prevenir las complicaciones cardiovasculares<sup>17,20</sup>.

## ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

La organización mundial de la salud define adherencia al tratamiento como el grado en que el comportamiento de un paciente (adecuada toma de medicamentos en cantidad y tiempo, así como llevar una dieta y estilos de vida saludables) coincide con las indicaciones del personal de salud responsable de su atención<sup>1</sup>.

Además, según Nogués y colaboradores, la adherencia al tratamiento comprendería no solo el cumplimiento de las indicaciones al tomar un fármaco (dosis, vía y frecuencia) sino también que este comportamiento debe mantenerse por todo el intervalo de tiempo que sea indicado por el personal sanitario<sup>24</sup>.

Existen formas directas e indirectas de medir la adherencia al tratamiento, entre las indirectas tenemos:

- Test de Haynes-Sackett: se interroga directamente al paciente sobre si tiene o no problemas para cumplir o no el tratamiento indicado<sup>25</sup>.
- Test de Morisky-Green: Fue desarrollado inicialmente para evaluar la adherencia al tratamiento en pacientes crónicos con hipertensión arterial, consta de 4 preguntas que evalúan el grado de adopción de comportamientos adecuados en relación con el tratamiento, de manera que si el paciente presenta comportamientos incorrectos será catalogado como incumplidor. Val-Jiménez validó un test de Morisky-Green modificado para uniformizar las respuestas a las preguntas planteadas en el test en el año 2009<sup>25</sup>.
- Test de Hermes: evalúa la adherencia mediante un test de 8 preguntas, aquellos pacientes que tengan 3 o más puntos serán catalogados como cumplidores<sup>25</sup>.
- Test de herrera Carranza<sup>25</sup>.
- Test de Batalla: Evalúa el grado de conocimiento sobre la hipertensión arterial, asumiendo que mientras más conocimiento tenga mayor será su adherencia<sup>23</sup>.

- Cuestionario de Maastricht Utrecht para la adherencia en Hipertensión arterial: uno de los test más específicos<sup>26</sup>.

Medir la adherencia al tratamiento mediante métodos indirectos es más rápido, más sencillo para ser realizado en consultorio, pero en aproximadamente la mitad de los casos tiende a sobrevalorar la adherencia, es por esto que se han tratado de idear métodos que sean más objetivos a la hora de estimar de manera más fidedigna la adherencia terapéutica. Entre ellos podemos encontrar<sup>25</sup>:

- Métodos electrónicos: estos pueden registrar, por ejemplo, cuando un frasco que contiene medicamentos es abierto lo cual permite obtener datos de frecuencia y horario de la toma de los mismos<sup>25</sup>.
- Parámetros analíticos: permite cuantificar los niveles del fármaco en el plasma, lo cual es una forma exacta de determinar si un paciente cumple o no con la toma de los mismos. Aunque esto no es aplicable a todos los fármacos y al ser una técnica invasiva y costosa, su utilización ha quedado relegada a ensayos clínicos<sup>25</sup>.

#### FACTORES ASOCIADOS:

Son aquellos elementos que pueden ser condicionantes o influir en alguna situación, contribuyendo a obtener un efecto siendo responsables de la variación del mismo<sup>17</sup>. Existen diferentes factores que se pueden asociar a la buena o mala adherencia, Dilla T, et al.<sup>27</sup> ha descrito dimensiones que se asocian con esta, entre ellas tenemos:

Factores relacionados con el paciente<sup>27</sup>:

- Factores sociodemográficos son aquellas características propias de la población de estudio tales como<sup>27</sup>:
  - Edad: tiempo de vida de una persona medido en años.
  - Sexo: Condición orgánica de las personas, pudiendo ser femenino o masculino
  - Estado civil: situación civil o marital

- Ocupación: empleo o trabajo de la persona que le demanda tiempo y esfuerzo.
- Factor económico: Definido como la capacidad adquisitiva del paciente tanto para costear los gastos de atención médica como la compra de fármacos indicados y lo que derive de los cambios de estilos de vida necesarios para su tratamiento. Pudiendo ser financiada totalmente por el paciente o por un seguro de salud al que esté afiliado<sup>27</sup>.
- Factores culturales: Definido como todas las ideas o conocimientos que se han obtenido a través del desarrollo de las características intelectuales de la persona<sup>7</sup>. Dentro de ella se incluye:
  - Nivel de conocimiento: es la capacidad que tiene el hombre para analizar e interiorizar a través del razonamiento, la naturaleza y características de las cosas que lo rodean de manera general o específica sobre algún tema y que puede ser medido de manera cualitativa y cuantitativa, mediante instrumentos los cuales tienen que ser válidos, confiables y objetivos. Dentro de estos, el que más se ha utilizado es el cuestionario<sup>27</sup>. Además, el nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial se ha relacionado con el grado de adherencia terapéutica de manera directa y positiva<sup>4</sup>.
  - El grado de instrucción: definido como el mayor grado de estudios que haya sido realizado por la persona o que se encuentre en curso<sup>27</sup>.
  - Además, incluye las creencias del paciente sobre el tratamiento, la predisposición al cambio, tiempo de enfermedad el cual es definido como el periodo que ha transcurrido desde el momento del diagnóstico hasta la fecha actual<sup>27</sup>.

Factores relacionados con la terapia: incluye la complejidad del tratamiento, el costo que genera, los efectos adversos de la medicación y número de fármacos que consume el paciente<sup>27</sup>.

Factores relacionados con el sistema de atención sanitaria<sup>27</sup>: Incluye la relación médico paciente, la carga laboral del médico, entre otros.

Factores relacionados con la enfermedad como las comorbilidades que presenta, el tiempo de enfermedad, entre otros<sup>27</sup>.

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

#### **Factores asociados a la adherencia al tratamiento antihipertensivo:**

Aquellos elementos que pueden ser condicionantes o influir en alguna situación, en este caso, la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo<sup>17</sup>.

**Factores sociodemográficos:** son aquellas características de la población de estudio<sup>27</sup>.

**Edad:** tiempo de vida de una persona medido en años.

**Sexo:** Condición orgánica de las personas, pudiendo ser femenino o masculino.

**Estado civil:** situación civil o marital.

**Ocupación:** empleo o trabajo de la persona que le demanda tiempo y esfuerzo.

**Factor económico:** La capacidad adquisitiva del paciente tanto para costear los gastos de atención médica y la compra de fármacos indicados para su tratamiento. Pudiendo ser financiada totalmente por el paciente o por un seguro de salud al que esté afiliado<sup>27</sup>.

**Factores culturales:** Todas las ideas o conocimientos que se han obtenido a través del desarrollo de las características intelectuales de la persona<sup>7</sup>.

**Nivel de conocimiento:** Es la capacidad que tiene el hombre para analizar e interiorizar a través del razonamiento, la naturaleza y características de las

cosas que lo rodean de manera general o específica sobre algún tema y que puede ser medido<sup>26</sup>.

**El grado de instrucción:** El mayor grado de estudios que haya sido realizado por la persona o que se encuentre en curso, pudiendo ser definido como completo o incompleto<sup>7</sup>.

**Factores clínicos:** Conjunto de condiciones propias del paciente que derivan de la práctica de la medicina los cuales contribuyen a generar un efecto en la respuesta a la adherencia y al éxito del tratamiento<sup>27</sup>, entre ellos tenemos:

**Tiempo de enfermedad:** Periodo de tiempo que ha transcurrido desde el momento del diagnóstico de una enfermedad hasta la fecha actual<sup>17</sup>.

Número de medicamentos que el paciente consume al día.

**Adherencia al tratamiento antihipertensivo:** el grado en que el comportamiento de un paciente (adecuada toma de medicamentos en cantidad y tiempo) coincide con las indicaciones del personal de salud responsable de su atención<sup>24</sup>.

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 General**

Hi1: Existen factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Ho1: No existen factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

### **2.4.2 Específicas**

Hi2: Existe asociación entre los factores sociodemográficos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Ho2: No existe asociación entre los factores sociodemográficos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Hi3: Existe asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Ho3: No existe asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Hi4: Existe asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Ho4: No existe asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Hi5: Existe asociación entre los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

Ho5: No existe asociación entre los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 Variables independientes**

- Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.
  - Indicadores:
    - Factores Sociodemográficos
      - Edad.
      - Sexo.
      - Ocupación.

- Estado civil.
- Factor económico
  - Seguro de salud (SIS).
- Factores Culturales:
  - Nivel de conocimiento del paciente sobre la hipertensión arterial.
  - Grado de instrucción.
- Factores clínicos
  - Tiempo de enfermedad.
  - Número de fármacos que consume el paciente al día.

### 2.5.2 Variable dependiente

- Adherencia al tratamiento antihipertensivo
  - Indicadores:
    - Buena
    - Mala

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

### **Factores asociados a la adherencia al tratamiento antihipertensivo:**

Aquellos elementos que contribuyen a obtener una variación en el grado de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

**Edad:** Número de años cumplidos al momento de la encuesta.

**Sexo:** género del paciente pudiendo ser masculino o femenino.

**Ocupación:** Si el paciente cuenta o no con un trabajo al momento de la encuesta.

**Estado civil:** situación civil al momento de la encuesta.

**Factor económico:** definido como estar afiliado o no al seguro integral de salud (SIS) al momento de la encuesta.

**Nivel de conocimiento del paciente sobre la hipertensión arterial:** Conocimiento de las respuestas correctas de una serie de preguntas acerca de la hipertensión arterial. Pudiendo ser alto, intermedio o bajo.

**Grado de instrucción:** grado máximo de estudio al que llegó el paciente hasta el momento de la encuesta.

**Tiempo con la enfermedad:** tiempo transcurrido a partir del diagnóstico de hipertensión arterial por un médico hasta la fecha de la encuesta, en años.

