



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
ESCUELA DE POSGRADO

ACCESO A MEDICAMENTOS PARA  
CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL PRESCRITOS EN  
CONSULTA EXTERNA EN LAS  
INSTITUCIONES PRESTADORAS DE  
SERVICIOS DE SALUD (IPRESS) EN  
PERÚ, ENSUSALUD 2016

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS EN  
INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

JANETH MARILYN TENORIO MUCHA

LIMA - PERÚ

2019



ASESOR DE TESIS:

Mg. GERMÁN JAVIER MÁLAGA RODRÍGUEZ

**JURADO DE TESIS:**

**Dr. ALFONSO ZA VALETA MARTINEZ-VARGAS (Presidente)**

**Dr. ANDRÉS LESCOANO GUEVARA (Secretario)**

**Mg. RUBÉN ESPINOZA CARRILLO (Vocal)**

**DEDICATORIA:**

Dedico este trabajo a mis padres y hermanos por su apoyo constante.

## AGRADECIMIENTOS:

A los docentes, asistentes de práctica y alumnos de la Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica por su guía y apoyo durante todo el programa.

A los miembros del Centro de Excelencia en Enfermedades Crónicas – CRÓNICAS y la Unidad de Conocimiento y Evidencia – CONEVID por su disposición para absolver dudas, revisiones y sugerencias de mejora en la redacción del informe de tesis.

A los miembros del jurado por sus revisiones y comentarios para mejorar el informe final.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Autofinanciado

## Tabla de Contenidos

<b>RESUMEN</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	3
<b>2.1 Planteamiento del problema</b> .....	3
<b>3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL O REFERENCIAL</b> .....	4
<b>3.1 Acceso a medicamentos para controlar la hipertensión</b> .....	4
3.1.1 <i>Hipertensión arterial (HTA)</i> .....	4
3.1.2 <i>Medicamentos esenciales:</i> .....	4
3.1.3 <i>Medicamentos antihipertensivos:</i> .....	5
3.1.4 <i>Acceso a medicamentos:</i> .....	6
<b>3.2 Tipos de Institución Prestadora de Servicios de Salud:</b> .....	7
3.2.1 <i>Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS):</i> .....	7
3.2.2 <i>Tipo de IPRESS:</i> .....	7
3.2.3 <i>Niveles de atención y categorías de los establecimientos de salud:</i> .	8
<b>4. Justificación</b> .....	10
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	11
<b>5.1 Objetivo general</b> .....	11
<b>5.2 Objetivos específicos</b> .....	11
<b>6. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	11
<b>6.1 Diseño del estudio</b> .....	11
<b>6.2 Población</b> .....	12
6.2.1 <b>Criterios de selección para este estudio</b> .....	12
6.2.2 <b>Tamaño de la población en estudio</b> .....	13
<b>6.3 Operacionalización de Variables</b> .....	13
6.3.1 <b>Variable Dependiente</b> .....	13
6.3.2 <b>Variable Independiente</b> .....	14
6.3.3 <b>Co-variables</b> .....	14
<b>6.4 Procedimientos y técnicas</b> .....	15
<b>6.5 Consideraciones éticas:</b> .....	15
<b>6.6 Cálculo de potencia</b> .....	16
<b>6.7 Plan de análisis</b> .....	16
<b>7. RESULTADOS</b> .....	18
<b>8. DISCUSIÓN</b> .....	21

<b>9. CONCLUSIONES</b> .....	27
<b>10. RECOMENDACIONES:</b> .....	28
<b>11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b> .....	29
<b>12. ANEXOS:</b> .....	33

## RESUMEN

**Introducción:** En Perú, la hipertensión arterial (HTA) tiene una prevalencia de 12.7% y es la quinta causa de muerte en adultos mayores. A nivel global la proporción de hipertensos tratados con medicamentos es deficiente. Aún se desconoce información del acceso a antihipertensivos en las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) peruanas.

**Objetivo:** Evaluar la asociación entre el acceso a medicamentos prescritos para controlar la HTA y el tipo de IPRESS en la que el usuario recibió atención en consultorio externo.

**Métodos:** Estudio transversal de los datos de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud-2016. El acceso a medicamentos se entiende como la recepción completa de la prescripción. Las IPRESS se agrupan en Ministerio de Salud y gobiernos regionales (MINSA-GR), Seguro Social (EsSalud), sanidades de las fuerzas armadas y policiales (FAP) y Seguro Privado (SP). La asociación de interés se evaluó con modelos de regresión de Poisson.

**Resultados:** Se analizaron datos de 564 usuarios. La mayor proporción de consultas por HTA se da en EsSalud y MINSA-GR, 50.3 % y 33.7%, respectivamente. En total, en las IPRESS, 71.0% de usuarios accedió a sus medicamentos. Luego de ajustar por confusores, los usuarios de EsSalud tienen mejor acceso a medicamentos que los del MINSA-GR (RP=1.29, IC 95%: 1.03-1.62). Además, el acceso a medicamentos es mayor en los establecimientos de la sierra, pero menor en los del tercer nivel de atención.

**Conclusiones:** El acceso a medicamentos prescritos para HTA está asociado al tipo de IPRESS en la que el usuario fue atendido. El acceso a los mismos es mayor para usuarios de EsSalud.

**Palabras clave:** Hipertensión arterial, antihipertensivos, acceso a los medicamentos, instituciones de salud, Perú.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** In Peru, hypertension (HBP) has a prevalence of 12.7% and is the fifth cause of death in elderly. Globally, the proportion of hypertensive patients treated with drugs is deficient. Information on access to antihypertensive in Peruvian health service providers (IPRESS) is still unknown.

