



Universidad Nacional
Federico Villarreal

**Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN**

Facultad De Medicina “Hipólito Unánue”

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE PACIENTES
HIPERTENSOS ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO SEGÚN ENDES 2018**

Línea de investigación: Salud Pública

Tesis para optar al título de Médico Cirujano

AUTOR

MENDOZA JAYO, FERNANDO ERNESTO

ASESOR

DR. TAMBINI ACOSTA, MOISÉS ENRIQUE

JURADOS

DR. LA ROSA BOTONERO, JOSÉ LUIS

DR. BLAS HERNANDEZ, JUSTO ALBERTO

DR. DELGADO ROJAS, PERCY ALFONSO

Lima, Perú

2020

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
I INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Descripción y formulación del problema.....	7
1.1.1 Descripción del problema.....	7
1.1.2 Formulación del problema.....	10
1.2 Antecedentes.....	11
1.2.1 Antecedentes nacionales.....	11
1.2.2 Antecedentes regionales.....	12
1.2.3 Antecedentes globales.....	14
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 Justificación.....	17
1.5 Hipótesis.....	17
II MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	19
III MÉTODO.....	25
3.1 Tipo de investigación.....	25
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	25
3.3 Variables.....	25
3.4 Población y muestra.....	27
3.5 Instrumento.....	30
3.6 Procedimientos.....	30
3.7 Análisis de datos.....	31
IV. RESULTADOS.....	32

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
VI. CONCLUSIONES.....	47
VII. RECOMENDACIONES.....	48
VIII. REFERENCIAS.....	49
IX. ANEXOS.....	54

RESUMEN

Se ha evidenciado un incremento de las enfermedades no transmisibles en el mundo, las cuales se ven representadas principalmente por las patologías cardiovasculares como la Hipertensión Arterial. El fracaso en el control de la enfermedad tiene como consecuencia sus complicaciones y el principal factor asociado al fracaso del control es la adherencia del paciente a su tratamiento. La adherencia es influida por varios factores como los sociodemográficos. El conocimiento de estos factores proporciona información para su modificación con la meta de mejorar la adherencia terapéutica de estos pacientes. **Objetivo:** Determinar las características socio-demográficas asociadas a la adherencia de tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos en la población peruana en el año 2018. **Materiales y Método:** Estudio analítico y transversal basado en una fuente secundaria. El estudio realizado fue un análisis univariado, bivariado, de regresión simple y múltiple para determinar las características sociodemográficas de los pacientes hipertensos peruanos y su asociación con la adherencia. **Resultados:** El 20.1% de la población peruana es hipertensa, 55.5% tiene más de 60 años, 66.0% son del sexo femenino, 39.3% tenían un nivel educativo primario y contaban con un seguro de salud. El 62.4% de los hipertensos era adherente a su tratamiento. La adherencia fue asociada con la edad de manera directamente proporcional y con la tenencia de un seguro de salud. **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos asociadas a la adherencia del tratamiento antihipertensivo por parte de los pacientes hipertensos son la edad y el contar con un seguro de salud.

Palabras clave: Hipertensión, adherencia al tratamiento, salud pública (fuente: DeCS)

ABSTRACT

There has been an increase in noncommunicable diseases in the world, which are mainly represented by cardiovascular diseases such as Hypertension. The failure to control the disease is related to its complications and the main factor associated with the failure of the control is the patient's adherence to his treatment. Adherence is influenced by several factors such as sociodemographic. The knowledge of these factors provides information for its modification with the goal of improving the therapeutic adherence of these patients.

Objective: To determine the sociodemographic characteristics associated with the adherence of pharmacological treatment in hypertensive patients in the peruvian population in 2018.

Material and Method: Observational, analytical, cross-sectional study based on a secondary source. The study was a univariate analysis, a bivariate analysis and simple and multiple regression analysis to determine the sociodemographic characteristics of peruvian hypertensive patients and the associations with the factors presented. **Results:** 20.1% of the peruvian population is hypertensive, 55.5% are over 60 years old, 66.0% are female, 39.3% had a primary education level and had health insurance. 62.4% of hypertensive patients were adherent to their treatment. Adherence was associated with age directly proportionally and with the signing up to health insurance. **Conclusions:** The sociodemographic factors associated with the adherence of anti-hypertensive treatment by hypertensive patients are age and having health insurance.

Keywords: hypertension, high blood pressure, adherence, public health (source MeSH)

I INTRODUCCIÓN

La última década se ha evidenciado un aumento progresivo y continuo de la enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales se ven representadas en primer lugar, como mayor causa de morbimortalidad, por las enfermedades cardiovasculares y encabezando la lista de enfermedades cardiovasculares se encuentra a la Hipertensión Arterial, la cual no solo es, actualmente, la enfermedad más prevalente sino que se ha transformado en un gran dilema de la salud pública, sobre todo a causa de la gran morbilidad y mortalidad provocadas esencialmente por las complicaciones causadas por la hipertensión arterial, daños provocados por la lesión causada por la presión elevada en órganos diana, como el cerebro, corazón y riñón principalmente, provocando enfermedades tales como enfermedad cerebro vascular, infarto agudo al miocardio y falla renal crónica, respectivamente (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). El fracaso en el control de la enfermedad y su relación con las complicaciones mencionadas son responsables de que los índices de morbilidad aumenten y de que haya más probabilidad que incrementen la cifra de fallecimientos, el principal factor asociado al fracaso del control es sin duda la adherencia por parte del paciente a su tratamiento. La adherencia, es decir el grado de seguir las instrucciones brindadas por el profesional de la salud, y al mismo tiempo es influido por diversos factores, entre los cuales los factores sociodemográficos se han visto comúnmente relacionados según investigaciones realizadas con anterioridad (López-Romero, Romero-Guevara, Parra, & Rojas-Sánchez, 2016). El conocimiento de estos factores sociodemográficos y cómo influyen proporciona información valiosa para la posible modificación de alguno de estos con la meta principal de mejorar la adherencia de estos pacientes.

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1 Descripción del problema

En las dos últimas décadas, se ha evidenciado un incremento respecto a enfermedades no transmisibles a nivel mundial, las enfermedades crónicas no transmisibles generan cerca de 41 millones de muertes por año, es decir 71% del total de muertes producidas alrededor del mundo, y cerca del 85% de estas muertes se encuentran en el grupo etario de entre 30 y 69 años (Organización Mundial de la Salud, 2018). Las causas de muerte por enfermedades no transmisibles son cuatro principalmente, en primer lugar se encuentran las enfermedades cardiovasculares (38%), neoplasias (25%), las enfermedades respiratorias (9%) y la diabetes (6%) (Organización Panamericana de la Salud, 2017). Entre ellos, siendo la hipertensión arterial, una de las patologías más prevalentes, la cual se ha convertido en un dilema de la salud pública debido a su crecimiento, incluso se llegó a considerar que fue la primera causa de muerte a nivel mundial, causante de casi 7 millones al año, afecta uno de cada cuatro adultos y reduciendo la esperanza de vida de entre 10 a 15 años (Lira, 2015). También ha habido un aumento progresivo de la prevalencia de hipertensión arterial, se estimó que aproximadamente para el año 2025 habrán mil quinientos millones de personas afectadas por dicha enfermedad (Asto Silva, 2020). De la misma manera, a nivel nacional, se ha experimentado un crecimiento en su prevalencia, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) realizada en Perú el 2014 y 2017, las prevalencias de hipertensión arterial en pacientes mayores de 15 años fueron de 14.6% y 18.6% respectivamente en el 2014 y 2017, lo cual evidencia un incremento de la prevalencia de 4% tan solo en tres años y en comparación a la cifra obtenida en el 2016, hubo un aumento de un punto porcentual. La estadística indica también que la mayor parte de la población hipertensa se encuentra en las provincias de Lima (22.4%), Callao (20.6%) y Tacna (20.3%) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018)

La presión arterial elevada es relacionada continuamente con complicaciones renales y cardiovasculares, por este motivo el definir cortes entre hipertensión y normotensión podría ser arbitrario. Sin embargo, gracias a diversos estudios clínicos realizados, podría ser definida como el grado de presión arterial en el cual el riesgo de complicaciones sea sobrepasado por el beneficio provocado por el tratamiento, es decir las modificaciones en los estilos de vida o el tratamiento medicamentoso. Por lo tanto, debido a la variada evidencia sobre en qué punto el tratamiento farmacológico puede ser beneficioso para evitar complicaciones en el paciente se definió a la hipertensión arterial como una presión arterial mayor o igual a 140/90 medidas en consulta (Williams, y otros, Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension, 2019).

Dentro del manejo de esta patología, existe el tratamiento farmacológico como no farmacológico. Dentro del tratamiento no farmacológico lo esencial son las intervenciones en los hábitos de vida del paciente con hipertensión, algunos de los cuales son : la restricción de ingesta de sal a $<5\text{g/día}$; restricción del consumo de alcohol (<14 unidades a la semana en varones y < 8 unidades a la semana en mujeres); incrementar el consumo de frutas, frutos secos, verduras frescas, pescado y ácidos grasos no saturados, además se recomienda el mínimo consumo de productos lácteos bajos en grasa y de carnes rojas; mantener un IMC y circunferencia abdominal adecuadas; realizar ejercicios aeróbicos. Todas las recomendaciones previamente mencionadas tienen un nivel de evidencia IA fundamentado principalmente en el efecto en la presión arterial y el perfil de riesgo cardiovascular. Sin embargo, en la mayor parte de hipertensos no bastan los cambios de hábitos por tal motivo requieren además del tratamiento medicamentoso. El tratamiento con fármacos antihipertensivos se asienta en 5 clase de fármacos: IECA, ARA II, bloqueadores beta, bloqueadores de canales de calcio y diuréticos. La terapia con los fármacos previamente

mencionados se cimienta en: la eficacia demostrada para disminuir la presión arterial, se evidencio mediante estudios controlados con placebo, en las cuales se demostró su capacidad para reducir las complicaciones cardiovasculares, además se evidenció que el beneficio de su uso deriva principalmente de la reducción de la presión arterial. (Williams, y otros, Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension, 2019)

Sin embargo, existen diversos factores que se han visto involucrados en el fracaso del control de la enfermedad como: escaso conocimiento de la patología hipertensiva, historial familiares de hipertensión arterial, comorbilidad como diabetes mellitus, hipertrigliceridemia, alto nivel de estrés, sobrepeso u obesidad, aquellos con tratamiento mayor al de 2 drogas, no adherencia al tratamiento terapéutico contra la hipertensión arterial. (Poma Torres, 2016).