**Número de fármacos que consume el paciente:** Cantidad de medicamentos diferentes que consume el paciente para la hipertensión arterial u otra enfermedad, en números arábigos, al momento de la encuesta.

**Adherencia al tratamiento antihipertensivo:** Definida como buena o mala de acuerdo al resultado obtenido del test de Morisky-Green (4 ítems).

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1 Tipo de investigación

Estudio de tipo observacional, transversal, analítico, casos y controles.

#### 3.1.2 Nivel de investigación

Explicativo.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.2.1 Población de estudio

La población son 680 pacientes usuarios de consultorio externo del servicio de medicina interna obtenidos del compendio estadístico 2017 del Hospital María Auxiliadora<sup>28</sup>.

#### 3.2.2 Cálculo de muestra

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de población

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

z = Nivel de confianza

e = Error de muestra

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5 * 0.5 * 680)}{(0.05)^2 * (680 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 246$$

Factor de corrección:

$$nf = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde

n= muestra calculada

N= población

$$nf = \frac{246}{1 + \frac{246}{680}} = 180$$

La muestra corregida para el estudio es de 180 pacientes: 90 casos y 90 controles.

### **3.2.3 Criterios de inclusión para casos**

- Pacientes con hipertensión arterial esencial.
- Pacientes de consulta externa del servicio de Medicina interna.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que consientan participar en el estudio.
- Pacientes con mala adherencia al tratamiento

### **3.2.4 Criterios de inclusión para controles**

- Pacientes con hipertensión arterial esencial.
- Pacientes de consulta externa del servicio de Medicina interna.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que consientan participar en el estudio.
- Pacientes con buena adherencia al tratamiento

### **3.2.5 Criterios de exclusión para casos**

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que no puedan realizar la encuesta, ya sea por problemas de comprensión u otras causas.

### **3.2.6 Criterios de exclusión para controles**

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que no puedan realizar la encuesta, ya sea por problemas de comprensión u otras causas.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento es la encuesta. La técnica de recolección de datos es la entrevista. El instrumento cuenta con 2 partes, la primera recogió los datos sociodemográficos, culturales, clínicos y económicos. La segunda parte consta de 16 preguntas de opción doble (SI/NO) que sirvió para determinar el nivel de conocimientos sobre la hipertensión arterial. Además de 4 preguntas de las mismas características cuya finalidad fue determinar la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial basado en el test de Morisky-Green 4 items, el cual ha sido validado para el habla española por Val-Jimenez<sup>25</sup>. Esta encuesta (la recolección de datos y la determinación del nivel de conocimiento) ha sido validada a través de un juicio de expertos (un especialista en el tema, un metodólogo y un estadista) y se realizó una prueba piloto donde se encuestaron a 20 pacientes, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.811.

Para determinar el nivel de conocimiento se calificará de la siguiente manera:

- Alto nivel de conocimiento: 14 - 16 preguntas correctas.
- Intermedio nivel de conocimiento: 11 – 13 preguntas correctas.
- Bajo nivel de conocimiento: 10 o menos respuestas correctas.

Respuestas:

1. Si	6. Si	11.No
2. Si	7. Si	12.Si
3. Si	8. No	13.Si
4. Si	9. Si	14.Si
5. Si	10.Si	15.No
16.No		

Para determinar la adherencia al tratamiento se clasificará al paciente de la siguiente manera:

- Buena adherencia al tratamiento: cuatro preguntas respondidas con “NO”
- Mala adherencia al tratamiento: Tres o menos preguntas respondidas con “NO”

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la obtención de datos, primero se esperará la aprobación del proyecto de investigación por parte de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista, previa aprobación del asesor del proyecto. Acto seguido, se procederá a solicitar la aprobación del comité de ética de la universidad y del Hospital María Auxiliadora. Finalmente se realizará la recolección de datos en los usuarios del servicio de Medicina interna durante el mes de febrero del año 2019 mediante encuestas. Al culminar la recolección de datos, estos datos obtenidos de las encuestas se ingresarán en el programa SPSS v.25 para su procesamiento respectivo.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de los datos se realizará en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25 y se hará de acuerdo al tipo de variable. El presente estudio solo tiene variables de tipo cualitativas nominales y ordinales, la representación será a través de porcentajes y frecuencias. Se utilizarán dos tipos de gráficos según el número de indicadores: tortas y barras verticales. El test estadístico a utilizar será la prueba de Chi cuadrado para poder medir el nivel de asociación estadísticamente significativo entre las variables, es decir, un valor de  $p$  menor a 0.05 permitirá rechazar la hipótesis nula (la cual sostiene que no existe asociación). Además se utilizará el odds ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95% el que determinará la magnitud de la asociación de los factores con la probabilidad de tener una buena o mala adherencia al tratamiento farmacológico.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Se explicó a los pacientes de manera detallada la finalidad de la investigación, su papel en la misma y que sus respuestas se mantendrían en el anonimato. Las encuestas fueron aplicadas a los pacientes que desearon participar voluntariamente, a ellos se les solicitó que firmen un consentimiento informado y se procedió a realizarles una entrevista respetuosa de creencias y costumbres. Todos los datos que fueron obtenidos a partir de las encuestas son confidenciales, asimismo el investigador no realizó modificación alguna de los resultados obtenidos. Finalmente declaro como investigador principal que no existen conflictos de intereses.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

**TABLA N°01:** FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		TOTAL	VALOR DE P	OR	IC AL 95%
		MALA	BUENA				
SEXO	FEMENINO	75	48	123	0.000	4.375	2.19-8.74
	MASCULINO	15	42	57			
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCCIÓN	11	1	12	0.047	8.800	1.025-75.553
	PRIMARIA	25	17	42	0.570	1.300	0.526-3.215
	SECUNDARIA	33	57	90	0.550	0.463	0.211-1.015
	SUPERIOR	20	16	36	0.506	-	-
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	BAJO	21	1	25	0.000	14.3	1.61-27.11
	INTERMEDIO	62	49	112	0.000	8.96	3.52-22.854
	ALTO	7	40	43	0.000	0.09	0.021-0.490
TIEMPO DE ENFERMEDAD	<5 AÑOS	34	31	65	0.078	0.522	0.254-1.074
	5-10 AÑOS	14	39	53	0.000	0.171	0.076-0.384
	>10 AÑOS	42	20	62	0.187	1.25	0.651-2.458
TOTAL		90	90	180			

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**INTERPRETACIÓN:** En la Tabla N°01 se pueden apreciar a los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico que tuvieron un valor de  $p < 0.05$  y por lo tanto una asociación estadísticamente significativa. El sexo femenino tiene 4.37 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento con respecto al masculino (OR=4.375) IC 95% [2.19 – 8.74], el no tener grado de instrucción tiene 8.8 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento (OR=8.800) IC 95% [1.025 - 75.553], mientras que los pacientes con un alto nivel de conocimiento tienen 11.1 veces más probabilidades de tener una buena adherencia al tratamiento (OR=0.09) IC 95% [0.021 – 0.490], al igual que tener un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años tiene 5.84 veces más

probabilidades de tener una buena adherencia terapéutica (OR=0.171) IC 95% [0.076 – 0.384].

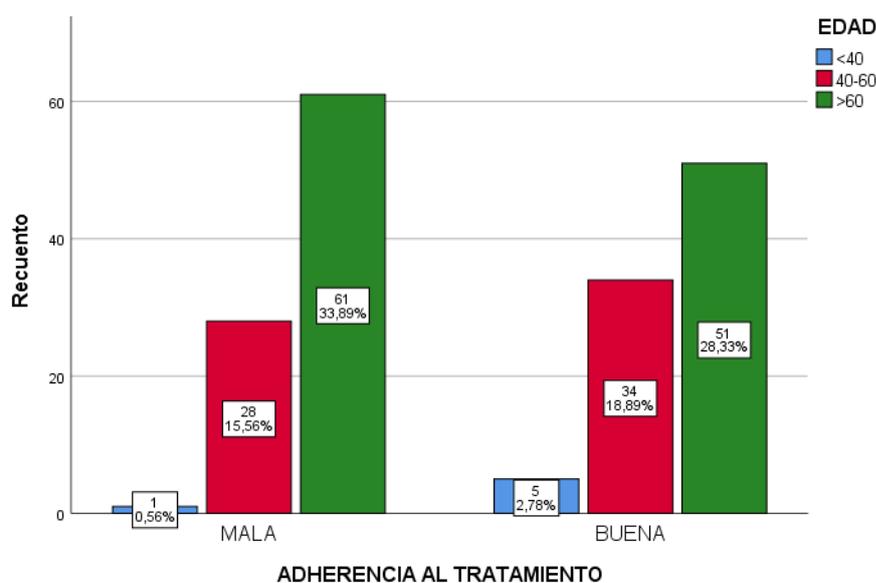
### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

**TABLA N°02:** ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		Total	VALOR DE P	OR	IC AL 95%	
		MALA	BUENA					
EDAD	<40	n	1	5	6	0.108	0.167	0.019-1.478
		%	1.1%	5.5%				
	40-60	n	29	33	62	0.241	0.689	0.369-1.284
		%	31.1%	36.3%				
	>60	n	61	51	112	0.345	0.879	0.458-1.587
		%	67.8%	56.0%				
Total		90	90	180				
		100%	100%					

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°01:** ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