**Objective:** To evaluate the association between access to prescribed medications to control hypertension and the type of IPRESS in which the user received assistance.

**Methods:** Cross-sectional study of the data of the National Survey of Satisfaction of Users in Health-2016. Access to medication is understood as the complete reception of the prescription. The IPRESS are grouped into Ministry of Health and regional governments (MINSA-GR), Social Security (EsSalud), facilities of the armed and police forces (FAP) and Private Institutions (SP). The association of interest was evaluated with Poisson regression models.

**Results:** Data from 564 users were analyzed. The highest proportion of consultations for hypertension occurs in EsSalud and MINSA-GR, 50.3% and 33.7%, respectively. In total, in the IPRESS, 71.0% of users have access to their medications. After adjusting for confounders, EsSalud users have better access to medications than those of MINSA-GR (RP=1.29, IC 95%: 1.03-1.62). In addition, access to medicines is greater in the establishments of the mountains but lower in the third level of care.

**Conclusions:** Access to prescribed medications for HTA is associated with the type of IPRESS in which the user was treated. Access to them is greater for EsSalud users.

**Key words:** Hypertension, antihypertensive, access to medicines, health facilities, Peru.

## 1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública que contribuye al incremento de las tasas de morbi-mortalidad por enfermedades cardiovasculares en todo el mundo <sup>(1)</sup>. Se estima que a nivel mundial para el 2025 existirá un billón de personas hipertensas, con prevalencias de hasta 40.2% para mujeres y 44.5% para varones en países de Latinoamérica y El Caribe <sup>(2)</sup>. En Perú, en 2016 se reportó una prevalencia de 12.7% <sup>(3)</sup>. Además, en 2014 las enfermedades hipertensivas se posicionaron como la quinta causa de muerte en peruanos mayores de 45 años <sup>(4)</sup>.

El control efectivo de la HTA se ha convertido en una prioridad para las políticas de salud global con el fin de disminuir la mortalidad y mejorar el manejo de complicaciones por el daño causado a otros órganos <sup>(5,6)</sup>. En 2011, La Asamblea General de la Declaración Política en Control y Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles recomendó priorizar el acceso a medicamentos esenciales e implementar estrategias de obtención y distribución eficiente para el tratamiento de enfermedades crónicas <sup>(7)</sup>. Sin embargo, a nivel global la proporción de hipertensos tratados con medicamentos es deficiente e inequitativa. Un estudio realizado entre 2003 y 2009 en 17 países, reportó que 58% de individuos con enfermedades cardiovasculares no recibe medicamentos para su tratamiento, de los cuales el 69% proviene de países de medianos y bajos ingresos económicos <sup>(8)</sup>.

Perú ofrece proveedores de salud públicos y privados. Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) del sector público están divididas en: Ministerio de salud y gobiernos regionales (MINSA-GR), Seguro Social (EsSalud) y sanidades de fuerzas armadas y policiales (FAP). El MINSA-GR presta atención subsidiada a la

población beneficiada con el Seguro Integral de Salud (SIS) y también por medio de un pago atiende a los no asegurados. EsSalud atiende a la población empleada y sus familias. FAP atiende a los militares, policías y sus familias. Por su parte, las IPRESS del sector privado proveen servicios por medio de seguros privados, establecimientos, clínicas y consultorios privados con el pago o copago de sus afiliados.

Se ha reconocido que el problema de disponibilidad y precio de medicamentos varía entre los sectores público y privado <sup>(9)</sup>. En el sector público, el principal problema suele ser la deficiente disponibilidad; mientras que el privado, el elevado precio. La baja disponibilidad del sector público se atribuye a la combinación de factores como: inadecuado financiamiento, falta de preocupación por el mantenimiento de stocks, aprovisionamientos imprecisos, sistemas de distribución ineficientes y opciones de reventa para pacientes del sector privado.

Un estudio del 2014 <sup>(10)</sup> ya reportó ineficiente acceso efectivo a medicamentos asociado a las IPRESS, midiendo la recepción nula o incompleta de la medicación prescrita, sin embargo, sus resultados tienen información limitada del diagnóstico de los pacientes. Por nuestra parte, proponemos evaluar la asociación entre el tipo de IPRESS y el acceso a medicamentos prescritos específicamente en pacientes con diagnóstico de HTA. La caracterización de esta asociación brindará evidencia primaria para el posterior planteamiento de estrategias que busquen fortalecer la capacidad y calidad de los servicios de salud en el control de la hipertensión arterial.

## **2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Planteamiento del problema**

El acceso a los medicamentos esenciales es un componente primordial del derecho a la salud y es fundamental en el tratamiento de enfermedades no transmisibles. El acceso a medicamentos es clave por los gastos que genera al sistema de salud, y porque previene complicaciones futuras en hipertensos <sup>(11-14)</sup>. Se sabe que los afiliados a uno u otro tipo de IPRESS tienen tratos diferenciados con poblaciones objetivo de diferente condición socioeconómica y con diferentes enfoques de atención en salud <sup>(10,15)</sup>. Pero, al momento, se desconoce como el acceso medicamentos prescritos para el tratamiento de la HTA está condicionado a la IPRESS en la que el usuario fue atendido. Es importante identificar a las IPRESS que impiden que los pacientes con hipertensión accedan a medicamentos como parte de su derecho a la salud.

Por ello, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿En Perú, el acceso a medicamentos prescritos para controlar la hipertensión arterial estará asociada al tipo de IPRESS donde el usuario recibió atención en consultorio externo?