De esta forma, se ha evidenciado que la adherencia al tratamiento, es uno de los factores responsables del fracaso en el control de la enfermedad. Según literatura nacional la adherencia al tratamiento farmacológico oscila entre 50 y 60% la cuál es una cifra baja, esto a su vez conlleva a un pobre manejo de la presión arterial, por lo tanto, los pacientes se encuentran en peligro de sufrir complicaciones cardiovasculares de manera continua (Poma Torres, 2016). La adherencia del paciente está influida por diversos factores clasificados en socioeconómicos, relacionados a la atención sanitaria, relacionados a la patología o condición del paciente, relacionado al tratamiento y relacionados a la autonomía del paciente. Por lo que, la falta de adherencia terapéutica es considerado actualmente como un problema de la salud pública que debe ser prioritario (Asto Silva, 2020).

Es así como, los factores sociodemográficos se han visto relacionados con la adherencia al tratamiento, factores como el sexo, la edad, nivel educativo, adherencia de la enfermedad (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017).

1.1.2 Formulación del problema

La pobre adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo se ha visto reflejado como problema de salud pública que se han evidenciados en diversos estudios realizados a nivel internacional y nacional (Poma Torres, 2016).

Asimismo, los estudios ejecutados a nivel nacional, presentan limitaciones como un deficiente tamaño muestral, así como el ser realizados en un sólo espacio como un centro de salud o hospital. A pesar de ello, demuestran asociación significativa con las características socio-demográficas (Rueda Vidarte, 2018).

Por lo que se plantea el siguiente problema de investigación:

Problema general

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con hipertensión arterial asociadas a la adherencia al tratamiento farmacológico en la población peruana durante el año 2018?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes hipertensos peruanos en el año 2018?

- ¿Existe asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y la edad del paciente hipertensos peruanos en el año 2018?

- ¿Existe asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y el sexo del paciente hipertensos peruanos en el año 2018?

- ¿Existe asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y el nivel educativo del paciente hipertensos peruanos en el año 2018?

- ¿Existe asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y el seguro de salud del paciente hipertensos peruanos en el año 2018?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes nacionales

En el año 2018, Rueda Vidarte, Jhonathan Jesús realizó una investigación la cual título “Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos por consultorio externo del Hospital Santa Rosa, Piura entre el periodo de enero-marzo 2018”, fue un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal en el cual se reclutó a los pacientes y se utilizó en ellos el test de Morisky de tal manera que se pudiera determinar la adherencia terapéutica. Se encontró que el 53.3% de los pacientes era adherente al tratamiento con medicamentos antihipertensivos. (Rueda Vidarte, 2018)

Asto Silva, Ricardo Alexander ejecutó en el año 2018 denominada “Factores sociodemográficos y terapéuticos asociados a la baja adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos”, en el cual busco determinar los factores socio-demográficos y terapéuticos asociados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, este mismo fue realizado en el Hospital regional Docente de Trujillo en el año 2018, se reclutó 369 pacientes y se les aplicó el test de Morisky-Green-Levine, se obtuvo como resultado que 60.98% de la muestra tuvo una baja adherencia al tratamiento y estos fueron asociados de manera significativa al género femenino, edad mayor de 65 años, el grado de instrucción incompleta, el estado civil de soltero, la monoterapia y tratamiento por menos de 5 años. (Asto Silva, 2020)

Se realizó el año 2017 una investigación llamada “Características relacionadas con la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho 2017” realizado por Andrés Tenasoa, Flor Mercedes y Marreros Vidal, Esmeralda Medalit la cual tuvo como objetivo relacionar las características que intervienen en la adherencia farmacológica de hipertensos, fue un estudio descriptivo de tipo transversal , se tuvo una muestra de 183 pacientes se realizó una encuesta para ver la adherencia al

tratamiento realizada por Bonilla y De Reales. Se concluyó que el factor que más influye es el socioeconómico y el relacionado con el proveedor de salud, además encontró que las pacientes de sexo femenino y mayores de 60 años tienen más probabilidad de asistir a consulta, empero tienen una escasa adherencia al tratamiento. (Marreros Vidal, 2018)

1.2.2 Antecedentes regionales

Mena-Díaz, Fernanda Carolina et al hizo una investigación el año 2018 llamada: “Antecedentes de adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos de un centro de salud chileno”, la cual tuvo como objetivo analizar varias variables tanto sociodemográficas, antecedentes de salud, estrés y autoeficacia asociada a la adherencia del tratamiento medicamentoso en pacientes que tenían hipertensión arterial que se encontraban en un centro de salud primaria en Chile, este estudio fue de tipo cuantitativo y correlacional, la cual fue realizada de marzo a agosto del 2017, se obtuvo 141 pacientes, la muestra fue randomizada, se utilizó las escalas Cuestionario de Conductas de salud de Miller, SEMCD-S y la subescala de estrés del DASS-21 de Lovibond las cuales median la adherencia, autoeficacia y estrés, además se creó nuevos instrumentos para recoger información relacionada a las variables, como resultados se obtuvo que la adherencia total al tratamiento farmacológico se asoció con la autoeficacia de manera débil y con el estrés en una forma negativa, además como predictores de la adherencia al tratamiento se encontró al evitar el uso de cigarrillos, la edad y la aceptación de su enfermedad como una entidad crónica; el autor concluyó que las variables personales son importantes en las conductas de salud del paciente, además de la educación en la adherencia al tratamiento y la información sobre este. (Mena Díaz, Nazar, & Mendoza Parra, 2018)

En el año 2015, Vancini-Campanharo Cássia Regina et al produjo una investigación a la cual título “Hipertensión Arterial Sistémica en el servicio de Emergencia: adherencia al tratamiento medicamentoso y conocimiento de la enfermedad” fue un estudio transversal en

la cual se identificó no solo las características epidemiológicas si no también el conocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes en el contexto de la adherencia al tratamiento y en el departamento de emergencia de un Hospital universitario, se utilizaron ciertas variables sociodemográficas las cuales fueron: comorbilidad, actividad física y también el conocimiento sobre la enfermedad, se usó los instrumento validados de Morisky y el Brief Medical Questionnaire; como resultados se obtuvo que la adherencia al tratamiento fue moderada (55%) y el fracasar en la adherencia se debía principalmente al olvido (67%). Se concluyó principalmente que el conocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes era moderado, y que favorece a la adherencia la monoterapia ya que a mayor cantidad de fármacos es más frecuente el olvido. (Vancini-Campanharo, y otros, 2015)

Se ejecutó un estudio en el año 2017, por parte de Pomares Avalos, Ahmed José et al que fue titulado “Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial”, la cual tuvo como meta caracterizar el comportamiento de pacientes hipertensos en su adherencia al tratamiento con medicamentos antihipertensivos, para poder realizarlo se reclutó un total de 27 pacientes entre abril a mayo del 2016, las variables que utilizó el autor fueron: edad, nivel de ocupación, nivel de escolaridad, sexo, tiempo de evolución de la enfermedad y la adherencia terapéutica que fue evaluada mediante un cuestionario validado para determinar la adherencia del tratamiento y fueron aplicadas de manera individual, y como conclusión final de este estudio se obtuvo que muy pocos pacientes se adhieren de forma total al tratamiento. (Pomares Avalos, Vásquez Núñez, & Ruíz Dominguez, 2017).

Ybarra Sagarduy, José Luis realizó en el año del 2015 un estudio nombrado “Adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad”, este estudio fue de tipo transversal y evaluó la asociación entre estrés relacionado a la situación y soporte social con la adherencia al tratamiento con una muestra de 173 pacientes hipertensos con obesidad o sobrepeso y fueron considerados 3 situaciones relacionas al estrés y dos tipos de

soporte social como predictores de adherencia, la regresión lineal múltiple mostró que había influencia de 2 factores relacionados al estrés y a la situación (la toma de decisiones y la tolerancia por la ambigüedad) en pacientes con sobrepeso y el soporte social en pacientes con obesidad. Se concluyó que se requiere crear diferentes programas de intervención para mejorar la adherencia al tratamiento. (Camacho Mata, Ybarra Sagarduy, Masud Yunes Zárraga, & Piña López, 2015)

1.2.3 Antecedentes globales

Jankowska-Polanska, Beata et al realizó una investigación llamada “Factores selectos que afectan en la adherencia del tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial”, un estudio de tipo casos y controles y transversal, los datos fueron recolectados por médicos generales en Wroclaw, Polonia entre febrero del 2014 y Abril del 2015; se obtuvo un total de 620 pacientes entre los 20 y 86 años tratados con fármacos anti-hipertensivos se utilizó en los participantes instrumentos validados como: Acceptance of Illness Scale (AIS) y Morisky Medication Adherence Scale (MMAS), su tiempo de enfermedad oscilaba entre el año y 38 años. Las características socio-demográficas que utilizaron fueron: sexo, edad, tiempo de enfermedad, vivir solo, nivel educativo, actividad profesional, IMC, grado de hipertensión según ESC, si el tratamiento anti-hipertensivo era monoterapia o terapia múltiple y la forma de tomar el medicamento, se dividió a la muestra en aquellos que tenían un alto grado de aceptación de su enfermedad y otro grupo que tenía una aceptación de baja a moderada se obtuvo que el primer grupo estaba significativamente más comprometido a seguir su tratamiento que el segundo grupo (42.4 vs 31.8 %; $P=0.008<0.01$), de la misma manera se obtuvo que la adherencia al tratamiento farmacológico era >1.5 veces mayor en el grupo que tenía una alta aceptación de su enfermedad que en el que tenía una aceptación de leve a moderada (OR=1.58, 95% CI 1.14-2.19). Se halló correlación significativa entre la adherencia y el sexo (masculino $p=-0.101$; $P=0.012$) edad $>45-66$ años ($p=0.09$; $P=0.015$),

nivel educacional elevado ($p=0.132$; $P=0.001$), grado de hipertensión arterial según ESC ($p=0.037$; $P=0.057$), recibir politerapia en una sola tableta ($p=0.131$; $P=0.015$), y aceptación de la enfermedad ($p=0.090$; $P=0.024$). Se concluyó en el estudio que la aceptación de la enfermedad se encuentra relacionada a la adherencia al tratamiento farmacológico y debería de ser considerado para optimizar la adherencia al tratamiento, a la misma vez el sexo masculino, la edad de 45 a 66 años, duración de la enfermedad y el recibir politerapia en una sola tableta son determinantes significativos de la adherencia hacia el tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017)