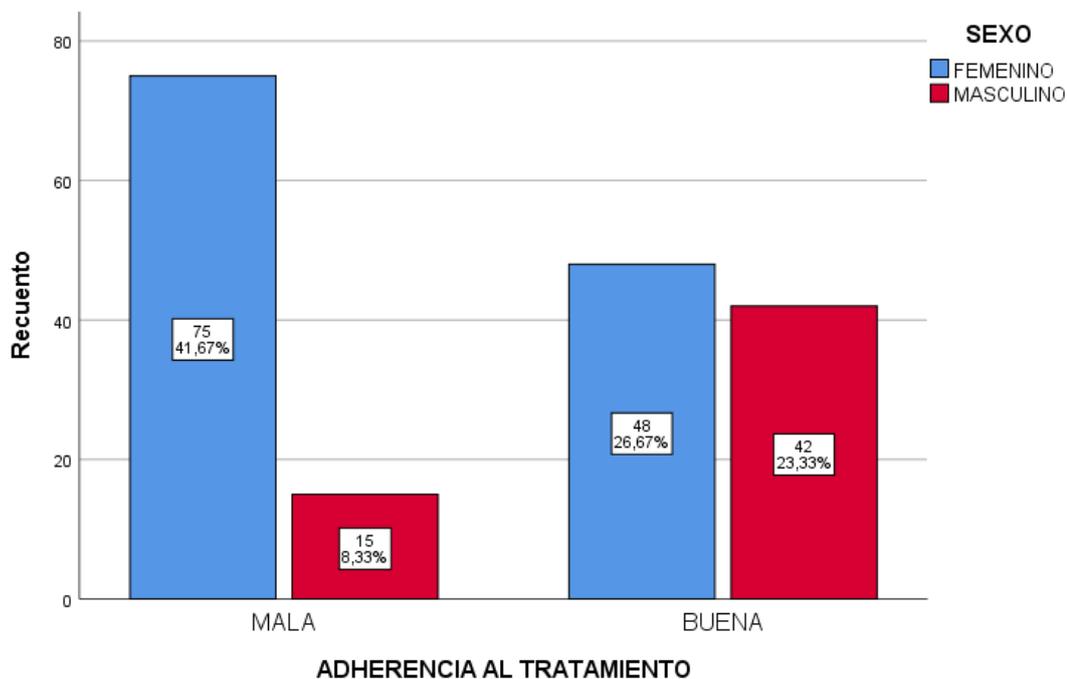
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°02 y el gráfico N°01 se puede observar que en el grupo de pacientes que tienen mala adherencia al tratamiento, el 67.8% tenía una edad mayor de 60 años, mientras que en el grupo de pacientes con buena adherencia al tratamiento el 56% tenía una edad mayor de 60 años. Además, el 86% de los pacientes menores de 40 años tenían una buena adherencia al tratamiento. No existe asociación estadísticamente significativa entre la edad menor de 40 años ( $p=0.108$ ), edad entre 40 y 60 años ( $p=0.241$ ) y una edad mayor de 60 años ( $p=0.345$ ) con la adherencia al tratamiento farmacológico.

**TABLA N°03: ASOCIACIÓN ENTRE EL SEXO Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		Total	Valor de P	OR	IC
		MALA	BUENA				
SEXO	FEMENINO	n	75	48	0.000	4.375	2.19-8.74
		%	83.3%	52.7%			
	MASCULINO	n	15	42			
		%	16.7%	47.3%			
Total		90	90	180			
		100.0%	100.0%				

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°02: ASOCIACIÓN ENTRE EL SEXO Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

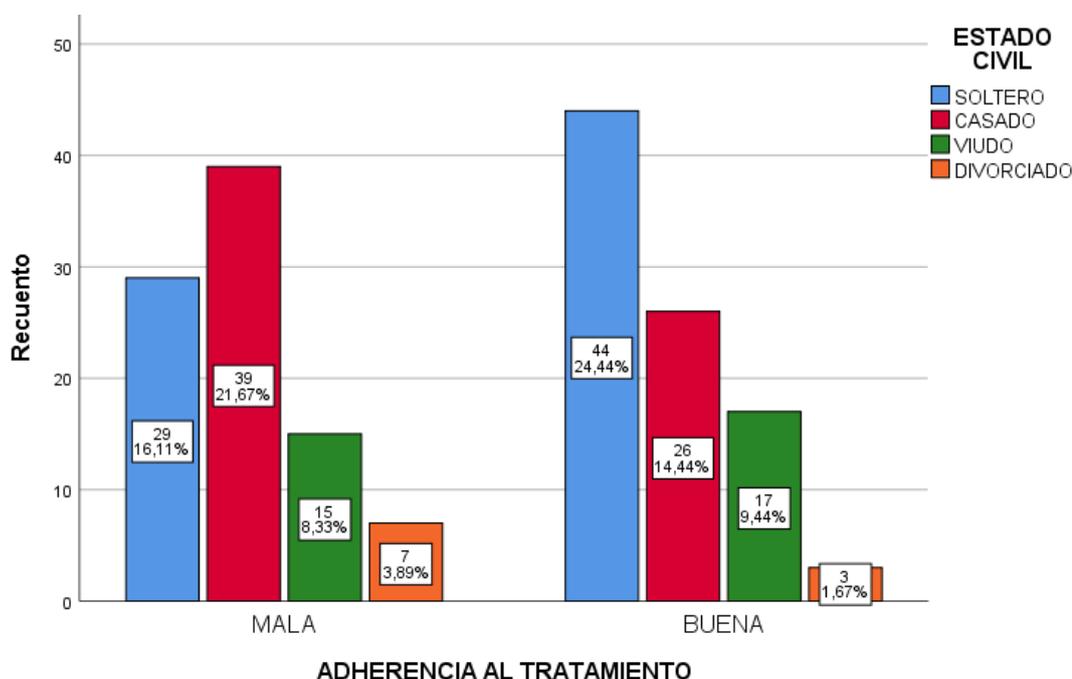
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°03 y el gráfico N°02 se puede observar que el 83.3% de los pacientes con mala adherencia al tratamiento son mujeres, mientras que el 47.3%(n=42) de los que tienen buena adherencia terapéutica son hombres. El valor de  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ) lo cual es estadísticamente significativo, por lo tanto, el sexo se asocia con la adherencia al tratamiento farmacológico. Además, se puede evidenciar que el sexo femenino tiene 4.3 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento que el sexo masculino (OR=4.375) IC 95% [2.19 – 8.74].

**TABLA N°04:** ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		Total	Valor de P	OR	IC AL 95%
		MALA	BUENA				
ESTADO CIVIL	SOLTERO	n	29	44	73	0.220	-
		%	32.2%	49.5%			
	CASADO	n	39	26	65	0.083	0.282
		%	43.3%	28.6%			
	VIUDO	n	15	17	32	0.548	0.643
		%	16.7%	18.7%			
	DIVORCIADO	n	7	3	10	0.210	0.083-1.730
		%	7.8%	3.3%			
Total		90	90	180			
		100.0%	100.0%				

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°03:** ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

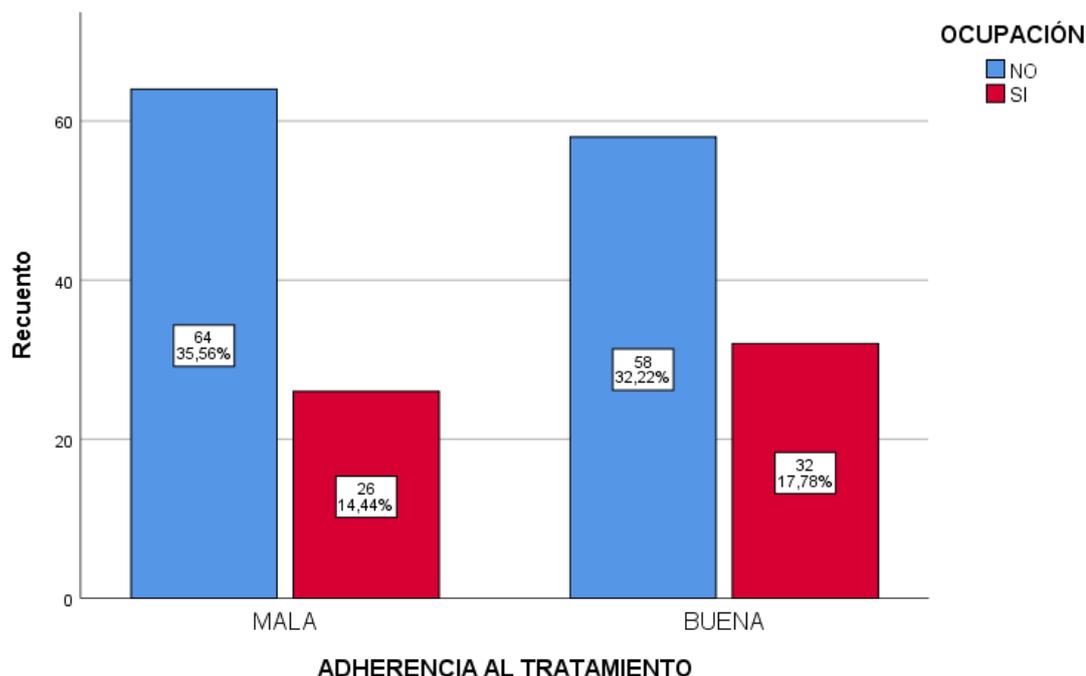
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°04 y el gráfico N°03 se puede evidenciar que la mayoría de los pacientes que tenían buena adherencia al tratamiento son solteros (49.5%), mientras que el 43.3% de los pacientes con mala adherencia al tratamiento son casados seguido por los solteros con 32.2%. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ser soltero ( $p=0.220$ ), ser casado ( $p=0.083$ ), ser viudo ( $p=0.548$ ) o ser divorciado ( $p=0.378$ ) con la adherencia al tratamiento farmacológico.