### **3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL O REFERENCIAL**

#### **3.1 Acceso a medicamentos para controlar la hipertensión**

##### *3.1.1 Hipertensión arterial (HTA)*

La Sociedad Americana del Corazón (AHA), por sus siglas en inglés, ha re-definido la HTA <sup>(16)</sup> como la medida de 130 mmHg o más de presión arterial sistólica o de 80 mmHg o más de presión arterial diastólica basada en el promedio de 2 a 3 lecturas en al menos 2 diferentes ocasiones. Además, categoriza a la presión arterial como:

- Normal: < 120 mmHg de presión sistólica y < 80 mmHg de presión diastólica.
- Elevada: Presión sistólica entre 120-129 mmHg y diastólica < 80 mmHg.
- Estadio 1: Presión sistólica entre 130-139 mmHg y presión diastólica entre 80-89 mmHg.
- Estadio 2: Presión sistólica mayor a 140 mmHg y diastólica mayor a 90 mmHg.

##### *3.1.2 Medicamentos esenciales:*

La Organización Mundial para la Salud (OMS) <sup>(17)</sup> lo define como aquellos medicamentos que cubren las necesidades prioritarias de salud. Se seleccionan de acuerdo a la prevalencia de enfermedades en la población, además de justificación en seguridad, eficacia y costo-eficacia. Los medicamentos esenciales deben estar disponibles, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con una calidad garantizada, y a un precio asequible.

En Perú, como estrategia para promover el acceso universal y uso racional de medicamentos se cuenta con un Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) como documento normativo de aplicación obligatoria en

todos los establecimientos de salud. En el PNUME del 2015, vigente a la fecha, se lista un total de 17 medicamentos antihipertensivos.

### *3.1.3 Medicamentos antihipertensivos:*

También llamados agentes antihipertensivos, son aquellos fármacos o drogas usados para el tratamiento de hipertensión arterial aguda o crónica. Los principales grupos farmacológicos son: los beta-bloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), bloqueadores de los canales de calcio, diuréticos y bloqueadores de los receptores de angiotensina II.

Según la Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva peruana <sup>(18)</sup>, elaborada por el Ministerio de Salud en el 2015, la decisión de iniciar terapia farmacológica depende del nivel de riesgo cardiovascular del paciente y toma en cuenta: el nivel de presión arterial sistólica y diastólica, factores de riesgo, comorbilidades y presencia de daño clínico o subclínico de órganos blanco.

La terapia farmacológica puede ser indicada en monoterapia o en combinaciones. Entre los medicamentos de primera elección en monoterapia tenemos: enalapril, losartán, hidroclorotiazida y/o amlodipino. De no alcanzarse respuesta clínica, se recurre a terapia combinada e incluyen combinaciones entre inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II, bloqueadores de los receptores de angiotensina II, diuréticos tiazídicos y bloqueadores de los canales de calcio, por ejemplo: enalapril + hidroclorotiazida, losartán + hidroclorotiazida, enalapril + amlodipino, losartán + amlodipino.

### *3.1.4 Acceso a medicamentos:*

No existe una definición estándar de “acceso” en la investigación en salud. Desde 1981 se ha venido usando ampliamente el concepto incorporado por Penchansky y Thomas <sup>(19)</sup>, quienes definen como acceso al grado de acomodación entre el usuario y el servicio, su teoría incorporó dimensiones de acceso tales como accesibilidad, disponibilidad, aceptabilidad, asequibilidad y adecuación. En 2016, Saurman E. <sup>(20)</sup>, añade una sexta dimensión, la conciencia. Cada dimensión tiene sus componentes, así, la accesibilidad hace referencia a la localización, es decir, debe existir una proximidad razonable en términos de distancia. La disponibilidad comprende el suministro y demanda en la comunidad. La aceptabilidad responde a la percepción del usuario en cuanto a sus creencias sociales o culturales. La asequibilidad, principalmente, comprende costos y/o financiamiento. La adecuación incluye las facilidades de la estructura del sistema y disposición de servicios para los usuarios. Por último, la conciencia que se refiere a la comunicación efectiva y estrategias de información entre los usuarios (p.ej. médicos y pacientes).

Por otro lado, la OMS <sup>(21)</sup> considera que el acceso a medicamentos debe ser equitativo, seguro y asequible porque es de vital importancia para la salud. Adicionalmente, propone 4 acciones fundamentales para orientar y coordinar acciones en favor del acceso a medicamentos esenciales <sup>(22)</sup>: 1) Selección y uso racional de medicamentos basado en evidencia y el uso del listado nacional de medicamentos esenciales. 2) Garantizar precios asequibles con información sobre precios, permitiendo competencia de precios, con disponibilidad de genéricos de calidad y fomentando políticas en salvaguarda de los pacientes. 3) Promover financiamiento sostenible e incremento de financiación pública de medicamentos

esenciales. 4) Fomentar sistemas de suministro fiables creando enfoques eficientes para la distribución de suministros y garantizando la calidad de los medicamentos.

Sin embargo, para fines de este estudio se usa una definición más simple como la de Leiva *et al.* <sup>(11)</sup> que refiere que “El acceso se comprende como la obtención, con o sin pago directo por el usuario del medicamento prescrito” .

### **3.2 Tipos de Institución Prestadora de Servicios de Salud:**

#### *3.2.1 Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS):*

De acuerdo a la Norma Técnicas de Salud N° 021 <sup>(23)</sup> del Ministerio de Salud, las IPRESS son instituciones o empresas públicas, privadas o mixtas que prestan servicios de salud. Las unidades operativas de las IPRESS vienen a ser los establecimientos de salud. Los establecimientos de salud son aquellos que proveen atención ambulatoria o con internamiento con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación; así como aquellos servicios complementarios o auxiliares de la atención médica.