Mohammad, Yassine et al presentó un estudio llamado “Evaluación de la adherencia medicamentosa en pacientes hipertensos libaneses”, un estudio de tipo descriptivo y transversal, se utilizó un cuestionario del cual se extrajo información referente a características sociodemográficas, características de estilos de vida, comportamiento del paciente frente al cuidado de su salud, estado de enfermedad del paciente, relación con el proveedor del servicio de salud y la adherencia a la medicación usando Morisky Medication Adherence Scale modificada a 8 ítems (8-MMAS), los pacientes fueron reclutados de hospitales de atención terciaria y clínicas cardiológicas privadas localizadas en Beirut, se reclutaron cerca de 210 pacientes, 50.5% mostraron alta adherencia al tratamiento, 27.1% adherencia moderada o media, y 22.4% baja adherencia; en el análisis bivariado, el tener bajo control la presión arterial ($p=0.003$) y toma de medicamentos en politerapia ($p=0.023$) fueron predictores de alta adherencia, el olvido ($p<0.01$), régimen medicamentoso complicado ($p=0.001$), y efectos adversos ($p=0.006$) fueron predictores de una baja adherencia después de múltiples regresiones lineales; los resultados de la regresión logística mostraron que los bloqueadores de canales de calcio fueron asociados con el incremento de niveles de adherencia. En conclusión, se debe desarrollar la intervención multidisciplinaria de

programas para caracterizar los factores identificados, además las estrategias educacionales apuntan que los proveedores de salud son necesarios para comprometer al paciente con su adherencia. (Yassine, y otros, 2016)

Karakurt, Papatya et al presentó un estudio llamado “ Factores que afectan la adherencia medicamentosa en pacientes con hipertensión”, un estudio descriptivo y transversal, los pacientes fueron reclutados de consultorios de la clínica Hospital estatal Erzincan en Turquía, la data fue colectada usando un cuestionario completado por 750 pacientes con hipertensión entre 25 Diciembre del 2003 y 30 de Abril del 2004, se encontró que 57.9% de los pacientes no usaban sus medicamentos como estaban prescritos; el olvido, la soledad y negligencia fueron las tres primeras razones de no concordancia, contando con casi la mitad de todos los pacientes con hipertensión (49.3%); el precio (medicinas caras) contaron como el otro cuarto (26.5%); una relación estadísticamente significativa que no tenía concordancia fue la edad, el nivel educativo y profesional; los pacientes que tenían falta de conocimiento relacionada a las complicaciones de la hipertensión estuvieron relacionados de forma estadísticamente significativa con la no toma de medicamentos como fue prescrita; el género, la locación de residencia y el salario no fueron encontrados estadísticamente relacionados; todos estos resultados indican la necesidad de educar a los pacientes con hipertensión sobre cómo usar sus medicamentos de forma regular e indicar también el objetivo poblacional para esto. (Karakurt & Mağfiret, 2012)

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Determinar las características sociodemográficas asociadas a la adherencia de tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos en la población peruana en el año 2018.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes hipertensos adherentes y no adherentes.
- Calcular el nivel de adherencia al tratamiento médico por parte del paciente hipertenso.
- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes que tienen buena adherencia al tratamiento antihipertensivo.
- Identificar las características de los pacientes no adherentes al tratamiento antihipertensivo.
- Comparar las características entre los pacientes adherentes y no adherentes.

1.4 Justificación

La hipertensión arterial ha adquirido una gran relevancia en el campo de la salud pública y dentro del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles debido a su alta prevalencia e incidencia, hoy en día la misma patología de por sí y sus complicaciones se han vuelto un tópico realmente importante. Por lo tanto, la adherencia a su tratamiento debe ser un tema de interés comunitario para reducir los altos porcentajes que presenta en la población, para cumplir este objetivo la adherencia terapéutica debe ser total y se debe trabajar sobre los factores que afectan a estas y encontrar maneras de modificarlas. Por este motivo el presente estudio tiene relevancia en el campo actual de la medicina y la salud pública. (Poma Torres, 2016)

1.5 Hipótesis

Hipótesis Nula

Las características sociodemográficas tales como la edad, sexo, nivel educativo, y la tenencia de un seguro de salud de la población hipertensa están asociadas a la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

Hipótesis Alternativa

Las características sociodemográficas tales como la edad, sexo, nivel educativo, y la tenencia de un seguro de salud de la población hipertensa no están asociadas a la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

II MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

Hipertensión Arterial

La hipertensión o presión arterial elevada es una condición médica que incrementa de manera significativa el riesgo de un ataque cardíaco, enfermedad cerebro vascular, falla renal y ceguera, además encabeza las causas de muerte prematura a nivel mundial. Las estimaciones calculan que al menos 1.13 billones de personas tienen hipertensión, sin embargo, solo 1 de cada 5 de estos está bajo control. El principal contribuidor al incremento de dicha condición médica son las dietas escasamente saludables, el sedentarismo y el consumo de alcohol y tabaco. Se plantea alcanzar el objetivo global de reducir la prevalencia de hipertensión en un 25% para el 2025, por la Organización Mundial de la Salud y la CDC de EEUU. (World Health Organization, 2019)

La HTA, descrita por MINSA como una entidad crónica, sin causa definida, cuya característica principal es el aumento de la tensión arterial sistólica y/o diastólica (Ministerio de Salud, 2015).

La hipertensión es determinada por una presión arterial sistólica de 140 mmHg a más, o una presión arterial diastólica de 90 mmHg o más, o aquellos que toman tratamiento anti-hipertensivo (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, & Green, 2003). Según el Séptimo Reporte del Comité Junta Nacional sobre Prevención, Detección, Evaluación, y tratamiento de Presión Arterial elevada (JNC 7), la hipertensión en personas de 18 años de edad es clasificada como (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, & Green, 2003):

- Normal: Presión sistólica menor que 120 mmHg, presión diastólica menor que 80 mmHg

- Prehipertensión: Presión sistólica de 120 a 139 mmHg, presión diastólica 80 a 90 mmHg
- Estadio 1. Presión sistólica de 140 a 159, presión diastólica de 90 a 99 mmHg
- Estadio 2: Presión sistólica de 160 mmHg o mayor, presión diastólica de 100 mmHg o más.

Actualmente, la hipertensión es definida en dos niveles por las guías del 2017 del Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón (por sus siglas en inglés ACC/AHA respectivamente): Presión arterial elevada con una presión sistólica entre 120 y 129 mmHg y presión diastólica menor de 80 mmHg o Estadio 1 de hipertensión con una presión sistólica de 130 hacia 139 mmHg o una presión diastólica de 80 a 89 mmHg. (Carey & Whelton, 2018)

La hipertensión es confirmada después de encontrar la presión elevada en al menos 3 ocasiones por separadas (basado en la media de más lecturas de presión tomadas en 2 o más de las siguientes visitas médicas después de la detección inicial). (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, & Green, 2003)

La evaluación de la hipertensión involucra la medida precisa de la presión arterial del paciente, una adecuada historia médica y examen física, además puede ser útil realizar estudios laboratoriales de rutina y también un electrocardiograma podría ser útil para observar signos indirectos de hipertensión. Todo esto podría ayudar a determinar la presencia de falla de órgano, alguna causa primaria de hipertensión, factores de riesgo cardiovasculares. (Katakam, Brukamp, & Townsend, 2008)

Muchas guías de práctica clínica como por ejemplo el JNC, la Asociación americana de Diabetes (ADA), y la Asociación Americana del Corazón/American Stroke Association

(AHA/ASA), recomiendan la modificación de los estilos de vida como primer paso en el manejo de la hipertensión.

Enfocándonos en las modificaciones de estilo de vida, las recomendaciones de la guía del JNC 7 para bajar la presión arterial y disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular, las siguientes modificaciones en el estilo de vida deberían ser tomadas, si se realizan de 2 a más se obtienen grandes resultados. (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, & Green, 2003):

- Disminución de peso (rango aproximado de reducción de presión arterial sistólica 5-20 mmHg por cada 10 kg).

- Límite de ingesta de alcohol no mayor a 30 mL de etanol por día para hombres o 15 mL de etanol por día para una mujer o personas de bajo peso (rango aproximado de reducción de presión arterial sistólica 2-4 mmHg).

- Reducir el consumo de sodio a no mayor de 100 mmol/día (2.4 g de sodio o 6 g de cloruro de sodio, rango de aproximado de reducción de presión arterial 2-8 mmHg) (Whelton, Appel, Sacco, Anderson, & Antman, 2012).

- Mantener un consumo diario adecuado de Potasio (aproximadamente 90 mmol/día)

- Mantener una ingesta diaria adecuada de calcio y magnesio por salud general.

- Evitar fumar y reducir el consumo diario de grasas saturadas y colesterol para mejorar toda la salud cardiovascular.

- Comprometerse con ejercicios aeróbicos al menos 30 minutos diarios la mayor cantidad de días (rango aproximado de reducción de presión arterial sistólica, 4-9 mmHg).

La AHA/ASA recomienda una dieta que es baja en sodio, alta en potasio, además promueve el consumo de vegetales, frutas, y productos bajo en grasas diariamente para disminuir la presión arterial y bajar el riesgo de accidente cerebro vascular. Otra recomendación incluye incrementar la actividad física (30 minutos a más de actividad de

moderada intensidad sobre una base diaria) y la reducción de peso (para las personas con sobrepeso y obesidad) (Whelton, Appel, Sacco, Anderson, & Antman, 2012).

En el año 2018, las guías de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) recomiendan una dieta baja en sodio (limitada a 2 gramos por día) también reducir el índice de masa corporal (IMC) de 20-25 kg/m² y perímetro abdominal (de <94 cm en hombres y >80 cm en mujeres) (Williams , y otros, 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) , 2018).