**TABLA N°05: ASOCIACIÓN ENTRE TENER OCUPACIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		Total	Valor de P	OR	IC	
		MALA	BUENA					
OCUPACIÓN	NO	n	64	58	122	0.339	1.358	0.725-2.544
		%	71.1%	63.7%				
	SI	n	26	32	58			
		%	28.9%	36.3%				
Total		90	90	180				
		100.0%	100.0%					

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°04:** ASOCIACIÓN ENTRE TENER OCUPACIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°05 y el gráfico N°04 se puede evidenciar que el 71.1% (n=64) de los pacientes con mala adherencia al tratamiento no tenían ocupación, así como se observa que el 63.7% (n=58) de los pacientes con buena adherencia terapéutica tampoco tenían ocupación alguna. El valor de  $p=0.339$  ( $p>0.05$ ) lo cual no es estadísticamente significativo, por lo tanto, el tener ocupación no se asocia con la adherencia al tratamiento farmacológico.

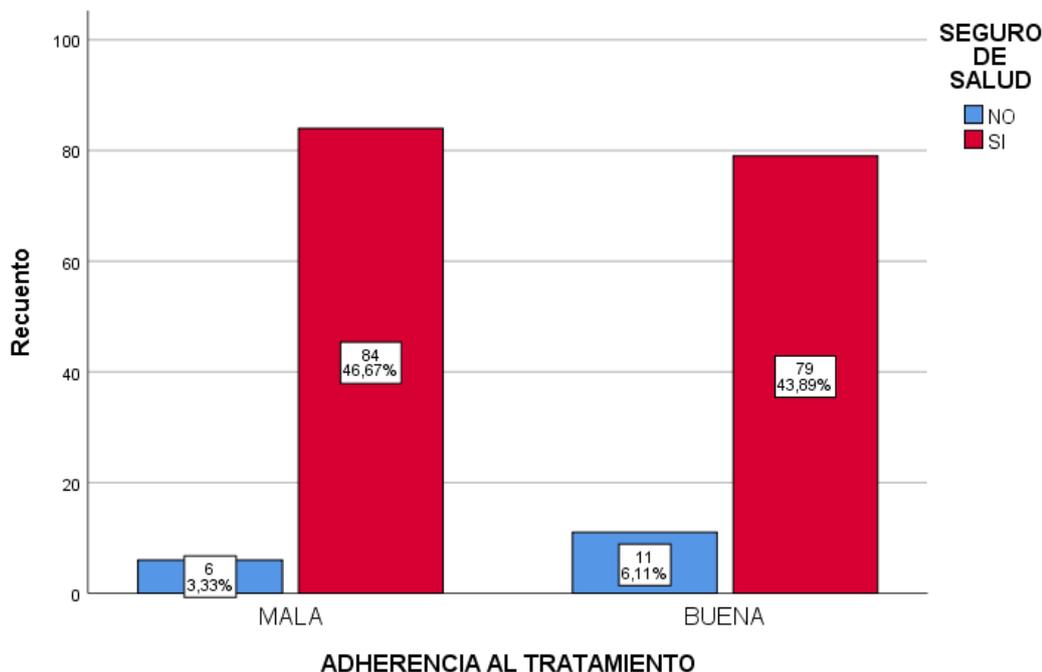
**FACTOR ECONÓMICO:**

**TABLA N°06:** ASOCIACIÓN ENTRE TENER UN SEGURO DE SALUD (SIS) Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO			Total	Valor de P	OR	IC AL 95%
		MALA	BUENA					
SEGURO DE SALUD	NO	n	6	11	17	0.203	0.528	0.181-1.453
		%	6.7%	12.1%				
	SI	n	84	79	163			
		%	93.3%	87.9%				
Total			90	90	180			
			100.0%	100.0%				

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°05:** ASOCIACIÓN ENTRE TENER UN SEGURO DE SALUD (SIS) Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°06 y el gráfico N°05 se puede observar que la gran mayoría de los pacientes que conformaban los grupos con

buena y mala adherencia al tratamiento farmacológico (87.9% y 93,3% respectivamente) contaban con un seguro de salud. El valor de  $p=0.528$  ( $p>0.05$ ) lo cual no es estadísticamente significativo, por lo tanto, el tener un seguro de salud no se asocia con la adherencia al tratamiento farmacológico.

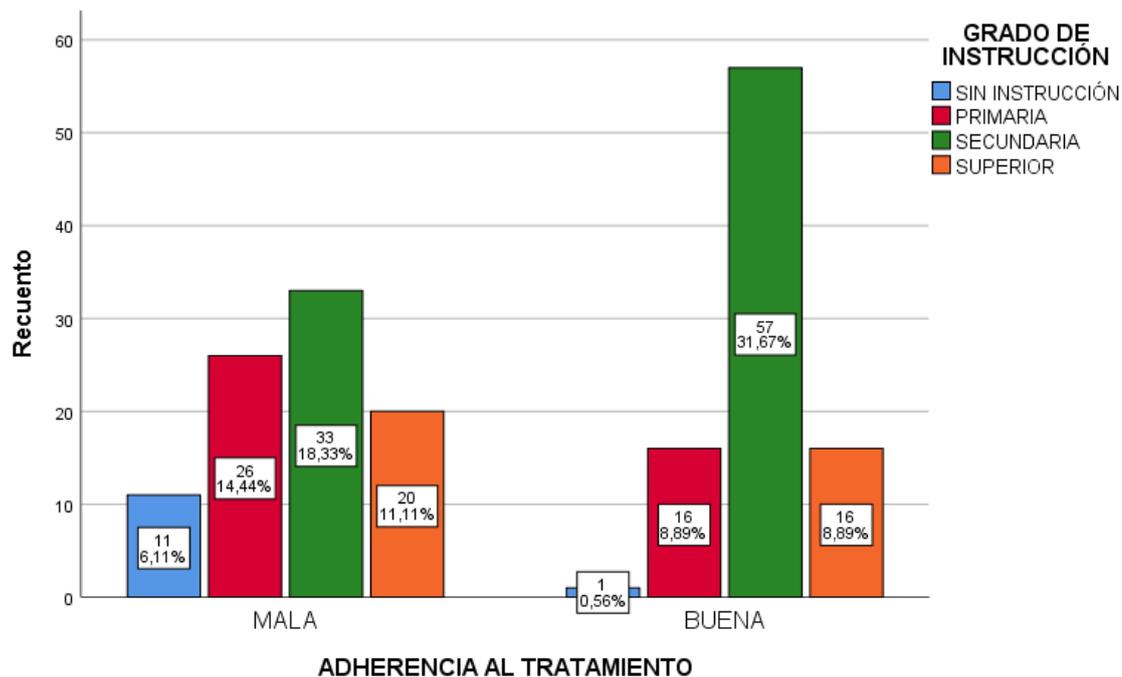
### FACTORES CULTURALES:

**TABLA N°07: ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		TOTAL	VALOR DE P	OR	IC AL 95%	
		MALA	BUENA					
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCCIÓN	n	11	1	12	0.047	8.800	1.025-75.553
		%	12.1%	1.1%				
	PRIMARIA	n	25	17	42	0.570	1.300	0.526-3.215
		%	27.5%	40.5%				
	SECUNDARIA	n	33	57	90	0.550	0.463	0.211-1.015
		%	36.3%	63.3%				
	SUPERIOR	n	20	16	36	0.506	-	-
		%	22.1%	44.4%				
Total		90	90	180				
		100.0%	100.0%					

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°06:** ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

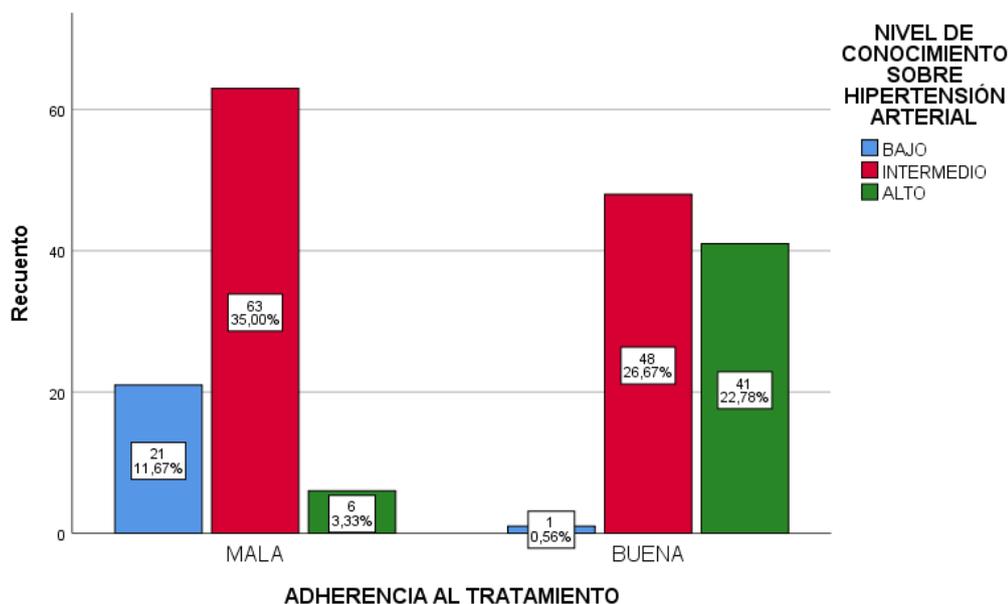
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°07 y el gráfico N°06 se puede apreciar que, en el grupo de los pacientes con mala adherencia al tratamiento, el 36.3% tenían un grado de instrucción secundaria, seguidos por un 27.5% con grado de instrucción primaria. En el grupo de pacientes con buena adherencia al tratamiento, el 63.3% de ellos tenía también instrucción secundaria seguido por el 44.4% de los pacientes con grado de instrucción superior. Se observa que el valor de  $p=0.047$  ( $p<0.05$ ) es estadísticamente significativo para la asociación entre no tener grado de instrucción y la adherencia al tratamiento, específicamente que los pacientes sin grado de instrucción tienen 8.8 veces más probabilidades de tener una mala adherencia terapéutica (OR=8.800) IC 95% [1.025 - 75.553], no encontrando asociación entre el grado de instrucción primaria ( $p=0.57$ ), grado de instrucción secundaria ( $P=0.55$ ) y el grado de instrucción superior ( $p=0.506$ ) con la adherencia al tratamiento farmacológico.