#### *3.2.2 Tipo de IPRESS:*

Para la prestación de servicios, los establecimientos de salud se organizan en:

- a) *Ministerio de Salud-Gobiernos Regionales (MINSA-GR):* red de establecimientos que prestan servicios a la población afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) o bajo el régimen subsidiario de población abierta. Está estructurado en niveles nacional, regional y local.
- b) *Seguro Social (EsSalud):* conjunto de establecimientos adscritos al Ministerio de trabajo y promoción del empleo, ofrece servicios a la población asalariada y sus familias, esta opera con su propia red de hospitales y centros de salud.

- c) *Sanidades de las Fuerzas Armadas (FAP)*: abarca Fuerzas Armadas, Marina, Aviación y ejército y Sanidad de la Policía Nacional del Perú (PNP), dependen del Ministerio del interior, su financiamiento proviene del tesoro público y de los copagos de los familiares de los beneficiarios titulares. Brindan servicios solo a sus miembros, familiares directos y trabajadores, mediante su propia red de establecimientos.
- d) *Sector privado (SP)*: que distingue en 1) privado lucrativo e incluye: Entidades Prestadoras de Salud (EPS), aseguradoras privadas, clínicas, centros médicos y policínicos, entre otros, y 2) privado no lucrativo, como: organizaciones de sociedad civil (OSC) u organizaciones no gubernamentales (ONGs). Estas reciben recursos financieros de cooperantes externos, donantes internos, del gobierno y de hogares.

### 3.2.3 Niveles de atención y categorías de los establecimientos de salud:

Se clasifica a los establecimientos de salud en base a su nivel de complejidad y características funcionales comunes que determinan su capacidad resolutoria a las realidades socio-sanitarias.

- a) *Primer nivel de atención*: aquellas con capacidad resolutoria para satisfacer necesidades más frecuentes de la persona, familia y comunidad en régimen ambulatorios con estrategias de promoción de salud, prevención de riesgos, control de daños, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, recuperación y rehabilitación de problemas de salud. Incluye categorías de establecimientos I-1 hasta I-4.
- b) *Segundo nivel de atención*: complementa la atención de primer nivel, pero incrementa un grado de especialización en recursos humanos y tecnológicos.

Brindan atención ambulatoria, de emergencia y de hospitalización. Incluye categorías de establecimientos II-1, II-2 y II-E.

- c) *Tercer nivel de atención*: es el nivel de mayor especialización y capacidad resolutive en cuanto a recursos humanos y tecnológicos para la solución de necesidades de salud referidas de los niveles precedentes. Brindan atención ambulatoria, de emergencia, de hospitalización y cuidados intensivos. Incluye categorías de establecimientos III-1, III-2 y III-E.

#### **4. Justificación**

Este estudio proveerá evidencia básica sobre el desempeño de las IPRESS en la provisión de tratamiento a pacientes con enfermedades crónicas. Los resultados permitirían complementar información ya publicada respecto al acceso de medicamentos en Perú y a la vez servirán como antecedente para investigaciones futuras. La base de datos utilizada muestreó representativamente a las IPRESS a nivel nacional, de modo que los resultados permitirán una visión general del sistema de salud peruano.

Por último, creemos que conocer las prevalencias de acceso a medicación prescrita en pacientes con diagnóstico de HTA en los tipos de IPRESS y saber si se asocian a características sociodemográficas del usuario, características del establecimiento o a características de la atención brindará información que permita desarrollar planes de acción específicos, sobre todo los vinculados al incremento de recursos, que permitan mejorar el acceso a tratamiento básico en pacientes con enfermedades crónicas en las instituciones que lo necesiten.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Evaluar la asociación entre el acceso a medicamentos prescritos para controlar la hipertensión arterial y el tipo de IPRESS en la que el usuario recibió atención en consultorio externo.

### **5.2 Objetivos específicos**

- Explorar la asociación entre el acceso a medicamentos prescritos para controlar la hipertensión arterial y las características sociodemográficas del usuario.
- Explorar la asociación entre el acceso a medicamentos prescritos para controlar la hipertensión arterial y las características del establecimiento de salud.
- Explorar la asociación entre el acceso a medicamentos prescritos para controlar la hipertensión arterial y las características de la atención en consultorio externo.

## **6. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **6.1 Diseño del estudio**

Estudio transversal a partir de los datos recolectados del cuestionario <sup>(24)</sup> para Usuarios de Consultorios Externos de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud (ENSUSALUD- 2016). La ENSUSALUD, es un estudio anual realizado de manera conjunta entre el Instituto Nacional de Estadística e Informática y la Superintendencia Nacional de Salud, con el objetivo de medir la percepción de satisfacción de usuarios internos y externos de los servicios de salud.

## **6.2 Población**

La ENSUSALUD 2016 se aplicó a 13814 usuarios de consultorios externos de 184 IPRESS (97 del MINSA, 55 de EsSalud, 9 de FAP y 23 del SP). Se llevó a cabo durante los meses de mayo a julio del 2016 e incluyó a establecimientos de salud de nivel de atención I-3 a III-E y usuarios mayores de 15 años que hayan recibido atención médica en algún consultorio externo y, si es que hubo indicación durante la consulta, hayan realizado exámenes de laboratorio o imágenes o hayan recogido sus medicamentos prescritos en farmacia del establecimiento.

Para la ENSUSALUD 2016 se obtuvo una muestra probabilística e independiente, estratificada (para cada uno de los 24 departamentos del territorio peruano) y bietápica, pues primero se muestreó los establecimientos de salud seleccionados sistemáticamente, con probabilidad proporcional a su número de atenciones, posteriormente se realizó una selección aleatoria de los usuarios de consultorio externo en cada establecimiento de salud <sup>(25)</sup>.