Terapia farmacológica de la hipertensión arterial

Cuando los cambios en los estilos de vida son insuficientes para alcanzar los objetivos óptimos de la presión arterial, hay diversas opciones de medicamentos para el tratamiento y manejo de la hipertensión. Los diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de receptores de la angiotensina (ARA), o también bloqueadores de canales de calcio son los agentes terapéuticos usados en población no afroamericana, mientras que las usadas de preferencia en la población con afro-descendencia son los bloqueadores de canales de calcio y los diuréticos tiazídicos. (James, Oparil, & Carter, 2014)

Las recomendaciones antes mencionadas acerca del tratamiento en pacientes afroamericanos no excluyen el uso de ARA o IECA también en su tratamiento, de la misma manera no se excluye el uso de bloqueadores de canales de calcio y de diuréticos tiazídicos en poblaciones no afroamericanas. En muchas ocasiones, en especial las que son más severas o refractarias, se usa más de un agente antihipertensivo para alcanzar el adecuado control de la presión arterial. (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, & Green, 2003)

Las recomendaciones basadas en diversos ensayos clínicos indican que de manera específica ciertos antihipertensivos dan mejores resultados en algunas comorbilidades como las siguientes para la falla cardiaca se puede utilizar diuréticos, beta bloqueadores, IECA, ARA y/o antagonistas de aldosterona; en los pacientes post-infartados se recomienda los IECA y beta bloqueadores; en los pacientes diabéticos y renales crónicos la evidencia señala que son mejores los IECA o ARA. (Chobanian, Bakris, Black, Cushman, & Green, 2003)

Adherencia Farmacológica

En diversas literaturas se ha tratado de precisar el concepto de adherencia, por este motivo la adherencia ha adquirido múltiples conceptos, sin embargo la que ha tenido mayor aceptación ha sido la que propuso Haynes, el cual definió adherencia como la relación entre la toma de medicamentos y el grado de la conducta de un paciente hacia lo mencionado previamente, además de las modificaciones en los estilos de vida y el seguimiento de una dieta adecuada, y que todas estas coincidan con las instrucciones o indicaciones que han sido proporcionadas por el personal de salud (López-Romero, Romero-Guevara, Parra, & Rojas-Sánchez, 2016)

La Organización Mundial de la Salud, en el año 2004, propone una definición que abarca y combina varias definiciones que se habían propuesto anteriormente, y la define en síntesis como el grado en que el comportamiento de una persona puede obedecer indicaciones o recomendaciones brindadas por un prestador de asistencia en salud tales como tomar la medicación, ejecutar los cambios en sus hábitos de vida y seguir un régimen alimentario. Esta definición dada por la OMS recalca que la adherencia no solo está relacionada a la administración de medicamentos sino también al cumplimiento de las indicaciones e intervenciones dadas por el profesional de la salud las cuales buscan el manejo de la enfermedad tratada. (Organización Mundial de la Salud, 2000)

La OMS identificó los factores asociados a la pobre adherencia de los pacientes a su tratamiento y los separó en tres grupos: El primer grupo fue asociado a la complejidad de la enfermedad (comorbilidades, complicaciones, cronicidad) y de su tratamiento (duración, la frecuencia de uso de la medicación prescrita). El segundo grupo que se identificó estaba relacionado a factores inherentes a la persona como el sexo, la edad, la disciplina, el abuso de alcohol, incluso la depresión. Por último, se clasificó un tercer grupo en el cual se encontró importante a los factores interpersonales que incluyen el soporte social, la comunicación entre el proveedor de salud y el mismo paciente. (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017)

Según diversos estudios realizados previamente las barreras más comunes incluyen a la depresión, falta de soporte social, pobre calidad de vida. Otros factores significativos son la edad, el sexo, grado de instrucción, región geográfica de residencia, además del conocimiento o percepción de la enfermedad, por lo tanto, la participación en el proceso de tratamiento es afectado positivamente por el conocimiento acerca de su enfermedad y la aceptación de la misma. (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017)

La razón más importante de que la presión arterial no sea controlada es la pobre adherencia según refiere la OMS, al mismo tiempo se estima que 50-70% de los pacientes hipertensos no toma su terapia anti hipertensiva tal como se la prescribieron (Yassine, y otros, 2016)

III MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio es no experimental, según su diseño es observacional, según su naturaleza es analítico, según su temporalidad o secuencia de estudio es transversal, la fuente de información se recopiló a partir de una base de datos secundarios públicos las cuales provienen de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018, que pueden ser descargados libremente, el cual fue ejecutado de forma primaria por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú. En esta investigación no modificó de forma intencional las variables extraídas ofrecidas por la encuesta ENDES (2018).

3.2. Ámbito temporal y espacial

La siguiente investigación tiene como ámbito espacial la población hipertensa peruana urbana y rural, en regiones naturales como: Lima Metropolitana, el resto de la costa, selva y sierra, abarcando cada uno de los 24 departamentos del país y la provincia constitucional del Callao en el año 2018 de febrero a diciembre.

3.3. Variables

La operacionalización de variables se muestra en la sección de **Anexos 1**.

3.3.1. Definiciones operacionales

Variable dependiente

Adherencia al tratamiento anti-hipertensivo

En este trabajo se considerará solo las dos preguntas del Cuestionario de Salud de la encuesta ENDES 2018, una que evalúa la adherencia del paciente durante los últimos 12 meses previo a la entrevista relacionada directamente con la toma del tratamiento farmacológico y la otra pregunta estaba relacionadas a la adquisición de medicamentos que

será considerada como un factor que apoya a la adherencia terapéutica. Por lo tanto, se considerará:

- Si adherente: Ambas preguntas contestadas de manera afirmativa
- No adherente: Al menos una respuesta no contestada de forma afirmativa

Variable independiente

Factores sociodemográficos

Sexo

Concepto que refiere a una condición orgánica inherente determinado por la naturaleza (Lamas, 2000). Se distinguirá entre:

- Masculino
- Femenino

Edad

Es el tiempo que transcurrió entre el nacimiento de una persona hasta el momento en el que se realiza la encuesta. Será tomado a partir de los 16 años debido que antes de esta edad la Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de percentiles (Williams, y otros, Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension, 2019). Se pondrá como límite la edad de 40 años, la cual es la edad donde se debería comenzar a realizarse el cribado para una detección temprana y es donde la prevalencia de hipertensión arterial es mayor también (Casado Pérez, 2009). Por último, se creará otro punto de corte, el cuál será 60 años debido que a partir de esta edad la prevalencia de hipertensión arterial supera el 60% (Williams, y otros, Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología

(ESC) y la European Society of Hypertension, 2019). Por lo tanto, quedará dividido en tres rangos de edad, de la siguiente forma:

- 16 - < 40
- 40 - <60
- > ó = 60

Nivel educativo

Es el grado de instrucción educativo máximo alcanzado por una persona y se clasificará de la siguiente manera:

- Primaria
- Secundaria
- Superior no universitaria
- Superior universitaria

Factores relacionados a la atención sanitaria

Es el concepto relacionado a en qué institución sanitaria realiza su atención, será dividida en:

- Seguro Integral de Salud (SIS)
- ESSALUD
- Ninguno
- Otros

3.4. Población y muestra

Población

La población de estudio es toda la población en las 24 regiones del país y la Provincia Constitucional del Callao encuestada por los censadores de la encuesta ENDES 2018, la cual

tuvo como población objeto principal a los hogares y sus miembros, además personas que viven en esas casas de manera habitual y aquellas que no siendo residente dormitaron en la vivienda la noche anterior al día de la entrevista y siendo específicos a las personas de 15 años a más edad por cada hogar particular.

Muestra

Debido a que es un estudio de fuente secundarias, la muestra es extraída directamente de las bases de datos brindadas de forma pública y gratuita por el INEI en su página oficial. El marco muestral está comprendido de la información estadística y cartográfica proporcionada por los Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda del año 2007 y la Actualización SISFOH 2012-2013, y el material cartográfico actualizado para tal fin en el proceso de actualización cartográfica realizado para la ejecución de la ENDES. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019)

El muestreo es bietápico, probabilístico de tipo equilibrado, estratificado e independiente, a nivel departamental y donde se estudió área urbana y rural. La muestra es probabilística porque las unidades de muestreo han sido seleccionadas mediante métodos aleatorios, lo cual permite efectuar inferencias a la población sobre la base de la teoría de probabilidades. La muestra es estratificada, porque previamente a la selección, la población se ha dividido en estratos, con el objeto de mejorar su representatividad. La muestra es bietápica, porque en la primera etapa se utilizará una selección sistemática de UPMs con probabilidad proporcional al tamaño de viviendas (PPT) y en la segunda etapa (selección de viviendas) sistemático simple con arranque aleatorio. Además se considero bietápica con el objetivo de dispersar geográficamente los conglomerados de la muestra, en relación a una muestra de mas de dos etapas.

El tamaño de la muestra de la ENDES 2018 (anual) es de 35 388 encuestados.
(Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019)

Posteriormente se identificó a los pacientes hipertensos que realizaron auto reporte de su enfermedad en la encuesta realizada en el ENDES 2018, cifra que comprende 2939 encuestados, los cuales serán seleccionados con respecto a criterios establecidos de la siguiente manera:

Criterios de inclusión

- Paciente con diagnóstico de hipertensión arterial referido por auto reporte, mayores de 16 años, varones o mujeres.
- Paciente que se encuentran con indicación de tratamiento farmacológico anti-hipertensivo.

Criterios de exclusión

- Paciente cuya limitación física o cognitiva impida la comprensión de las preguntas dirigidas al paciente.
- Pacientes que se negaron a responder la encuesta.

En la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar realizada para el 2018 se diseñó un marco muestral en el que se obtuvo una cantidad de 35388 encuestados, la cual se considera como una muestra representativa de la población peruana. A partir de esta muestra representativa se halló que 2939 fue la cantidad de personas que sufrían hipertensión arterial. Se hizo una limpieza exhaustiva de los datos, la muestra se redujo de los 2939 a 1559 debido a la cantidad considerable de valores missing en una de las variables necesarias para ponderar el efecto de sesgo de selección (departamento).

3.5. Instrumento

Para el presente estudio se recolecto los datos proporcionados por el INEI en su página web de manera gratuita (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). Los datos se obtuvieron mediante un instrumento ya creado anteriormente por el INEI, el cual es un cuestionario que se usó en el ENDES 2018, el cuestionario en cuestión tenía tres apartados: Cuestionario del Hogar, Cuestionario Individual y el Cuestionario de Salud, esta última se aplicaba a personas de 15 años a más de edad seleccionada en el hogar y fue la que se usó en el estudio, en específico la parte que tenía el cuestionario sobre Hipertensión Arterial, la cual se encontraba en el apartado de Cuestionario de Salud. El método utilizado fue por Entrevista Directa, fue realizada por un personal debidamente capacitado para la recolección de esta información, quienes visitaban las viviendas seleccionadas para gestionar los cuestionarios de la encuesta.