**TABLA N°08:** ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		Total	VALOR DE P	OR	IC AL 95%	
		MALA	BUENA					
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	BAJO	n	21	1	22	0.000	14.3	1.61-27.11
		%	23.3%	1.1%				
	INTERMEDIO	n	62	49	111	0.000	8.96	3.52-22.854
		%	68.9%	54.9%				
	ALTO	n	7	40	47	0.000	0.09	0.021-0.490
		%	7.8%	44.0%				
Total		90	90	180				
		100.0%	100.0%					

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°07:** ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°08 y el gráfico N°07 se evidencia que la mayoría de los pacientes (n=21) con bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial tenían una mala adherencia al tratamiento, mientras que el 85% de los pacientes con alto nivel de conocimiento sobre la enfermedad (n=40) tienen una buena adherencia al tratamiento. Además, se puede observar que existe asociación estadísticamente significativa entre un bajo nivel de conocimiento y la adherencia con un  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ), específicamente que los pacientes con bajo nivel de conocimiento tienen 14.3 veces más probabilidades de tener una mala adherencia (OR=14.3) IC 95% [1.61 – 27.11]. Sin embargo, los pacientes con un alto nivel de conocimiento sobre su enfermedad tienen 11.1 veces más probabilidades de tener una buena adherencia al tratamiento (OR=0.09) IC 95% [0.021 – 0.490].

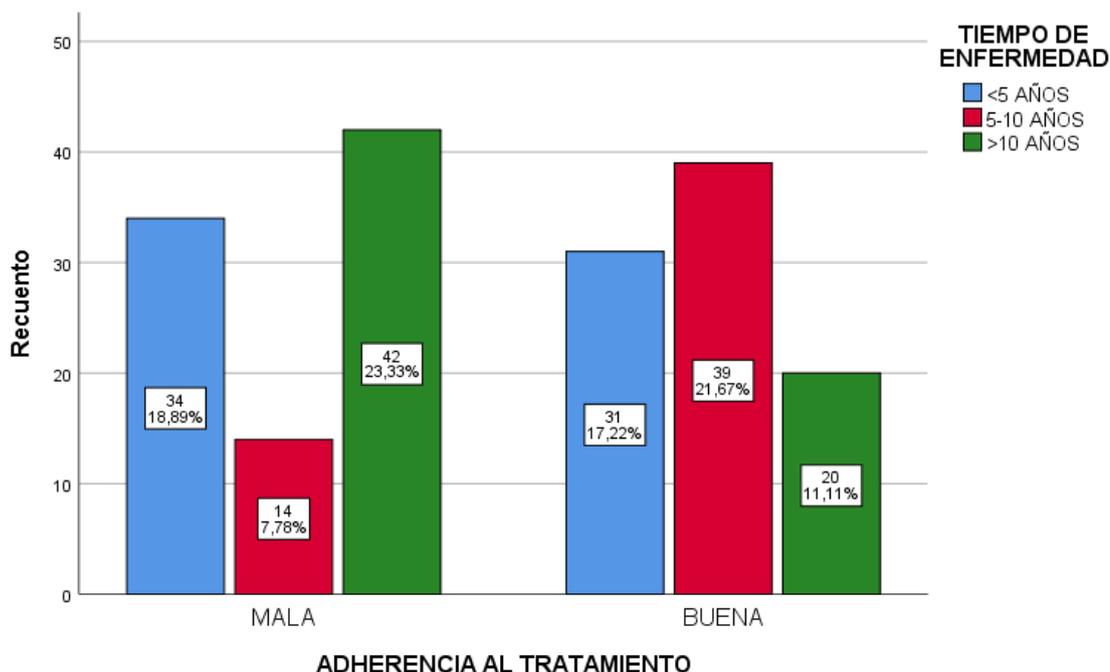
## FACTORES CLÍNICOS

**TABLA N°09: ASOCIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE ENFERMEDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO			Total	VALOR DE P	OR	IC AL 95%
		MALA	BUENA					
TIEMPO DE ENFERMEDAD	<5 AÑOS	n	34	31	65	0.078	0.522	0.254-1.074
		%	37.8%	35.2%				
	5-10 AÑOS	n	14	39	53	0.000	0.171	0.076-0.384
		%	15.6%	42.9%				
	>10 AÑOS	n	42	20	62	0.187	1.25	0.651-2.458
		%	46.7%	22.0%				
Total		90	90	180				
		100.0%	100.0%					

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°08:** ASOCIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE ENFERMEDAD Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

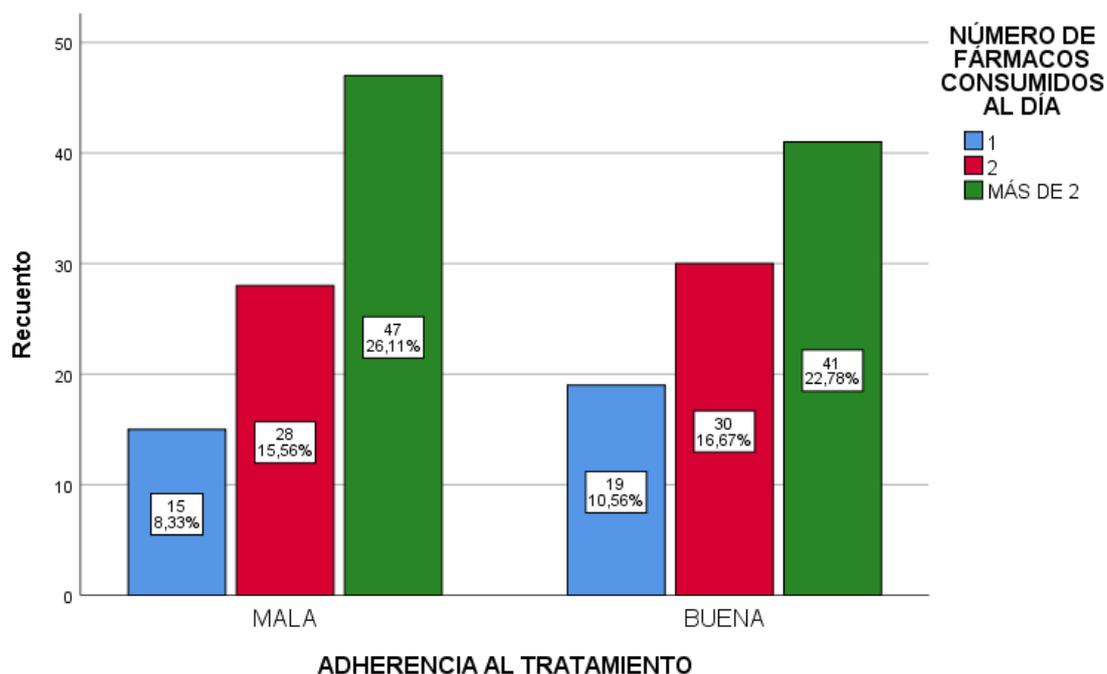
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°09 y el gráfico N°08 se observa que en el grupo de los pacientes que tienen una buena adherencia al tratamiento, el 42.9% tenían un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años. Mientras que en el grupo de pacientes con mala adherencia terapéutica el 46.7% tenían un tiempo de enfermedad mayor de 10 años, seguidos por el 37.8% con un tiempo de enfermedad menor de 5 años. Además, se aprecia que tener un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años se asoció de manera estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento ( $p=0.000$ ), específicamente, los pacientes con un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años tienen 5.8 veces más probabilidades de tener una buena adherencia al tratamiento farmacológico que los pacientes con un tiempo de enfermedad menor de 5 o mayor de 10 años (OR=0.171) IC 95% [0.076 – 0.384].

**TABLA N°10: ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME EL PACIENTE AL DÍA Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		Total	VALOR DE P	OR	IC AL 95%	
		MALA	BUENA					
NÚMERO DE FÁRMACOS CONSUMIDOS AL DÍA	1	n	15	19	34	0.358	0.689	0.311-1.527
		%	16.7%	20.9%				
	2	n	28	30	58	0.544	0.814	0.419-1.581
		%	31.1%	33.0%				
	MÁS DE 2	n	47	41	88	0.523	0.856	0.456-1.789
		%	52.2%	46.1%				
Total		90	90	180				
		100.0%	100.0%					

Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**GRÁFICO N°09: ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME EL PACIENTE Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.**



Fuente: Encuesta sobre factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°10 y el gráfico N°09 se puede observar que en el 52.2% de pacientes que tienen una mala adherencia al tratamiento consumen más de 2 fármacos al día, asimismo el 46.1% de los pacientes con buena adherencia terapéutica también consumen más de 2 fármacos al día. Por lo tanto, se evidencia que el consumir uno ( $p=0.358$ ), dos ( $p=0.544$ ), o más de dos fármacos ( $p=0.523$ ) no se asoció de manera estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento farmacológico.

## 4.2 DISCUSIÓN

Este estudio presenta los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora en la ciudad de Lima, Perú.