### **6.2.1 Criterios de selección para este estudio**

#### **Criterios de inclusión:**

- Usuarios cuyo motivo de atención fue hipertensión arterial en consultorios de medicina general o de alguna especialidad o subespecialidad.
- Usuarios a los que en consulta externa el médico haya prescrito medicamentos.
- Usuarios que acudieron al servicio de farmacia del establecimiento para tramitar la dispensación de sus medicamentos.

### **Criterios de exclusión:**

- Se excluyeron los datos con respuestas incompletas u omisas para alguna de las variables de interés.
- Se excluyeron datos no válidos o que no estén de acuerdo a la lógica de las preguntas formuladas.
- Se excluye a los usuarios atendidos por hipertensión pero que no se les indicó medicamentos.
- Se excluye a los usuarios que dimitieron de realizar el trámite en el servicio de farmacia del establecimiento.

### **6.2.2 Tamaño de la población en estudio**

La población del estudio está conformada por 564 usuarios seleccionados de acuerdo a lo señalado en el punto 6.2.1.

## **6.3 Operacionalización de Variables**

### **6.3.1 Variable Dependiente**

#### **Acceso a medicamentos para controlar la hipertensión arterial.**

Se registra como respuesta a la pregunta N° 21. “En la farmacia del establecimiento, ¿Le entregaron los medicamentos que le recetaron?”. Las categorías de respuesta consideradas fueron: “*Todos los medicamentos*”, “*La mayoría de medicamentos*”, “*Algunos medicamentos*” y “*Ningún medicamento*”. Posteriormente, se re-categorizó como “acceso” a quienes recibieron todos los medicamentos y “no acceso” a quienes recibieron la mayoría, algunos o ningún medicamento.

### 6.3.2 Variable Independiente

#### **Tipo de Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS)**

En este estudio, la identificación de los establecimientos se realizó usando el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Los tipos de IPRESS están categorizados en: Ministerio de Salud (MINSA-GR), EsSalud, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policiales (FAP) y Sector Privado (SP).

### 6.3.3 Co-variables

- **Co-variables sociodemográficas del usuario:** sexo; edad categorizada (menores a 60 años e igual o mayor a 60 años) punto de corte de acuerdo al algoritmo de la guía de manejo de hipertensión en adultos <sup>(26)</sup>; nivel socioeconómico (en quintiles según el índice de riqueza) que fue calculado por el INEI usando las respuestas del cuestionario; nivel educativo re-categorizado (hasta primaria, hasta secundaria y superior) y tiempo de enfermedad, auto-reportado por el usuario, desde la primera vez que un médico le diagnóstico HTA (en años).
- **Co-variables referentes al establecimiento:** región geográfica en la que se ubica el establecimiento (costa, sierra, selva y Lima Metropolitana) y categoría del establecimiento de acuerdo al nivel de atención (nivel I, II y III).
- **Co-variables referentes a la atención en el consultorio:** tipo de seguro al que está afiliado el usuario (Seguro Integral de Salud, Seguro Social, Sanidades, privado y mixto); cobertura de la consulta externa (Seguro Integral de Salud, Seguro Social, Sanidades, Privado y/o con copago); pago por medicamentos

(Sí/No); percepción de falta de medicamentos (Sí/No) y la satisfacción del usuario (satisfecho/insatisfecho) respecto a su atención en el consultorio.

#### **6.4 Procedimientos y técnicas**

Para la obtención de los datos, se aplicó el cuestionario dirigido a usuarios de consulta externa de la ENSUSALUD-2016. La encuesta fue validada en 2013 en un estudio piloto <sup>(27)</sup> que diseñó los instrumentos definitivos de recolección de datos, posteriormente, algunas preguntas y alternativas fueron modificadas de acuerdo a lo monitoreado durante 2014 y 2015.

Los encuestadores usaron tabletas con un aplicativo instalado con usuario y contraseña personal para aplicar el cuestionario y registrar las respuestas. Además, fueron capacitados y supervisados en campo permanentemente para asegurar la confiabilidad de los resultados.

#### **6.5 Consideraciones éticas:**

El presente es un análisis secundario de datos, por lo que no se tendrá contacto alguno con sujetos humanos. Adicionalmente, la base de datos corresponde a una fuente de acceso público y no posee información que permita identificar a los participantes.

Previo a la ejecución, el Comité Institucional de Ética para Humanos (CIEH) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, aprobó el protocolo de investigación con registro SIDISI N° 101254.

## **6.6 Cálculo de potencia**

El presente estudio corresponde a un análisis secundario de los datos y se consideró pertinente realizar el cálculo de la potencia estadística para evaluar la hipótesis de investigación. El tamaño de muestra correspondiente a pacientes atendidos en consultorio externo por hipertensión arterial es de 564 usuarios. Se empleó el cálculo correspondiente a comparación de dos proporciones, realizando comparaciones 2 a 2 entre IPRESS usando como referencia el MINSA-GR. Utilizando como antecedente el estudio de Mezones y col.<sup>(10)</sup>, se espera que la diferencia en el acceso a medicamentos para controlar la hipertensión sea de 35% entre el MINSA-GR y EsSalud, 11% entre MINSA-GR y FAP y de 38% entre MINSA-GR y clínicas privadas. Se calculó una potencia de 100%, 15.1% y 93.3%, respectivamente, para detectar estas diferencias como estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 95%. El cálculo fue realizado utilizando el software Epidat 4.0. (Anexo 2).

## **6.7 Plan de análisis**

Para controlar el efecto de agrupación y las ponderaciones del muestreo complejo de la encuesta se utilizó la opción “svy” de STATA.