3.6. Procedimientos

Procedimiento para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos

Se utilizó el cuestionario de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2018) realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Los datos fueron recopilados de la misma base de datos realizada por INEI con la información de ENDES 2018 la cual fue colocada en su página web, la que se encuentra al libre acceso y que se puede descargar gratuitamente. Se escogió las siguientes bases de datos: CSALUD01, correspondiente a la encuesta de salud en personas mayores de 15 años; RECH0, correspondiente a las características del hogar; y REC91/REC0111, correspondientes a la encuesta individual en mujeres en edad fértil. Estas bases de datos, originalmente en formato SAV, se convertirán al formato DTA con el fin de ser utilizadas adecuadamente en el programa estadístico Stata. Posteriormente, se unirán utilizando el comando merge. Se

eliminarán aquellas variables que no se consideren útiles para la presente investigación, formando de esta manera una nueva base de datos.

Procedimiento para garantizar aspectos éticos

La presente investigación al tratarse de un análisis de una base de datos secundaria, no requirió directamente de participantes ni representó ningún peligro para la salud de estos. Según con la entidad recolectora de la fuente primaria se cumplió con mantener la confidencialidad de los datos y el anonimato de los participantes, además no se proporcionó datos que puedan permitir la identificación de algún entrevistado. Al ser una fuente de datos secundaria tampoco fue necesario el uso de consentimiento informado. Se cumplió con todas las consideraciones éticas para la presente investigación. No se considera meritoria una evaluación por el comité de ética, sin embargo, se solicitó la autorización de la comisión de ética de la facultad de Medicina Hipólito Unánue, inicialmente se presentó el proyecto de estudio, con la opinión favorable, se procedió a la realización del plan de tesis y su ejecución.

3.7. Análisis de datos

Se usará el programa estadístico Stata 15. Previamente, se aplicará el comando svy para equilibrar el efecto del sesgo de selección propio del diseño muestral. Se realizará un análisis univariado con reporte de frecuencias absolutas y relativas. Luego se ejecutará un análisis bivariado con el fin de identificar la asociación entre las variables sociodemográficas y la adherencia al tratamiento, empleando la prueba estadística chi cuadrado de independencia. Finalmente, el análisis multivariado consistirá en establecer modelos de regresión de Poisson con varianzas robustas para calcular razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas con intervalos de confianza al 95%. Se establecerá en todas las pruebas de hipótesis un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativos.

IV. RESULTADOS

Se realizó el análisis respectivo para conocer las características sociodemográficas de pacientes hipertensos, en el cual resultó que el grupo etario con mayor cantidad de hipertensos es el de 60 años a más (55.5 %) le sigue el grupo de 40 a 59 años (33.0%) y por último el de 16 a 39 años de edad (11.9%). En cuanto al sexo, al rededor del 34.0 % de los pacientes hipertensos pertenecían al sexo masculino y el 66.0 % pertenecían al sexo femenino. La gran parte de pacientes hipertensos han alcanzado como grado máximo el nivel primario de educación (39.3 %), el nivel secundario fue alcanzado por el 32.5 %, el nivel superior fue dividido entre superior universitario (14.3%) y nivel superior no universitario o técnico (13.9 %). Otra variable que se estudió fue el factor relacionado a la atención sanitaria, donde se evaluó si el paciente tiene o no seguro, y en caso de tenerlo que seguro de salud tiene, el 19.3 % no contaba con un seguro de salud y 80.7 % si tenía seguro, dentro de los pacientes hipertensos que tenían seguro el 39.8 % contaba con el Seguro Integral de Salud (SIS), el 32.0 % contaba con el seguro de EsSalud y por último el 8.9% de hipertensos contó con otro tipo de seguro como seguro de tipo privado o relacionado a la policía o fuerzas armadas del Perú. (Tabla 1)

Tabla 1

Características sociodemográficas de los pacientes hipertensos, ENDES 2018

Características	n = 1559	%*
Edad (años)		
16-39	335	11,5
40-59	577	33,0
60 a +	647	55,5
Sexo		
Masculino	525	34,0
Femenino	1034	66,0
Nivel educativo		
Primaria	650	39,3
Secundaria	510	32,5
Superior	no 203	13,9

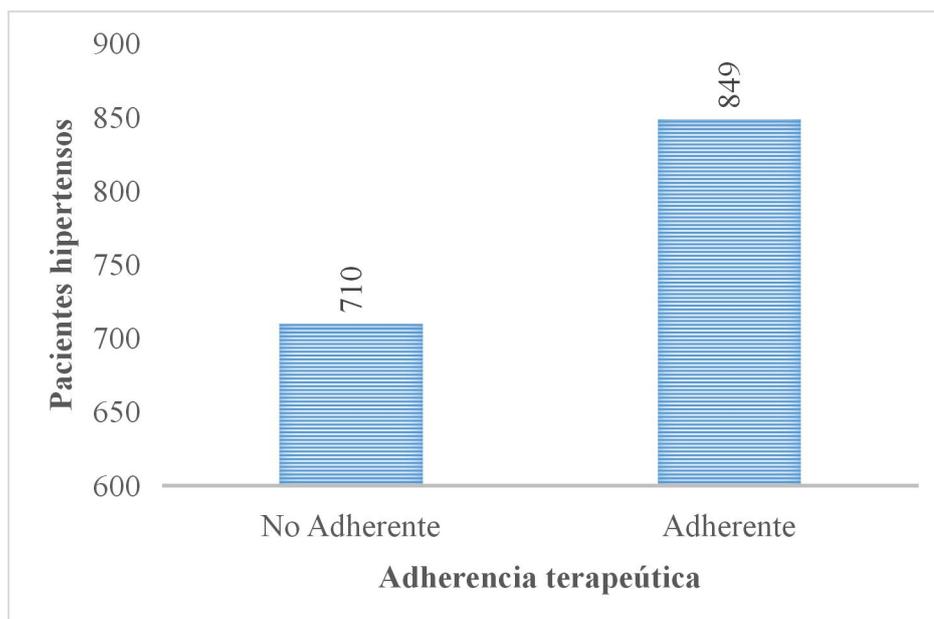
universitaria		
Superior universitaria	196	14,3
Seguro de salud		
Ninguno	290	19,3
SIS	770	39,8
EsSalud	441	32,0
Otros	58	8,9
Adherencia al tratamiento		
No	710	37,6
Sí	849	62,4

*Porcentajes ponderados por el diseño de muestreo

La adherencia de tratamiento farmacológico, fue la variable principal que se estudió, mediante este análisis se encontró que 710 de los 1559 participantes no era adherente al tratamiento farmacológico, según los parámetros que se estableció en la operacionalización de variable, lo que equivale al 37.6 % de los hipertensos. El 62.4 % de los pacientes hipertensos seguía las indicaciones dadas por el profesional sanitario, es decir, era adherente al tratamiento. (Figura 1)

Figura 1

Adherencia en pacientes hipertensos, ENDES 2018



Posteriormente se realizó el análisis bivariado mediante la prueba de chi cuadrado de independencia, y como se estableció un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Se encontró que la adherencia se encontraba relacionada de manera significativa con el factor sociodemográfico denominado edad y el factor relacionado a la atención sanitaria.

Según el análisis se detalla que la edad es un factor significativo y que la adherencia al tratamiento se asocia a la edad avanzada específicamente al grupo etario de 60 años a más (42.5 %) a comparación del grupo no adherente de esa misma edad (13.0 %). En el grupo etario de 40 a 59 años la adherencia al tratamiento (16.8 %) y la no adherencia a la misma (16.3 %) son prácticamente iguales, no hay diferencia en este rango de edades. Los pacientes hipertensos entre 16 a 39 años demostraron su poca adherencia al tratamiento (3.1 %) en comparación a quienes no lo son (8.4 %).

En cuanto al factor relacionado a la atención sanitaria, el tener un seguro y el tipo de seguro que se tuvo también demostró ser significativo en el análisis realizado, el no tener un seguro de salud no demostró gran diferencia entre la adherencia (8.2 %) y la no adherencia al tratamiento (11.1 %). Se demostró adherencia cuando el paciente hipertenso contó con un seguro de salud tal como EsSalud (23.8 %) o SIS (21.9 %); sin embargo, el que sea de EsSalud demostró mayor adherencia que el SIS debido a que en comparación los no adherentes correspondían a 8.2 % y 17.8 %, respectivamente. En cuanto a los que tenían otro tipo de seguro de salud demostraron ser más adherentes (8.4%) que su contraparte (0.5 %).

En cuanto a las otras dos variables estudiadas se obtuvo que en relación al sexo masculino el 22.4 % era adherente al tratamiento y el 11.5 % no lo era, en el sexo femenino el margen se más amplio siendo un 40.0 % demostró adherencia y el 26.1 % resultó no ser adherente, todos los anteriores mencionados contaban con un $p = 0.154$.

Respecto al nivel educativo, la falta de adherencia al tratamiento en los pacientes hipertensos con nivel primario, secundario, superior no universitario y superior no universitario fueron 15.3%, 13.6%, 4.4% y 4.3% respectivamente, mientras que los adherentes al tratamiento farmacológico fueron para el nivel primario (24.0%), nivel secundario (19.0%), nivel superior universitario (10.0%) y nivel superior no universitario (9.4%) con un nivel de significancia de $p= 0.189$ (Tabla 2)

Tabla 2

Factores asociados a la adherencia al tratamiento en análisis bivariado

Variables	Adherencia al tratamiento		p^*
	No (n = 710) n (%)	Sí (n = 849) n (%)	
Edad (años)			0,000
16-39	234 (8,4)	101 (3,1)	
40-59	292 (16,3)	285 (16,8)	
60 a +	184 (13,0)	463 (42,5)	
Sexo			0,154
Masculino	236 (11,5)	289 (22,4)	
Femenino	474 (26,1)	560 (40,0)	
Nivel educativo			0,189
Primaria	277 (15,3)	373 (24,0)	
Secundaria	260 (13,6)	250 (19,0)	
Superior no universitaria	93 (4,4)	110 (9,4)	
Superior universitaria	80 (4,3)	116 (10,0)	
Seguro de salud			0.000
Ninguno	173 (11,1)	117 (8,2)	
SIS	392 (17,8)	378 (21,9)	
EsSalud	133 (8,2)	308 (23,8)	
Otros	12 (0,5)	46 (8,4)	

*Valores p calculados con la prueba chi cuadrado de independencia

Por último, se realizó análisis de regresión simple y múltiple. En el análisis de regresión simple dos variables fueron significativas, la primera variable fue la edad, se tomó como referencia el primer intervalo de edad, y como resultado se obtiene que los hipertensos que están en el rango de edad de 40 a 59 años tiene una probabilidad de adherencia al tratamiento de 87% mayor que al del rango de edad de 16 a 39 años (con un $p < 0.05$ y un

intervalo de confianza al 95 % de 1.36 - 2.57). De la misma manera el grupo etario de 60 años a más tiene 182 % más de adherencia que el rango de edad menor ($p < 0.05$, intervalo de confianza al 95% de 2.09 - 3.81).