La adherencia al tratamiento farmacológico es actualmente considerada como uno de los factores que más se asocia al cumplimiento de metas terapéuticas y cumple un papel clave en la planificación en la misma<sup>4,7</sup>. A pesar de su importancia, principalmente en las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, su prevalencia no llega más allá del 20% a nivel mundial<sup>2</sup>. En lo que respecta a América latina, en Ecuador el 39.9% tenía buena adherencia al tratamiento<sup>9</sup>, un resultado similar a Paraguay con 39.7%<sup>10</sup>, lo que difiere con países como México, Brasil y Cuba, con 69%<sup>12</sup>, 57.4%<sup>11</sup> y 58.3%<sup>8</sup> respectivamente, en nuestro país los resultados no son más alentadores pues Rivas GM, et al.<sup>14</sup> reporta que solamente el 11% tenía una adecuada adherencia y Fernández-Arias, et al.<sup>15</sup> quien encontró que el 42.6% de los pacientes mostraron un alto nivel de adherencia al tratamiento. Aunque los estudios disponibles en nuestro país son escasos, el bajo nivel de adherencia terapéutica mostrado es alarmante. La adherencia al tratamiento no es un suceso aislado, sino que se ve influenciada por una serie de factores que dependen tanto del paciente como del tratamiento, de las comorbilidades que tenga y también de los servicios de salud, aunque de ellas, según Orellana DF, et al.<sup>9</sup>, el que más se asocia con la adherencia es

el que depende del propio paciente. Dentro de esta podemos encontrar una serie de factores que se pueden dividir en 4 grupos, los sociodemográficos, los culturales, los clínicos y los económicos. En el presente estudio se encontró una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre el sexo, grado de instrucción, nivel de conocimiento sobre la enfermedad y el tiempo de enfermedad con la adherencia terapéutica que se detallará a continuación.

Al observar los factores sociodemográficos, el que se asoció de manera significativa a la adherencia al tratamiento farmacológico fue el sexo, mientras que la edad, el estado civil y el tener una ocupación no lo hicieron. Con respecto al sexo y su asociación con la adherencia al tratamiento, múltiples estudios han publicado resultados contradictorios. En este, el sexo femenino se asoció a una mala adherencia al tratamiento ( $p = 0.00$ ), específicamente el sexo femenino tiene 4.37 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento con respecto al masculino (OR=4.375) IC 95% [2.19 – 8.74] lo que coincide con lo encontrado por Jankowska-Polanska, et al.<sup>7</sup> quien en su estudio concluye que las mujeres tienen 1.5 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento, sin embargo Rivas GM, et al.<sup>14</sup> observó que la mayoría de pacientes con buena adherencia eran mujeres (69%) al igual que Pomares AJ, et al.<sup>8</sup> quien no solo encontró que las mujeres tenían una mejor adherencia parcial al tratamiento sino que estas tienen una menor mala adherencia al mismo. Esto dejaría en evidencia que existen particularidades en ambos sexos que podrían favorecer la adherencia terapéutica, lo que requeriría mayor estudio.

Mena F, et al.<sup>6</sup> concluye que tener mayor edad se asociaba a tener un mayor nivel de conocimiento, esto difiere del presente estudio ya que no se encontró una asociación significativa entre esta y la adherencia al tratamiento ( $p > 0.005$ ). Sin embargo, Jankowska-Polanska B, et al.<sup>7</sup> encontró asociación significativa entre el grupo etario de 45 a 66 años y la buena

adherencia ( $p=0.01$ ). La literatura muestra resultados discordantes por lo que podría ser necesario realizar más investigaciones en la realidad peruana para poder esclarecer lo relacionado con esta variable.

Está descrito en la literatura una asociación entre tener una ocupación y la baja adherencia al tratamiento, por el hecho que tener una vida laboral activa podría generar descuido en otros aspectos de la misma como el cuidado de la salud, incluso el estrés laboral ocasionaría la incapacidad de autocuidado en los pacientes<sup>8</sup>. Es por ello que Pomares AJ, et al<sup>8</sup>, concluye que el tener una ocupación predeciría una menor adherencia al tratamiento, lo que difiere de lo que se encontró en este estudio, de hecho, se evidencia que tener una ocupación no se asocia de manera significativa a la adherencia al tratamiento ( $p=0.339$ ).

Dentro de los factores culturales se estudiaron al grado de instrucción del paciente y su nivel de conocimiento sobre la enfermedad. con respecto al grado de instrucción, cuanto mayor sea permite que las personas entiendan e interioricen lo importante que es la adherencia terapéutica y les facilita comprender las consecuencias, a corto y largo plazo, de no seguir un tratamiento adecuado, es así que Aid J, et al.<sup>10</sup> concluye que la adherencia terapéutica se asocia al grado de instrucción. Estos datos son concordantes con los que se hallaron en el presente estudio, donde ambas variables se asociaron de manera estadísticamente significativa con un valor de  $p<0.05$ , específicamente que los pacientes sin grado de instrucción tienen 8.8 veces más probabilidades de tener una mala adherencia al tratamiento (OR=8.800) IC 95% [1.025 - 75.553]. Sin embargo, Rivas GM, et al.<sup>14</sup> observó que en su muestra hay una baja tasa de adherencia al tratamiento a pesar que reciben información acerca de la enfermedad y que tienen un grado de instrucción secundaria o completa. Esto debido a que el conocimiento sobre la enfermedad no solo depende del grado de instrucción sino también de la calidad de información que el personal sanitario pueda brindar<sup>10</sup>.

Gran parte de la literatura médica considera que existe asociación entre tener un buen nivel de conocimiento sobre la enfermedad y la adherencia al tratamiento de la misma. Esto ha tomado mayor importancia en el campo de las enfermedades crónicas, dentro de ellas la hipertensión arterial. Es por esto que en estudios como el de Malik, et al.<sup>4</sup> se obtuvo que un buen conocimiento sobre hipertensión arterial se asoció de manera significativa a la adherencia al tratamiento (OR= 3,8, IC 95%, 1,4-10,8) y el de Ocampo PA, et al<sup>16</sup> quien encontró que el conocimiento tiene influencia positiva sobre la adherencia. Estos estudios corroboran lo encontrado en este trabajo, el cual asocia un nivel de conocimiento alto con una buena adherencia al tratamiento ( $p=0.000$ ), específicamente que los pacientes con un alto nivel de conocimiento tienen 11.1 veces más probabilidades de tener una buena adherencia al tratamiento (OR=0.09) IC 95% [0.021 – 0.490] esto debido a que los pacientes que conocen su padecimiento pueden definir de manera más apropiada su condición de enfermo crónico, evaluar mejor los riesgos y entender la necesidad de un control sanitario de por vida. Además, que este grupo de pacientes se encuentra más motivado para tomar acciones sobre su salud<sup>4</sup>.

Con respecto al nivel económico, Cabrera M, et al.<sup>12</sup> refiere que del 64% de los pacientes que encuestó, de los cuales la mayoría tenía buena adherencia al tratamiento, contaban con algún seguro de salud que les permitía cubrir el costo de los medicamentos, así como el de la atención sanitaria. Orellana DF, et al.<sup>9</sup> encontró también que los factores que más se asociaban a la adherencia al tratamiento eran los socioeconómicos. Estos resultados difieren con los encontrados en este estudio puesto que no se halló una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.203$ ) entre tener un seguro de salud, que en el caso de los hospitales del Ministerio de Salud es el Seguro Integral de Salud (SIS), y tener una buena adherencia al tratamiento; esto probablemente porque el SIS no cubre la totalidad de los medicamentos y tampoco permite costear los gastos adicionales que de ellos derivan.

Con respecto a los factores clínicos, las tasas de adherencia por lo general son mejores en personas que tienen un mayor tiempo de enfermedad puesto que teóricamente deberían tener un mejor conocimiento de la misma, han recibido tratamiento por largo tiempo, han mejorado la relación médico paciente lo que les ha permitido depositar su confianza en las indicaciones de su médico<sup>7</sup>. No obstante, en este estudio la buena adherencia terapéutica se asoció de manera estadísticamente significativa con tener un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años ( $p=0.000$ ). Específicamente, los pacientes con un tiempo de enfermedad entre 5 y 10 años tienen 5.8 veces más probabilidades de tener una buena adherencia al tratamiento farmacológico que los pacientes con un tiempo de enfermedad menor de 5 o mayor de 10 años ( $OR=0.171$ ) IC 95% [0.076 – 0.384], lo que se corrobora con los resultados hallados por Aid J.<sup>10</sup>. Otro factor que se asocia a la adherencia terapéutica es el número de fármacos que un paciente consume al día, la literatura sugiere que a menor número de fármacos que un paciente consume hay más posibilidades de que este pueda tener éxito en cumplir de manera adecuada con el tratamiento<sup>7,10</sup>. En este estudio no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la adherencia y el número de fármacos consumidos diariamente ( $p=0.598$ ), lo que difiere del estudio realizado por Jankowska-Polanska, et al.<sup>7</sup> quien en su estudio concluye que la posibilidad de tener una alta adherencia en pacientes con monoterapia fue 1.5 veces menor que en pacientes con politerapia.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Los factores que mostraron una asociación estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos fueron el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial, el grado de instrucción, el tiempo de enfermedad y sexo.
- Los factores culturales, como el alto nivel de conocimiento sobre la enfermedad se asoció con una buena adherencia terapéutica, de la misma forma, el no tener grado de instrucción se asoció con una mala adherencia al tratamiento farmacológico.
- Con respecto a los factores clínicos, un tiempo de enfermedad entre 5-10 años se asoció de manera estadísticamente significativa a una buena adherencia terapéutica, mientras que el número de fármacos que consume el paciente al día no se asoció con la adherencia al tratamiento farmacológico.
- El factor económico (tener un seguro de salud) y la adherencia al tratamiento farmacológico no mostraron una asociación estadísticamente significativa.
- Con respecto a los factores sociodemográficos, el sexo masculino se asoció de manera estadísticamente significativa con la buena adherencia terapéutica. Sin embargo, no existe asociación entre la edad, ocupación o estado civil y la adherencia al tratamiento farmacológico.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más estudios que corroboren la asociación entre los factores hallados en el presente trabajo y la adherencia al tratamiento farmacológico por ser escasos en la literatura revisada. Además, se recomienda estudiar los factores psicosociales de los pacientes y los que dependen de los servicios de salud, ya que no han sido abordados en esta investigación.
- Se recomienda potenciar el nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial, a través de charlas y talleres mensuales involucrando a todo el personal sanitario en esta labor para lo cual deben recibir capacitaciones constantes a cargo de un especialista. Además, se recomienda enfocar los esfuerzos en pacientes con menor grado de instrucción, dedicando más tiempo a la explicación sobre el tratamiento y procurando en lo posible que este sea el más simple y fácil de cumplir.
- Mostrar especial cuidado con las recomendaciones iniciales e información que se brinden a los pacientes con un diagnóstico reciente de hipertensión arterial y motivar a los pacientes crónicos con más de 10 años de enfermedad para mantenerlos partícipes de su tratamiento mediante la creación de un club de hipertensos.
- Elaborar futuros trabajos de investigación intentando responder cuáles son las razones porqué el tener un seguro de salud no se asocia a tener una buena adherencia para poder tomar las acciones correctiva, como, por ejemplo, ampliar la cobertura del seguro integral de salud para que costee una mayor cantidad de fármacos antihipertensivos.