Las variables categóricas fueron descritas con porcentajes ponderados tomando en cuenta el diseño del muestro y las variables numéricas, con medidas de tendencia central ponderadas.

La asociación principal de interés, es decir, el tipo de IPRESS en la que el usuario fue atendido y el acceso a medicamentos prescritos para controlar la HTA se analizó con Modelos lineales generalizados (GLM) de la familia Poisson para estimar las razones de prevalencia crudas (RP) y ajustadas (RPa). Para las RPa se evaluaron 3

modelos ajustados. Para el primer modelo se ajusta la asociación principal por variables consideradas sociodemográficas del usuario y por características de los establecimientos de salud. Para el segundo modelo se ajusta la asociación principal únicamente por variables sociodemográficas del usuario. Y, por último, el tercer modelo se ajusta únicamente por variables referentes a las características del establecimiento de salud. En ninguno de los modelos se ajusta por: tipo de seguro, cobertura de la consulta médica, ni pago por medicamentos por considerarse colineales con la variable exposición, tipo de IPRESS. Para todos los cálculos se usa la categoría “Sí” para el acceso a medicamentos.

Todos los análisis fueron realizados con un nivel de significancia del 5% en el paquete estadístico Stata 14 (StataCorp, TX, US).

## **7. RESULTADOS**

### **7.1 Características de la población de estudio**

De los 564 usuarios atendidos por hipertensión arterial en consultorio externo, el 57.8% son mujeres y el 60.2% de edad mayor o igual a 60 años. Los establecimientos de salud de Lima metropolitana y los establecimientos del segundo nivel, son los que mayor proporción de consultas por HTA atienden, 36.0% y 53.8%, respectivamente. Al momento de solicitar sus medicamentos 86.0% de usuarios no realiza pago alguno. EsSalud (50.3%) y el MINSA-GR (33.7%) son las IPRESS que más usuarios con HTA atienden (**Tabla 2**).

### **7.2 Acceso a medicamentos prescritos para controlar la HTA, características del usuario, del establecimiento y de la atención**

De total de usuarios que tramitaron su prescripción en farmacia, 71.0% accedió a sus medicamentos. La **Tabla 3** muestra el análisis bivariado entre el acceso a medicamentos para la HTA y el tipo de IPRESS en la que se atendió el usuario, las características sociodemográficas del usuario, características del establecimiento y características de la atención médica. Se observa que las variables relacionadas a las características sociodemográficas del usuario tales como sexo, edad, nivel educativo o económico no están asociada al acceso de medicamentos, en el análisis bivariado. Respecto a las características del establecimiento, se observa que el acceso a medicamentos en establecimientos del tercer de nivel de atención es la mitad de los establecimientos del primer nivel (**Tabla 3**).

### **7.3 Asociación entre el acceso a medicamentos prescritos controlar la HTA y tipo de IPRESS**

Para la asociación principal de interés, se observan diferencias entre el acceso a medicamentos y la IPRESS en la que el usuario se atendió. La razón de prevalencia cruda (RP) de acceso a antihipertensivos en usuarios atendidos en EsSalud y en clínicas privadas es mayor en comparación con el MINSA, 40% (RP=1.40, IC 95%: 1.04-1.89) y 43% (RP=1.43, IC 95%: 1.00 – 2.04) respectivamente. Mientras que, la RP de usuarios atendidos en las FAP es 36% menor respecto al MINSA (RP=0.84, IC 95%: 0.53-1.33).

En la **Tabla 4** se muestra los resultados del análisis de regresión con razones de prevalencia ajustadas (RPa). Para el modelo 1, ajustado por características sociodemográficas del usuario y características del establecimiento de salud, y para el modelo 2, ajustado únicamente por características sociodemográficas, la prevalencia de acceso a antihipertensivos en los usuarios atendidos en establecimientos de EsSalud y en clínicas privadas, es mayor que la de los atendidos en el MINSA-GR. Se observan RPa = 1.29 (IC 95%: 1.03-1.62) en el modelo 1 y RPa = 1.43 (IC 95%: 1.12-1.82) en el modelo 2 para EsSalud y RPa = 1.48 (IC 95%: 0.96-2.30) en el modelo 1 y RPa = 1.46 (IC 95%: 0.99-2.16) en el modelo 2 para Clínicas Privadas. Además, de acuerdo al modelo 1, en las instituciones del tercer nivel el acceso a medicamentos para HTA es menos frecuente respecto a los del tercer nivel (RPa=0.63, IC 95%: 0.41-0.98).

Para el modelo 3 ajustado únicamente por características del establecimiento de salud, las instituciones ubicadas en la Sierra tienen acceden con mayor frecuencia a medicamentos antihipertensivos que las de la Costa (RPa=1.17, IC 95%: 1.01-

1.36). Por último, en las IPRESS de EsSalud y las clínicas privadas se observa mayor acceso a medicamentos respecto al MINSA-GR, RPa=1.38, IC 95%: 1.10-1.74 y RPa=1.65, IC 95%: 1.10-2.49, respectivamente.

## **8. DISCUSIÓN**

### **8.1 Hallazgos Principales**

Este estudio evidencia que la prevalencia de acceso a medicamentos prescritos para controlar la HTA está asociada al tipo de IPRESS en la que el usuario se atendió. Luego de ajustar por características del usuario y características del establecimiento, los atendidos en consultorios de EsSalud y en clínicas privadas tienen mejor probabilidad de acceso a antihipertensivos comparados con los atendidos en el MINSA-GR.