En relación a la variable seguro de salud el análisis arrojó que aquellos que tienen Seguro Integral de Salud es 29% más adherente que aquellos pacientes hipertensos que no cuentan con ningún seguro de salud ($p = 0.037$, intervalo de confianza al 95 % de 1.02 - 1.65). Aquellos que tienen seguro de EsSalud son 75 % más adherentes que los que no tienen seguro ($p < 0.05$, Intervalo de confianza al 95% de 1.38-2.21), mientras que los hipertensos que tienen otro tipo de seguro son 121 % más adherentes que el grupo de referencia ($p < 0.05$, intervalo de confianza al 95% de 1.77-2.76).

Las otras dos variables en el análisis no están asociadas por no tener significatividad ($p > 0.05$). En la variable referente al nivel educativo se observó que el tener un nivel superior aumentaba en 15 % ($p = 0.122$, IC 95% 0.96-1.36) y 11% ($p = 0.234$, IC 95% 0.93-1.33) la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes universitarios y no universitarios respecto a los de nivel primario, respectivamente. En cuanto a los pacientes hipertensos con nivel secundario son 0.95 veces más adherentes al tratamiento que los que solo tienen educación primaria ($p = 0.547$, IC 95% 0.82-1.11). Respecto a la variable sexo, la probabilidad de adherencia al tratamiento en mujeres hipertensas es 0.92 veces la probabilidad de adherencia al tratamiento en hombres hipertensos, esto con un $p = 0.547$ y un intervalo de confianza al 95% de 0.82 a 1.11. (Tabla 3)

Tabla 3

Factores independientemente asociados a la adherencia al tratamiento en análisis de regresión simple y múltiple

Características	Regresión simple			Regresión múltiple**		
	RP	IC 95%	p^*	RP	IC 95%	p^*
Edad (años)						

	16-39	Ref.			Ref.		
	40-59	1,87	1,36 - 2,57	0,000	1,83	1,34 - 2,48	0,000
	60 a +	2,82	2,09 - 3,81	0,000	2,57	1,90 - 3,48	0,000
Sexo	Masculino	Ref.			Ref.		
	Femenino	0,92	0,81 - 1,03	0,150	1,02	0,92 - 1,14	0,715
Nivel educativo	Primaria	Ref.			Ref.		
	Secundaria	0,95	0,82 - 1,11	0,547	0,97	0,85 - 1,11	0,685
	Superior	no					
	universitaria	1,11	0,93 - 1,33	0,234	1,11	0,91 - 1,36	0,296
	Superior						
	universitaria	1,15	0,96 - 1,36	0,122	1,01	0,85 - 1,20	0,936
Seguro de salud	Ninguno	Ref.			Ref.		
	SIS	1,29	1,02 - 1,65	0,037	1,26	0,99 - 1,59	0,062
	EsSalud	1,75	1,38 - 2,21	0,000	1,50	1,18 - 1,90	0,001
	Otros	2,21	1,77 - 2,76	0,000	1,82	1,43 - 2,32	0,000

*Valores p calculados usando modelos de regresión de Poisson con varianzas robustas

**Ajustado por edad, sexo, nivel educativo y seguro de salud

En el análisis de la regresión múltiple, para el análisis de cada variable esta se ve ajustada por las otras variables intervinientes evitando de esta forma cualquier confusor. Dos variables resultaron significativas, la edad y el seguro de salud.

De acuerdo a la edad, las personas hipertensas de entre 40 a 59 años y de 60 años a más fue de 83% ($p < 0.05$, IC 95% 1.34 - 2.48) y 157% ($p < 0.05$, IC 95% 1.90-3.48) mayor la probabilidad de adherencia que el de los pacientes hipertensos de entre 16 a 39 años, respectivamente, ajustado por edad, nivel educativo y seguro de salud.

Respecto a la variable que indica la tenencia de un seguro de salud y de tenerlo que tipo de seguro es, se realizó el mismo tipo de análisis, en este caso se ajustará las variable de edad, sexo y nivel educativo, se obtuvo como resultado que los que tienen seguro de EsSalud tiende a ser 50% más adherente que aquella que no posee ningún tipo de seguro de salud ($p = 0.001$, IC 95% 1.18 - 1.90), aquellos pacientes hipertensos que pertenecían al SIS tenían 26% que los que no tenían seguro ($p = 0.062$, IC 95% 0.99 - 1.59) y quienes tenían otro tipo de

seguro tienen un 82% más probabilidad de ser adherente que aquellos que no tienen ningún tipo de seguro ($p < 0.05$, IC 95% 1.43 - 2.32).

En cuanto al sexo, el análisis arrojó que el sexo femenino tiene 2% más probabilidades de ser adherentes al tratamiento farmacológico que el sexo masculino, esto ajustado según las variables edad, nivel educativo y seguro de salud ($p = 0.715$, IC 95% 0.92 - 1.14).

Referente al nivel educativo, también se ajustó las variables de edad, sexo y seguro de salud, los resultados que se obtuvieron fueron que el nivel superior universitario y no universitario eran 1% ($p = 0.936$, IC 95% 0.85 - 1.20) y 11% ($p = 0.296$, IC 95 % 0.91 - 1.36) más adherentes que los hipertensos que solo estudiaron primaria; en cuanto a aquellos que su nivel educativo alcanzado solo fue secundaria tienen un 0.97 veces más probabilidad de ser adherentes que aquellos que alcanzaron el nivel educativo primario ($p = 0.685$, IC 95% 0.85 - 1.11)

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio se analizó la base de datos ENDES y es importante señalar que dicha encuesta no solo fue enfocada en el estudio de la hipertensión arterial por lo cual los resultados obtenidos deben ser tomadas con cuidado. El análisis se dió en base al cuestionario de Salud de la encuesta ENDES con respecto a la hipertensión, según la base de datos aportada por la encuesta ENDES 2018 la prevalencia de Hipertensión Arterial en personas de 15 años a más es de 20.1 % a diferencia de años anteriores donde la fuente del INEI declara no haber tenido una prevalencia mayor al 19 % (2017, 18.6% ; 2016, 17.6%; 2015, 17.8%) , a excepción del año 2014 donde la cifra alcanzó al 20.7 %, lo cual demuestra un obvio crecimiento en la prevalencia de esta enfermedad, tal y como ha sido predicho en diversos estudios realizados a nivel mundial y local. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). Según el estudio Tornasol II realizado entre Marzo del 2010 y Enero del 2011, el más importante realizado sobre Hipertensión Arterial en el Perú, la prevalencia en el país es de 27.3 % incluso demuestra que difiere del estudio previo, Tornasol I, en el cual la cifra de prevalencia es 23.7 % , estos datos difieren del estudio presente probablemente debido a que los datos obtenidos por la encuesta ENDES consta de un marco muestral más amplio y no está dirigido únicamente al estudio de la hipertensión arterial, es más la recopilación de hipertensos fue dada en formas diferentes, en el estudio Tornasol II se realizó la medición de la presión arterial por un personal capacitado especialmente para su estudio, en cambio en la encuesta ENDES se tomó en consideración la medida de la presión arterial y el autoreporte de haber sido diagnosticado de Hipertensión arterial, esto realizado por un encuestador que realizó una encuesta no dirigida solamente al estudio de esta enfermedad (Segura Vega, Agusti, Ruiz Mori, & TORNASOL II, 2011). Un estudio similar realizado por Régulo Agusti el año 2006 en

todo el país también considera que la hipertensión arterial tiene una prevalencia de 23.7 %, el cual está acorde con el estudio Tornasol I pero difiere de la presente investigación, como ya ha sido mencionado, los estudios de Agusti y Tornasol han sido enfocados específicamente en la Hipertensión Arterial, por este motivo se podría ver explicada la diferencia en resultados. (Agusti, 2006)

De acuerdo a la base de datos de ENDES 2018 el 65.8 % de la población hipertensa recibió y/o compró medicamentos con receta para manejar la presión arterial (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018), este dato fue utilizado para el análisis de la adherencia farmacológica en el paciente hipertenso en el presente estudio junto con otro parámetro más, de esta manera la adherencia al tratamiento con fármacos antihipertensivo en el presente estudio fue de 62.4 % y de 37.6 % no tenían adherencia al tratamiento. Yassine Mohammad presentó un estudio en el cual demostró mediante la Escala de Adherencia Medicamentosa de Morisky-Green-Levine que un 50.5 % de su población, en este caso Libanesa, era altamente adherente al tratamiento medicamentoso, la cual es una cifra baja probablemente debida a la diferencia culturales entre las poblaciones estudiadas, además Mohammad graduó la adherencia en alta, media y baja, sin embargo solo se considera adherencia en este estudio a la adherencia completa es decir la que fue nombrada como altamente adherente (Yassine, y otros, 2016). Papatya karakurt también realizó una investigación sobre la adherencia en pacientes hipertensos que encontró que hasta el 57.9 % de pacientes no era adherente al tratamiento, a pesar que pudo ser un estudio sesgado, pues únicamente se analizó pacientes de un hospital en Turquía (Karakurt & Mağfiret, 2012), demuestra que las investigaciones descritas previamente tienen una baja adherencia probablemente debido factores socio culturales o epidemiológicos, puesto que ambos de países eran cercanos geográficamente y con probables similitudes culturales.

Poma en su tesis acerca de factores que conducen al fracaso en el tratamiento, encontró que 63.8 % era adherente al tratamiento anti-hipertensivo (Poma Torres, 2016), cifra concorde con la obtenida en el presente estudio, al igual que Asto Silva quien en el 2018 también descubrió que la adherencia en pacientes hipertensos era de 60.98 % (Asto Silva, 2020). El mismo año 2018, Rueda Vidarte obtuvo que la adherencia en hipertensos era 53.3 % (Rueda Vidarte, 2018), cifra no concorde con todo lo anteriormente planteado, probablemente debido a que su muestra era muy pequeña y que carece de significancia real.