- Se recomienda que el personal sanitario, principalmente los médicos, presten especial atención a los factores sociodemográficos como potenciales predictores de la buena o mala adherencia al tratamiento farmacológico. Especialmente a las pacientes del sexo femenino a quienes se les podría hacer un seguimiento más estricto con la finalidad de que se mantengan adherentes al tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013.
2. Organización panamericana de la salud. La OPS pide dar más atención al control de la hipertensión. Washington. OPS/OMS. 2015
3. Herrera-Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Valenzuela-Rodriguez G, Málaga G. Autoconocimiento, adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú: una revisión narrativa. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2017; 34(3):497-504.
4. Amonov M, Yoshitoku Y, Toirov E, Davlatov S, Nobuyuki H. Hypertension-related knowledge practice and drug adherence among in patients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan. *Nagoya J. Med. Sci.* 2014; 76: 255-263.
5. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. *Int. J. Morphol.* 2015; 33(3):1156-1164.
6. Mena FC, Nazar G, Mendoza S. Antecedentes de adherencia a tratamiento en pacientes hipertensos de un centro de salud chileno. *Hacia Promoc. Salud* 2018; 23(2): 67-78.
7. Jankowska-Polanska B, Chudiak A, Uchmanowicz I, Dudek K, Mazur G. Selected factors affecting adherence in the pharmacological treatment of arterial hypertension. *Patient Preference and Adherence* 2017; 2017(11):363-371.
8. Pomares AJ, Vázquez MA, Ruiz ES. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Revista Finlay* 2017; 7(2):81-88.
9. Orellana D, Chacón K, Quizhpi J, Álvarez M. Estudio Transversal: Prevalencia de Hipertensión Arterial, Falta de Adherencia al Tratamiento y Factores Asociados en Pacientes de los Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso. *Rev Med HJCA* 2016; 8(3): 252-258.

10. Aid J. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* 2015; 2(2):43-51.
11. DaSilva M, Oliveira A, Silva S. Conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia 2014. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2014; 22(3):491-8.
12. Cabrera M, et al. Adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión arterial sistémica y factores coadyuvantes, de la colonia "Juan Escutia", delegación de Iztapalapa, México, D.F. 2013. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud* 2013; 16(2):62-68.
13. Rodriguez-Abt JC, Solis-Visscher RJ, Rogic-valencia SJ, Roman Y, Reyes-Rocha M. Asociación entre conocimiento de hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Lima, Perú. 2015. *Rev. Fac. Med.* 2017; 65(1): 55-60.
14. Rivas GM, Pino ME, Osada JE. Programas de hipertensión arterial: gran asistencia y baja adherencia. *Rev Colomb Cardiol.* 2016; 23(6):578-579.
15. Fernandez-Arias M, Acuna-Villaorduna A, Miranda JJ, Diez-Canseco F, Malaga G. Adherence to pharmacotherapy and medication-related beliefs in patients with hypertension in Lima, Peru. *PLoS One* 2014; 9(12):1–11.
16. Ocampo PA. Factores que influyen sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en establecimientos públicos. *IC* 2014; 5(2): 181-191.
17. Farreras-Rozman. *Medicina Interna*. 18 ed. España: Elsevier; 2016.
18. Segura L. Nuevas cifras de la presión arterial en las poblaciones peruanas de altura y la nueva guía americana de hipertensión arterial. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2018; 64(2):185-190.

19. Rubio-Guerra AF. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta? *Med Int Méx.* 2018; 34(2):299-303.
20. Longo DL, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 19 ed. McGrawHill, 2015.
21. Whelton PK, et al. 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. *Hypertension.* 2018; 71(6):1269-1324.
22. Berenguer LJ. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. *MEDISAN* 2016; 20(11):2434.
23. Mancia G, et al. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* 2013; 66: 880.
24. López LA, Romero SL, Parra DI, Rojas LZ. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Hacia promoc. salud.* 2016; 21(1): 117-137.
25. Rodríguez MA, et al. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria* 2008; 40(8):413-7.
26. Wetzels G, Nelemans P, Van B, Broers N. Determinants of poor adherence in hypertensive patients: Development and validation of the "Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension (MUAH)-questionnaire". *Patient Educ Couns.* 2006; 64:151-8.
27. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención primaria* 2009; 41(6): 295-354.
28. Instituto de Gestión de Servicios de Salud del Hospital María Auxiliadora-MINSA. Compendio estadístico 2017. (en línea) Oficina de

estadísticas e informática, 2018. Disponible en:  
<http://www.hma.gob.pe/pdf/publicaciones/29.pdf>

## ANEXO N°01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:FACTORES ASOCIADOS</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
Sexo	Femenino, Masculino	Nominal	Encuesta
Edad	<40, 40-60, >60	ordinal	Encuesta
Estado civil	Soltero, casado, viudo, divorciado	Nominal	Encuesta
Ocupación	Si, no	Nominal	Encuesta
<b>FACTORES CULTURALES</b>			
Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial	Alto Intermedio Bajo	Ordinal	Encuesta
Grado de Instrucción	Primaria, secundaria, superior, sin instrucción	Ordinal	Encuesta
<b>FACTOR ECONÓMICO</b>			
Seguro de salud (SIS)	Sí, no	Nominal	Encuesta
<b>FACTORES CLÍNICOS</b>			
Número de medicamentos que consume al	1, 2, >2	Ordinal	Encuesta

día			
Tiempo de enfermedad	<5, 5 a 10, >10 años	Ordinal	Encuesta

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo	Buena Mala	Nominal	Test de Morisky-Green-Levine (4 items)

## ANEXO N°02: INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

### **TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA – PERÚ.**

Autor: Luis Eduardo Salinas Febres

Fecha: \_\_\_\_\_ Encuesta N°: \_\_\_\_\_

<b>Edad:</b>	<b>Grado de instrucción:</b>
<40 años	Sin instrucción
40-60 años	Primaria
>60 años	Secundaria
	Superior
<b>Sexo:</b>	<b>Posee Seguro de Salud (SIS):</b>
Femenino	Si
Masculino	No
<b>Estado civil:</b>	<b>¿Cuántos Medicamentos diferentes consume al día?</b>
Soltero	1
Casado	2
Viudo	Más de 2
Divorciado	
<b>Ocupación:</b>	<b>Tiempo con la enfermedad:</b>
Si	<5años
No	5 a 10 años
	Más de 10 años

## “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL”

### PRESENTACIÓN:

- El presente instrumento se utilizará para evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo.

### INSTRUCCIONES:

**Por favor conteste teniendo encuesta la siguiente escala de respuesta (SI) o (No) con un aspa.**

N°	ITEMS	ESCALA	
		SI	NO
	<b>CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE HTA</b>		
01	¿La HTA es una enfermedad para toda la vida?		
02	¿La HTA es más frecuente en adultos y adultos mayores?		
03	¿HTA es tener la presión arterial mayor a 140/90 mmHg?		
04	¿La HTA primaria no tiene una única causa, hay factores genéticos y ambientales como el consumo de sal y la falta de actividad física?		
	<b>COMPLICACIONES DE LA HTA</b>		
05	¿La HTA puede causar daño en el riñón?		
06	¿En el corazón la HTA aumenta el riesgo de infartos o muerte súbita?		
07	¿En el Sistema nervioso la HTA puede causar derrames cerebrales?		
08	¿La HTA afecta a los sentidos como el gusto o la audición?		
	<b>DIAGNÓSTICO DE HTA</b>		
09	¿La presión arterial debe ser medida con el		

	paciente sentado y en reposo?		
10	¿El mejor lugar para medir la presión arterial son los brazos?		
11	¿Para diagnosticar HTA es necesario tomar una muestra de sangre?		
12	¿La presión arterial debe medirse varias veces para que sea más confiable?		
<b>TRATAMIENTO DE HTA</b>			
13	¿La HTA se puede controlar con dieta, ejercicio o ambos?		
14	¿El tratamiento de la HTA disminuye las complicaciones y alargan el tiempo de vida?		
15	¿Los fármacos para la HTA generan adicción?		
16	¿Cuándo la presión arterial está controlada se debe dejar la medicación?		