Un análisis previo de la ENSUSALUD-2014, realizado por Mezones y col. <sup>(10)</sup> halló que ser atendido en el MINSA-GR, el tener más de 60 años, tener condición de extrema pobreza y atenderse por motivo diferente al control de embarazo se asocia a una mayor probabilidad de recibir ineficiente acceso a medicamentos. Nuestros resultados coinciden respecto a la falta de acceso en establecimientos del MINSA-GR con un alcance centrado en la cobertura por consulta hipertensiva. Aunque se requiere un análisis más profundo, esto sugiere que se necesita fortalecer el sistema de suministro y dispensación de medicamentos en los establecimientos del MINSA-GR para que los usuarios ejerzan su derecho de acceso a servicios de salud de calidad.

Logísticamente el abastecimiento de medicamentos esenciales para atender la enfermedad hipertensiva para el MINSA-GR, EsSalud y Sanidades se gestiona en un mismo proceso de compra corporativa<sup>(28)</sup>. El listado de productos farmacéuticos de la compra corporativa interinstitucional del 2016 incluyó 14 de los 16 medicamentos antihipertensivos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos<sup>(29)</sup>.

Sin embargo, los beneficios económicos y de calidad buscados con la compra corporativa se opacan por dificultades en la programación, distribución y cumplimiento de los términos de referencia en las instituciones del MINSA-GR.

Las ineficiencias en la cadena de procesos del abastecimiento en MINSA-GR se reflejan en los resultados finales de disponibilidad de medicamentos<sup>(30)</sup>. A nivel de la estimación de necesidades, la metodología aplicada para el cálculo del requerimiento basado en el consumo promedio mensual refleja la demanda del pasado y no incorpora factores como el grado de ampliación de los servicios de salud o la incorporación de nuevos usuarios. Para hacer frente a las insuficiencias se pueden realizar requerimientos complementarios, pero las negociaciones son lentas y engorrosas, como consecuencia se recurren a compras urgentes, usualmente costosas<sup>(30)</sup>.

Por otro lado, la distribución a las instituciones se programa en entregas periódicas<sup>(31)</sup>, pero la desactualización de inventarios y estadísticas de consumo produce desabastecimiento en algunas instituciones y sobre-stock en otras. A esto debe sumarse problemas de incumplimiento contractual, más por el lado de las instituciones que por las empresas, debido a carencias presupuestales que impiden el pago a los proveedores e impacta directamente en la disponibilidad de medicamentos<sup>(30,32)</sup>.

## **8.2 Acceso a medicamentos prescritos para controlar la HTA y características del establecimiento**

De acuerdo a nuestro análisis, en el modelo ajustado por características de los establecimientos de salud, los establecimientos ubicados en la sierra ofrecen hasta

17.0% mayor probabilidad de acceso a tratamiento antihipertensivo comparados con los de la costa, (Tabla 4). De acuerdo a estadísticas del 2016 <sup>(3)</sup>, la prevalencia auto-reportada de HTA en la sierra es 10.6%, en la selva de 10.3% y los mayores porcentajes se concentran en la costa y en Lima Metropolitana, 13.7% y 16.1% respectivamente. Es necesario que los recursos y estrategias en salud se gestionen de modo más eficiente para que se asegure el acceso equitativo de medicamentos para todos los usuarios en todas las regiones, sobre todo aquellas más desatendidas.

Los gobiernos regionales deben mejorar su capacidad de gestión en el abastecimiento de medicamentos, y el MINSA, por su parte, debe fortalecer sus estrategias de control del uso correcto de los presupuestos<sup>(32)</sup>. Con la descentralización en servicios de salud, la gestión administrativa de las prestaciones y por ende la adquisición de medicamentos corresponde a los gobiernos regionales dentro de su ámbito geográfico <sup>(33)</sup>; el MINSA tiene un rol únicamente rector. La explicación de las diferencias entre las regiones se debe a la capacidad de gestión de cada región, sus variaciones geográficas y los aspectos sociales, culturales y económicos que los caracterizan <sup>(10)</sup>. En un coloquio que abordó problemas de salud <sup>(34)</sup>, se sugirió qué es necesario que cada región mejore la gestión del presupuesto asignado, puesto que existe pérdida de presupuesto no solo por malas compras, además, hay recursos que no son utilizados y que luego son devueltos, además plantea qué, para superar la falta de disponibilidad de medicamentos, el presupuesto debe dejar de priorizarse en nueva infraestructura y destinarse al abastecimiento de recursos insuficientes.

Respecto a la complejidad del establecimiento de salud, en los hospitales del tercer nivel de atención, la obtención de medicamentos prescritos es 36% menos frecuente

que en los del primer nivel de atención. A pesar de tener niveles de atención estructurados y con funciones establecidas, los niveles inferiores (I y II) en lugar de atender patologías que están dentro de su competencia tienden a referir pacientes a hospitales regionales y nacionales (nivel III) ocasionando mayor saturación<sup>(34)</sup>. Se tiene que medir, monitorear y tomar acciones respecto la utilización de recursos destinados al tratamiento en los hospitales de alta complejidad para cargas de enfermedad que corresponden a instituciones de baja complejidad<sup>(34)</sup>. Además, se debe mejorar la capacidad resolutoria de los centros de atención primaria para así asegurar un adecuado acceso a medicamentos.

### **8.3 Acceso a medicamentos prescritos para controlar la HTA y características de la atención**

Los usuarios afiliados únicamente al SIS tienen menos probabilidades de acceder a medicamentos que aquellos que con seguros privados (Tabla 3). Esto sugiere una brecha de inequidad y pobre acceso a servicios de salud en afiliados a seguros públicos. El SIS ha tenido un impacto positivo en la reducción de mortalidad materna e infantil sobretodo en poblaciones vulnerables<sup>(34)</sup>, pero la tarea con el abordaje de enfermedades crónicas aún requiere ser fortalecida en concordancia con lo dispuesto en el Plan Esencial de Atención en Salud. El principal problema de la desatención es debido a la brecha entre el aseguramiento y el acceso real a la atención, cada año se aseguran nuevos usuarios, pero no se incrementan recursos<sup>(34)</sup>. El impacto de este contexto, es decir, el pobre acceso a servicios de salud es vital para el abordaje de la HTA porque se asocia a bajos estándares de concientización, control y tratamiento y al incremento de los factores de riesgo cardiovascular<sup>(7,35,36)</sup>.