La edad fue uno de las variables estudiadas dentro de los factores socio demográficos. En el estudio Tornasol II se halló que el rango de edad de 18-29 años de edad se obtuvo un resultado completamente diferente a lo esperado, una prevalencia de 26 % y de manera sucesiva en los demás grupos de edad en los cuales las prevalencias más altas se encontraban en la población más joven (rango de edad de 18-39, 44.7 %; de 40 a 60, 36.1 %; de 60 a más, 19.2 %). Los resultados obtenidos por Tornasol II no solamente difieren del presente trabajo, si no que difiere de toda la bibliografía actual en la cual se indica que la prevalencia de la hipertensión empieza a aumentar aproximadamente a partir de los 40 años de edad y alcanza una prevalencia no menor al 60 % en la población con edad mayor a 60 años (Williams, y otros, Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension, 2019). En el estudio realizado por Poma, la prevalencia en menores de 65 años es levemente superada por la de los mayores de 65 años (57.1 % vs 42.9 %), sin embargo al ser dividida la edad solo en dos rangos las cifras pueden haberse visto alteradas (Poma Torres, 2016). López Victorio en el 2017 realizó una investigación recopilando también información de una base de datos ENDES en el cual el rango de edad de 15-45 años tuvo una prevalencia de 24.4 %, 45-59 años

tuvo una prevalencia de 26 % y de 60 a más obtuvo 49.6 %, las cuales son cifras similares a las provistas por el estudio desarrollado y van acorde de lo estimado (López Victorio, 2019).

En el análisis bivariado se demostró que la edad era un factor influyente, se demostraba que, según la base de datos de ENDES 2018, los pacientes hipertensos de mayor edad eran más adherentes al tratamiento que aquellos más jóvenes. Rueda- Vidarte realizó un estudio en el cual los hipertensos mayores de 66 años eran más adherentes (67.7 %), sin embargo, en el rango de edad de 35 a 65 años la población no adherente era mayor que la adherente (Rueda Vidarte, 2018), el cual asemeja parcialmente los resultados del presente estudio. En el año 2018 Asto Silva realizó una investigación en el Hospital Regional Docente de Trujillo en la cual la población de edad avanzada tiene una baja prevalencia de adherencia al tratamiento (Asto Silva, 2020) igual que en el trabajo realizado por Jankowska Polanska en el que la probabilidad de adherencia en mayores de 65 años era menor que en pacientes mayores de 45 años (OR = 0.7) aunque este resultó ser no significativo (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017). El estudio realizado por Asto Silva a pesar de tener significancia tiene una muestra pequeña por lo cual no se podría realizar una inferencia a nivel nacional (Asto Silva, 2020), en cuanto al estudio de Jankowska Polanska resultó ser no significativo por lo cual se descarta los resultados que se podrían obtener de este (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017). El estudio realizado por Rueda-Vidarte tiene resultados similares a los obtenidos en este estudio y han sido realizados en una misma población, por lo cual podríamos darlos como válidos.

Cuando se analizó la variable sexo se encontró que la hipertensión fue una enfermedad más común en el sexo femenino que en el masculino (66 % vs 34 %, respectivamente), ligeramente diferente a los resultados obtenidos en el estudio Tornasol I

donde se observó que, si bien la enfermedad era predominante en mujeres, la diferencia entre ambas era solamente de un punto porcentual. En estudios realizados por Jankowska Polanska , Mohammed Yassine, Mena Díaz, Vancini, Pomares, Marreros, la prevalencia de hipertensión en el sexo femenino siempre fue mayor a la del sexo masculino y está siempre rondaba entre el 50 y 60 % lo cual refuerza el resultado obtenido en la actual investigación. Sin embargo, López realizó un estudio en base a la fuente de datos de ENDES 2017 donde se demostró lo contrario a los resultados obtenidos por los diferentes autores anteriormente mencionados, en el cual el sexo masculino tenía una prevalencia de 64.8 y el sexo femenino solo alcanzaba al 35.2 % (López Victorio, 2019).

En el análisis bivariado hecho por este estudio no se obtuvo significancia con respecto a la variable sexo y su relación con la adherencia, al igual que análisis realizado por Papatya (Karakurt & Mağfıret, 2012), pero según Jankowska Polanska las mujeres presentaban 1.5 menor adherencia que un varón (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017), de la misma manera Asto Silva encontró que la adherencia en el sexo masculino era mayor que en el sexo femenino (60.31% vs 27.31 %, $p < 0.05$) (Asto Silva, 2020). Es decir, según los estudios de Jankowska-Polanska y Asto Silva, las mujeres son menos adherentes que los varones, aunque en el presente estudio no demostró ser un factor significativo.

En cuanto al nivel educativo se obtuvo como resultados que el bajo nivel educativo, como primaria y secundaria, tiene mayor prevalencia de hipertensión que aquellos que tienen un nivel educativo superior. Dicho resultado es coherente con los estudios realizados por Mohammed Yassine, en el cual solo se encontró que el 17.1 % de los hipertensos tenían estudios superiores, por lo tanto, lo que resta del porcentaje tenía un nivel de estudios por debajo de este (Yassine, y otros, 2016). De la misma manera

estudios demuestran similitud con los resultados obtenidos sin embargo no presentan significancia.

De la misma forma en el análisis bivariado no se encontró significancia para ver si hay relación entre adherencia y nivel educativo, aunque estudios como el de Jankowska-Polanska revela los pacientes hipertensos con educación secundaria tienen 2 veces más probabilidad de tener alta adherencia que los de primaria (OR = 2.20) y >1.5 veces más que los de educación universitaria (OR=1.88) (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017), mientras que en el estudio realizado por Rueda Vidarte se demuestra claramente que a mayor nivel educativo menor es la adherencia (Rueda Vidarte, 2018) contradiciendo a lo que dice por su parte Asto Silva en su estudio donde encontró que la poca adherencia era de los niveles educativos bajos como el primario y que la baja adherencia era mayor en analfabetos (Asto Silva, 2020).

De acuerdo a los resultados hallados en el análisis de la base de datos de esta investigación, los pacientes hipertensos que tienen algún tipo de seguro de salud alcanza a casi el 80%, siendo más usual que se cuente con el Seguro Integral de Salud o con EsSalud cifra que supera ampliamente a la de la población libanesa estudiada por Mohammed Yassine, donde solo el 62.9 % de los pacientes hipertensos contaba con un seguro de salud (Yassine, y otros, 2016). Lo cual indica una política de salud bien encaminada, para brindar salud a toda la población, sobre todo si vemos que lo analizado por López con la fuente de datos de ENDES del 2017 obtuvo que solo un 71 % de la población hipertensa tenía un seguro de salud (López Victorio, 2019). En tanto en el análisis bivariado se obtuvo que los pacientes hipertensos que cuentan con un seguro de salud son más adherentes que los que no lo poseen además de encontrar este factor como significativo; según Yang Zhao en un estudio realizado desde el 2011 al 2015, el paciente

hipertenso que posee un seguro de salud incrementa el nivel de conciencia sobre su enfermedad y sobre su propio tratamiento. (Zhao, y otros, 2019)

También se realizó el análisis de regresión simple y múltiple, pero solo se utilizará el de la regresión múltiple pues de esta manera podremos evitar las variables confusoras. De acuerdo a la regresión múltiple, los factores que se encuentran asociados de manera significativa a la adherencia del tratamiento de los pacientes hipertensos son la edad y el tener un seguro de salud, lo cual tiene similitudes con algunos estudios como el de Jankowska Polanska encuentra correlación entre la adherencia y el sexo, edad entre 45 y 66 años, alto nivel educativo (Jankowska-Polańska, Chudiak, Uchmanowicz, Dudek, & Mazur, 2017) pero contrario a lo propuesto por Papatya que afirma que la menor edad en un paciente hipertenso se relaciona con mayor adherencia, sin embargo coincide que un nivel educativo alto en un hipertenso lo hace más adherente (Karakurt & Mağfiret, 2012). En el estudio realizado por Mena se considera que la edad y el conocimiento de la enfermedad y su reconocimiento como crónica es un predictor de adherencia al tratamiento (Mena Díaz, Nazar, & Mendoza Parra, 2018). En cuanto a los estudios nacionales, Rueda Vidarte también considera que los pacientes mayores a 65 años están relacionados con la adherencia, reconoció que el nivel primario tendría una mayor adherencia también (Rueda Vidarte, 2018); Asto Silva concluyó que la edad mayor de 65 años, el bajo nivel educativo y el sexo femenino eran factores asociados a la pobre adherencia al tratamiento anti hipertensivo (Asto Silva, 2020). Si bien los estudios difieren en cuanto a que si la edad mayor o menor es la que se asocia a la adherencia, si se puede inferir que en definitiva la edad es un factor sociodemográfico que influye en la adherencia al tratamiento, como también menciona Marreros en su estudio al describir que los factores socioeconómicos y relacionados al paciente tienen una alta influencia en la adherencia (30.6% y 15.3%, respectivamente), también se menciona en ese mismo

estudio que los factores relacionados al proveedor de salud tiene una alta influencia en la adherencia (30.6%) lo cual está relacionado a nuestra variable que evaluó el seguro de salud de los pacientes hipertensos (Marreros Vidal, 2018).

VI. CONCLUSIONES

- Los factores sociodemográficos asociados a la adherencia del tratamiento anti hipertensivo por parte de los pacientes hipertensos son la edad y el contar con un seguro de salud.

- Los pacientes hipertensos adherentes al tratamiento farmacológico se encuentran en un rango de edad de 60 años a más, cuentan con seguro de salud y en su mayoría este seguro es EsSalud, en mayor porcentaje son de sexo femenino y corresponden con un nivel educativo primario

- Los pacientes hipertensos que no son adherentes al tratamiento terapéutico tienen de entre 40 a 59 años de edad, no poseen ningún tipo de seguro de salud, son de sexo femenino y son de nivel primario.

- La prevalencia de la adherencia al tratamiento anti hipertensivo en el paciente hipertenso peruano es de 62.4 % y la no adherencia terapéutica es de 37.6 %.

- Los pacientes hipertensos mayores de 60 años tienen más probabilidades de tener adherencia al tratamiento farmacológico contra la hipertensión

- El factor Seguro de Salud influye en la adherencia al tratamiento, en especial si el tipo de seguro de salud es diferente al de EsSalud o SIS.