**“NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO TEST DE MORISKY 4 ITEMS”**

N°	ITEMS	ESCALA	
		SI	NO
01	¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos para la HTA?		
02	¿Olvida tomar los medicamentos para la HTA a la hora indicada?		
03	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar los medicamentos para la HTA?		
04	Si alguna vez le sienta mal la medicación para la HTA, ¿deja de tomarla?		

## ANEXO N°03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Walter Bryson Malca
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Internista Hospital Nacional Hipólito Unanue
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA – PERÚ.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Salinas Febres, Luis Eduardo

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Eccelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento antihipertensivo.				90%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los items.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: correlacional.				80%	

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Adecuado* ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 21 Enero de 2019

*Dr. Walter Bryson Malca*  
MEDICINA INTERNA  
C.M.P. 14809 R.N.E. 7800

Firma del Experto

D.N.I. N° *08819168*

Teléfono *999.047101*

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bazán Rodríguez de Tarrillo Elsie Noemi  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA – PERÚ.  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Salinas Febres Luis Eduardo

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					82%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					82%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento farmacológico.					82%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					82%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					82%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre factores asociados y la adherencia al tratamiento farmacológico.					82%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					82%
CÓHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					82%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: correlacional.					82%

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

82%

Lugar y Fecha: Lima, 29 de Enero de 2019

*Elsie Bazán Rodríguez*  
 Elsie Bazán Rodríguez  
 COBOSPE N° 444

Firma del Experto

D.N.I N° 10000987

Teléfono 977 411 877

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Caballero Silva José
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Internista del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, UMA – PERÚ.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Salinas Febres, Luis Eduardo

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					83%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					82%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre hipertensión arterial y adherencia al tratamiento farmacológico.					83%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					81%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					82%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores asociados y adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.					82%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					82%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					82%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: correlacional.					82%

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplicado ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

82%

Lugar y Fecha: Lima, 9 Febrero de 2019

*(Firma manuscrita)*  
DR. JOSÉ CABALLERO SILVA  
 UPEL - H. N. ARZOBISPO LOAYZA  
 LIMA, FEBRERO 2019

Firma del Experto  
 D.N.I Nº ..... 072 96565  
 Teléfono ..... 997 007 530

#### ANEXO N°04: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO - ESTUDIO PILOTO

Se realizó una prueba piloto con 18 pacientes hipertensos del servicio de medicina interna del Hospital María Auxiliadora para validar el instrumento: "FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA – PERÚ"

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	20	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,811	,841	16

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach
¿La HTA es una enfermedad para toda la vida?	4,17	9,912	,304	.	,810
¿La HTA es más frecuente en adultos y adultos mayores?	4,67	9,294	,875	.	,776
¿HTA es tener la presión arterial mayor a 140/90 mmHg?	4,61	9,075	,823	.	,774
¿La HTA primaria no tiene una única	4,72	11,154	-,054	.	,821

causa, hay factores genéticos y ambientales como el consumo de sal y la falta de actividad física?					
¿La HTA puede causar daño en el riñón.	4,61	9,075	,823	.	,774
¿En el corazón la HTA aumenta el riesgo de infartos o muerte súbita?	4,67	9,294	,875	.	,776
¿En el Sistema nervioso la HTA puede causar derrames cerebrales?	4,61	9,075	,823	.	,774
¿La HTA afecta a los sentidos como el gusto o la audición?	4,50	9,794	,387	.	,803
¿La presión arterial debe ser medida con el paciente sentado y en reposo?	4,67	11,176	-,073	.	,826
¿El mejor lugar para medir la presión arterial son los brazos?	4,67	9,294	,875	.	,776
¿Para diagnosticar HTA es necesario tomar una muestra de sangre?	4,06	10,997	-,028	.	,832
¿La presión arterial debe medirse varias veces para que sea más confiable?	4,22	10,654	,063	.	,830
¿La HTA se puede controlar con dieta, ejercicio o ambos?	4,22	11,359	-,144	.	,845
¿El tratamiento de la HTA disminuye las	4,67	9,294	,875	.	,776

complicaciones y alargan el tiempo de vida?					
¿Los fármacos para la HTA generan adicción?	4,50	9,559	,475	.	,796
¿Cuando la presión arterial está controlada se debe dejar la medicación?	4,11	9,399	,501	.	,794

**ANEXO N°05: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>
<p><b>General:</b> PG: ¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú?</p> <p><b>Específicos:</b> PE 1: ¿Cuál es la asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú? PE 2: ¿Cuál es la asociación</p>	<p><b>General:</b> OG: Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p><b>Específicos:</b> OE1: Definir la asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú. OE 2: Especificar la</p>	<p><b>General:</b> HG: Existen factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p><b>Específicas:</b> HE1: Existe asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú. HE2: Existe asociación entre</p>	<p><b>Variable</b> <b>Independiente:</b> Factores asociados <b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Factores culturales</li> <li>○ Factores clínicos</li> <li>○ Factor económico</li> <li>○ Factores sociodemográficos</li> </ul> <p><b>Variable</b></p>

<p>entre los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es la asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero</p>	<p>asociación entre los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p>OE 3: Determinar la asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p>.OE 4: Determinar la asociación entre factores sociodemográficos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero</p>	<p>los factores clínicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p>HE3: Existe asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p>HE4: Existe asociación entre el factor económico y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p>	<p><b>Dependiente:</b></p> <p>Adherencia al tratamiento</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Buena adherencia</p> <p>Mala adherencia</p>
---	---	---	---

2019, Lima-Perú?	2019, Lima-Perú.		
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Estudio de nivel explicativo</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional Transversal Analítico Casos y controles</p>		<p>Población: Pacientes hipertensos de consultorios externos del área de Medicina interna del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima-Perú.</p> <p>N =: 681</p> <p>Criterios de Inclusión - casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con hipertensión arterial esencial.</li> <li>• Pacientes de consulta externa del área de Medicina interna.</li> <li>• Pacientes de ambos sexos.</li> <li>• Pacientes que consientan participar en el estudio.</li> <li>• Pacientes con mala adherencia al tratamiento farmacológico.</li> </ul> <p>Criterios de Inclusión - controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con hipertensión arterial</li> </ul>	<p>Técnica: Entrevista</p> <p>Instrumentos: Encuesta.</p>

	<p>esencial.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes de consulta externa del área de Medicina interna.</li><li>• Pacientes de ambos sexos.</li><li>• Pacientes que consientan participar en el estudio.</li><li>• Pacientes con buena adherencia al tratamiento farmacológico.</li></ul> <p>Criterios de exclusión (casos y controles):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes menores de 18 años.</li><li>• Pacientes que no puedan realizar la encuesta, ya sea por problemas de comprensión u otras causas.</li></ul> <p>N=: 680 (Población Objetiva) Tamaño de muestra: 180 Muestreo: No probabilístico.</p>	
--	---	--

## **ANEXO N°06: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA-PERÚ”

La finalidad del presente documento es brindar información detallada sobre los objetivos y la finalidad de la presente investigación, así como el papel que usted desempeñará en la misma como sujeto de investigación.

La investigación ha sido realizada por SALINAS FEBRES LUIS EDUARDO, de la Universidad Privada San Juan Bautista, egresado de la carrera profesional de Medicina Humana. El objetivo de la investigación es determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos, es decir, aquellas características propias de usted que influyan en si cumple bien o mal el tratamiento que su médico le indica.

La participación es voluntaria y si usted acepta participar, deberá contestar una encuesta que constará de 2 partes, la primera recolectará datos sociodemográficos, culturales, clínicos y económicos y la segunda medirá su nivel de conocimiento sobre la Hipertensión arterial mediante 16 preguntas que responderá con “sí” o “no” y la adherencia al tratamiento mediante 4 preguntas que responderá con “sí” o “no”.

Los datos que usted brinde serán confidenciales y no serán utilizados para ningún fin más que el de esta investigación. Si durante la investigación usted decide dejar de participar lo podrá hacer sin ninguna consecuencia y si presenta alguna duda puede realizar preguntas sobre ella en cualquier momento. Los beneficios que obtendrá serán que al conocer estos factores permitirá a usted y a la institución donde recibe atención sanitaria implementar medidas correctivas para así mejorar el grado en que usted cumple su tratamiento, lo que disminuirá complicaciones de la enfermedad y alargará su tiempo de vida.

Acepto participar de manera voluntaria en la investigación.

---

FIRMA

## ANEXO N°07: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS EXPEDIDA POR EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA



# CONSTANCIA

La que suscribe, Jefa de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital María Auxiliadora, **CERTIFICA** que el **PROYECTO DE TESIS**, Versión del 25 de enero del presente; Titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019, LIMA - PERU"**; con Código Único de Inscripción: **HA/CIEI/016/19**, presentado por el Investigador: **Luis Eduardo SALINAS FEBRES**; ha sido **REVISADA**.

Asimismo, concluyéndose con la **APROBACIÓN** expedida por el **Comité Institucional de Ética en Investigación**. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo con los estándares propuestos por el Hospital María Auxiliadora.

Esta aprobación tendrá **VIGENCIA** hasta el **31 de enero del 2020**. Los trámites para su renovación deben iniciarse por lo menos a 30 días hábiles previos a su fecha de vencimiento.

San Juan de Miraflores, 01 de Febrero de 2019.

Atentamente,



LMPR/magi,  
c.c. Investigador,  
c.c. Archivo.

1 de 1

[www.hmao.gob.pe](http://www.hmao.gob.pe)

DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
Av. Miguel Iglesias N° 998  
Tel. (511) (01) 2171818 - 3112  
Fax: (511) (01) 2171828