VII. RECOMENDACIONES

- Es conveniente realizar nuevos trabajos sobre la adherencia y los factores relacionados a este mismo, en pacientes hipertensos, para de esta manera identificar todos los factores influyentes y poder trabajar sobre estos factores para conseguir el objetivo de una mayor adherencia al tratamiento terapéutico.

- Se deberá realizar el trabajo con mayor cantidad de factores que pudiesen intervenir en la adherencia.

- Se debe diseñar modelos en los cuales se intervenga a los pacientes no adherentes priorizando el cambio de los factores modificables para evitar las complicaciones cardiovasculares generadas por la hipertensión arterial a largo plazo.

- Se recomienda crear nuevas políticas preventivas en salud ante el incremento de enfermedades no transmisibles, sobre todo por el incremento anual de la prevalencia de la hipertensión arterial, mediante la concientización de esta enfermedad y sus complicaciones

- Se sugiere utilizar test más amplios para valorar la adherencia al tratamiento farmacológico.

VIII. REFERENCIAS

- Agusti, R. (2006). Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. *Acta Médica Peruana*, 23(2), 69-75.
- Asto Silva, R. A. (2020). Factores sociodemográficos y terapéuticos asociados a la baja adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos. *Repositorio institucional UNITRU*.
- Camacho Mata, D. Y., Ybarra Sagarduy, J. L., Masud Yunes Zárraga, J. L., y Piña López, J. A. (2015). Adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad (Adherence to Treatment in Hypertensive Patients with Overweight or Obesity). *International Journal of Psychology and Psychological therapy*, 15(1), 377-386.
- Carey, R., & Whelton, P. (2018). Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines Hypertension. *Annals of internal medicine*, 168(5), 13-115.
- Casado Pérez, S. (2009). Hipertensión arterial. En A. López Farré, y C. Macaya Miguel, *Libro de la Salud Cardiovascular* (págs. 121-129). Nerea.
- Chobanian, A., Bakris, G., Black, H., Cushman, W., & Green, L. (2003). Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42(6), 1206-1252.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (01 de junio de 2018). *El 36,9% de las personas de 15 y más años de edad* (Publicación Nota de Prensa INEI). Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-089-2018-inei.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (20 de Diciembre de 2019). *Proyectos INEI*. Obtenido de ENDES realizadas: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2018*. INEI. https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2018.pdf
- James, P., Oparil, S., & Carter, B. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC8). *JAMA*, 311(5), 507-520.
- Jankowska-Polańska, B., Chudiak, A., Uchmanowicz, I., Dudek, K., & Mazur, G. (2017). Selected factors affecting adherence in the pharmacological treatment of arterial hypertension. *Patient Preference and Adherence*, 11, 363-371.
- Karakurt, P., & Mağfiret, K. (2012). Factors affecting medication adherence in patients with hypertension. *Journal of Vascular Nursing*, 30(4), 118-126.
- Katakam, R., Brukamp, K., & Townsend, R. (2008). What is the proper workup of a patient with hypertension? *Cleveland Clinical Journal of Medicine*, 75(9), 663-672.
- Lamas, M. (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. *Cuicuilco*, 7(18) 1-24.
- Lira, M. T. (2015). Impacto de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(2), 156-163.
- López Victorio, S. F. (2019). Hipertensión arterial en personas con obesidad y su impacto económico en el Perú en el año 2017. *Universidad Ricardo Palma*.

- López-Romero, L. A., Romero-Guevara, S. L., Parra, D. I., y Rojas-Sánchez, L. Z. (2016). Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Revista hacia la promoción de la salud*, 21(1) 117-137.
- Marrerros Vidal, E. M. (2018). Características relacionadas con la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho-2017. *DSPACE Principal Uwiener*.
- Mena Díaz, F. C., Nazar, G., y Mendoza Parra, S. (2018). Antecedentes de adherencia a tratamiento en pacientes hipertensos de un centro de salud chileno. *Revista hacia la promoción de la salud*, 23(2), 67-68.
- Ministerio de Salud. (2015). Guía técnica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva. MINSA.
- Organización Mundial de la Salud. (2000). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (01 de junio de 2018). Organización mundial de la Salud. Obtenido de Enfermedades no transmisibles: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Panamericana de la Salud. (01 de Julio de 2017). Salud en las Américas. Obtenido de Estado de salud de la población: Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=prevencion-y-control-de-las-enfermedades-no-transmisibles&lang=es
- Poma Torres, H. R. (2016). Factores asociados al fracaso del tratamiento de la hipertensión arterial esencial Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016. *Repositorio Académico USMP*, 1-115.

- Pomares Avalos, A. J., Vásquez Núñez, M. A., y Ruíz Domínguez, E. S. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Revista de Enfermedades no Transmisibles Finlay*, 7(2), 81-88.
- Rueda Vidarte, J. J. (2018). Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos por consultorio externo del Hospital Santa Rosa, Piura entre periodo enero marzo 2018. *Repositorio Institucional Digital - UNP*.
- Segura Vega, L., Agusti, R., Ruiz Mori, E., & TORNASOL II. (2011). La Hipertensión Arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. *Revista Peruana de Cardiología*, 37(1), 19-27.
- Vancini-Campanharo, C. R., Novelli Oliveira, G., Landim Andrade, T. F., Pinto Okuno, M. F., Teixeira Lopes, M. C., y Assayag Batista, R. E. (2015). Hipertensión Arterial Sistémica en el Servicio de Emergencia: adherencia al tratamiento medicamentoso y conocimiento de la enfermedad. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(6), 1149-1156.
- Whelton, P., Appel, C., Sacco, R., Anderson, C., & Antman, E. (2012). Sodium, Blood Pressure, and Cardiovascular Disease: Further Evidence Supporting the American Heart Association Sodium Reduction Recommendations. *Circulation*, 126(24), 2880-2889.
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., & Burnier, M. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) . *European Heart Journal*, 39(33), 3021-3104.
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., . . . Coca, A. (2019). Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la

hipertensión: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension. *Revista Española de Cardiología*, 72(2), 160-238.

World Health Organization. (17 de 12 de 2019). Cardiovascular disease: World Hypertension Day 2019. World Health Organization: who.int/cardiovascular_diseases/world-hypertension-day-2019/en/

Yassine, M., Al-Hajje, A., Awada, S., Rachidi, S., Zein, S., Bawab, W., . . . Salameh, P. (2016). Evaluation of medication adherence in Lebanese Hypertensive patients. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 6(3), 157-167.

Zhao, Y., Mahal, A. S., Haregu, T. N., Katar, A., Oldenburg, B., & Zhang, L. (2019). Trends and Inequalities in the Health Care and Hypertension Outcomes in China, 2011 to 2015. *International Journal of Environmental research an public health*, 16(22), 4578-4582.

IX. ANEXOS

a. Anexo 1. Operacionalización de variables

VARIABLES INDEPENDIENTES				
VARIABLE	DEFINICIÓN DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	CATEGORIZACIÓN	ESTADIGRAFO
FACTORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS				
SEXO	¿Qué sexo tiene?	Cualitativa Nominal	✓ Hombre ✓ Mujer	Porcentaje
EDAD	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Cualitativa nominal	✓ 16 - < 40 años ✓ 40 - < 60 años ✓ > ó = 60 años	Promedio Porcentaje
NIVEL EDUCATIVO	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?	Cualitativa nominal	✓ Primaria ✓ Secundaria ✓ Superior no universitaria ✓ Superior universitaria	Porcentaje
FACTORES RELACIONADOS A LA ATENCIÓN SANITARIA				
SEGURO DE SALUD	¿A qué institución corresponde el seguro que usted tiene?	Cualitativa nominal	✓ Seguro Integral de Salud (SIS) ✓ ESSALUD ✓ Ninguno ✓ Otros	Porcentaje
VARIABLES DEPENDIENTES				
VARIABLE	DEFINICIÓN DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	CATEGORIZACIÓN	ESTADIGRAFO
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTI-HIPERTENSIVO				
ADHERENCIA	¿En los últimos 12 meses usted recibió o	Cualitativa Nominal	✓ Con receta médica ✓ Sin receta médica	Porcentaje

	compró los medicamentos con receta médica al menos una vez?			
	¿En los últimos 12 meses usted tomó sus medicamentos tal como le indicó el médico?	Cualitativa nominal	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Porcentaje

b. Cuestionario de Salud ENDES

SECCIÓN 1. HIPERTENSIÓN Y DIABETES			
PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD			
PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
A continuación le voy a formular algunas preguntas sobre su salud, información importante que ayudará a entender la situación de salud de nuestro país. Permítame asegurarle que sus respuestas serán estrictamente confidenciales.			
100	¿En los últimos 12 meses, es decir, desde _____ del año pasado hasta _____ de este año, algún médico u otro personal de salud le ha medido la presión arterial?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE / NO RECUERDA _____ 8	102
101	¿Dónde le midieron a usted la presión arterial la última vez?	SECTOR PÚBLICO HOSPITAL MNSA _____ 10 ESSALUD _____ 11 FFAA Y PNP _____ 12 HOSPITAL/OTRO MUNICIPAL _____ 13 CENTRO/ PUESTO DEL MNSA _____ 14 POLICLÍNICO/POSTA DE ESSALUD/UBAP _____ 15 SECTOR PRIVADO CLÍNICA / CONSULTORIO PARTICULAR _____ 20 ONG CLÍNICA/ POSTA DE ONG _____ 30 HOSPITAL/OTRA DE IGLESIA _____ 31 CAMPAÑA DE SALUD CAMPAÑA DEL MNSA _____ 40 CAMPAÑA DE ESSALUD _____ 41 OTRAS CAMPAÑAS _____ 42 (E SPECIFIQUE) OTRO _____ 96 (E SPECIFIQUE) NO SABE / NO RECUERDA _____ 98	
102	¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado "hipertensión arterial" o "presión alta"? NO CONSIDERE LA HIPERTENSIÓN EN EL EMBARAZO (GESTACIONAL)	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE / NO RECUERDA _____ 8	107
104	¿En los últimos 12 meses, es decir, desde _____ del año pasado hasta _____ de este año, usted ha recibido y/o comprado medicamentos para controlar su presión arterial?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE / NO RECUERDA _____ 8	107
105	¿En los últimos 12 meses usted recibió o compró los medicamentos con receta médica al menos una vez?	CON RECETA MEDICA _____ 1 SIN RECETA MEDICA _____ 2 NO SABE / NO RECUERDA _____ 8	
106	¿En los últimos 12 meses usted tomó sus medicamentos tal como le indicó el médico?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE / NO RECUERDA _____ 8	