De acuerdo a nuestros datos, el pago por medicamentos no está asociado al acceso de los mismos (Tabla 3). La razón de ello puede atribuirse a que de acuerdo a la normatividad los beneficiarios del SIS, EsSalud y Sanidades, que concentran el 88.7% de los usuarios, tienen cobertura sin pago alguno de sus medicamentos, pruebas de laboratorio y exámenes de imágenes<sup>(37)</sup>. Sin embargo, debemos tener en cuenta que los medicamentos no disponibles gratuitamente en los establecimientos públicos, serán luego adquiridos en farmacias o boticas privadas incrementando el gasto del bolsillo del usuario.

En el presente estudio se observó que aquellos que están afiliados o son atendidos en el sector privado acceden a medicamentos antihipertensivos con mayor frecuencia. La insuficiente atención en consultorios, servicios de emergencia u hospitalización y el insuficiente acceso a medicamentos en el sector público, empuja a algunos a buscar atención en clínicas privadas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que menos del 5% de peruanos busca atención en seguros privados y acceden a los servicios de los mismos a través de pagos o copagos que puede resultar inaccesible para muchos <sup>(38)</sup>.

De otro lado, se realizó un análisis adicional re-categorizando el acceso a los medicamentos, incluyendo no solo aquellos que recibieron todos sus medicamentos, sino también la mayoría y con esta nueva categorización se volvió a evaluar la asociación de interés con los mismos modelos ajustados propuestos en el plan de análisis: PR crudo=1.20 (p=0.157); para los modelos ajustados PR ajustado1=1.18 (p=0.040), PR ajustado2=1.24 (p=0.015) y PRajustado3= 1.24 (p=0.017). Los resultados coinciden en indicar que en EsSalud el acceso a medicamentos es mejor respecto al MINSA-GR.

#### **8.4 Limitaciones y Fortalezas**

Referente a las limitaciones del estudio, el diseño de la ENSUSALUD fue elaborado para medir la satisfacción de los principales actores de los servicios de salud. El presente corresponde a un análisis secundario de datos, por lo que, el diseño y las preguntas del cuestionario no están ajustados específicamente para nuestra pregunta de investigación. Por tratarse de un análisis transversal no podemos atribuir causalidad. Otra limitación es que en este estudio solo se ha medido el acceso o no a medicamentos prescritos a usuarios con motivo de consulta de HTA, sin embargo, se desconoce el detalle de la prescripción por eso no podemos asegurar que los medicamentos indicados correspondan en su totalidad a la terapia hipertensiva o si el prescriptor sugirió algún medicamento que no se encuentra disponible en las farmacias de los establecimientos. Las cifras del presente estudio representan solo a la parte de la población que cuenta con diagnóstico, y que además acude a consultorio por este problema de salud. Subestima el impacto real de la enfermedad porque no incluye a hipertensos sin diagnóstico y/o sin control. Del mismo modo, tampoco se mide la buena calidad, presentación adecuada, el costo, la adecuada prescripción, la adherencia farmacoterapéutica, ni el uso racional de medicamentos. Sin embargo, los datos son útiles para caracterizar la asociación que se planteó analizar e ilustra el panorama del funcionamiento de las IPRESS en el manejo de enfermedades crónicas.

## **9. CONCLUSIONES**

- El acceso a medicamentos prescritos para HTA está asociado al tipo de IPRESS donde el usuario recibió atención por consultorio externo. Luego de ajustar por potenciales confusores, los usuarios de EsSalud tienen 29% más prevalencia de acceso a medicamentos que los usuarios del MINSA-GR.
- La prevalencia de acceso a medicamentos en establecimientos del III nivel de atención es 35% menor comparada con el I nivel.
- Los establecimientos de salud ubicados en la Sierra tienen 17% mayor probabilidad de acceso a antihipertensivos que los establecimientos ubicados en la Costa.

## **10. RECOMENDACIONES:**

- Es importante realizar más investigaciones que permitan evaluar el desempeño de nuestro sistema de salud para poder entender la problemática que lo debilita y en base a lo hallado se guíe la toma de decisiones en beneficio de la salud pública.
- Se debe fortalecer la cadena de suministro de medicamentos antihipertensivos en el MINSA-GR porque ser el principal prestador público de servicios de salud. Es necesario sincerar el reporte de consumos y existencias en los establecimientos, además, debe evaluarse la metodología de estimación de requerimiento para la compra corporativa para evitar gastos por compras de emergencia.
- Debe procurarse incrementar el presupuesto en salud tomando en consideración el acrecentamiento del número de afiliados a los seguros de salud. También, debería incrementarse el porcentaje del presupuesto para el tratamiento de enfermedades crónicas debido al aumento de la prevalencia de hipertensión. Además, debe tomarse en cuenta que en el país existe un porcentaje de personas que desconoce que tiene hipertensión, quienes llegan tardíamente a los centros de salud y sus necesidades no fueron estimadas.
- Es importante capacitar equipos técnicos en los gobiernos regionales con el fin que se haga uso adecuado de los presupuestos asignados. El MINSA por su parte debe mejorar su tarea reguladora para promover el acceso a medicamentos de calidad y de manera oportuna.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

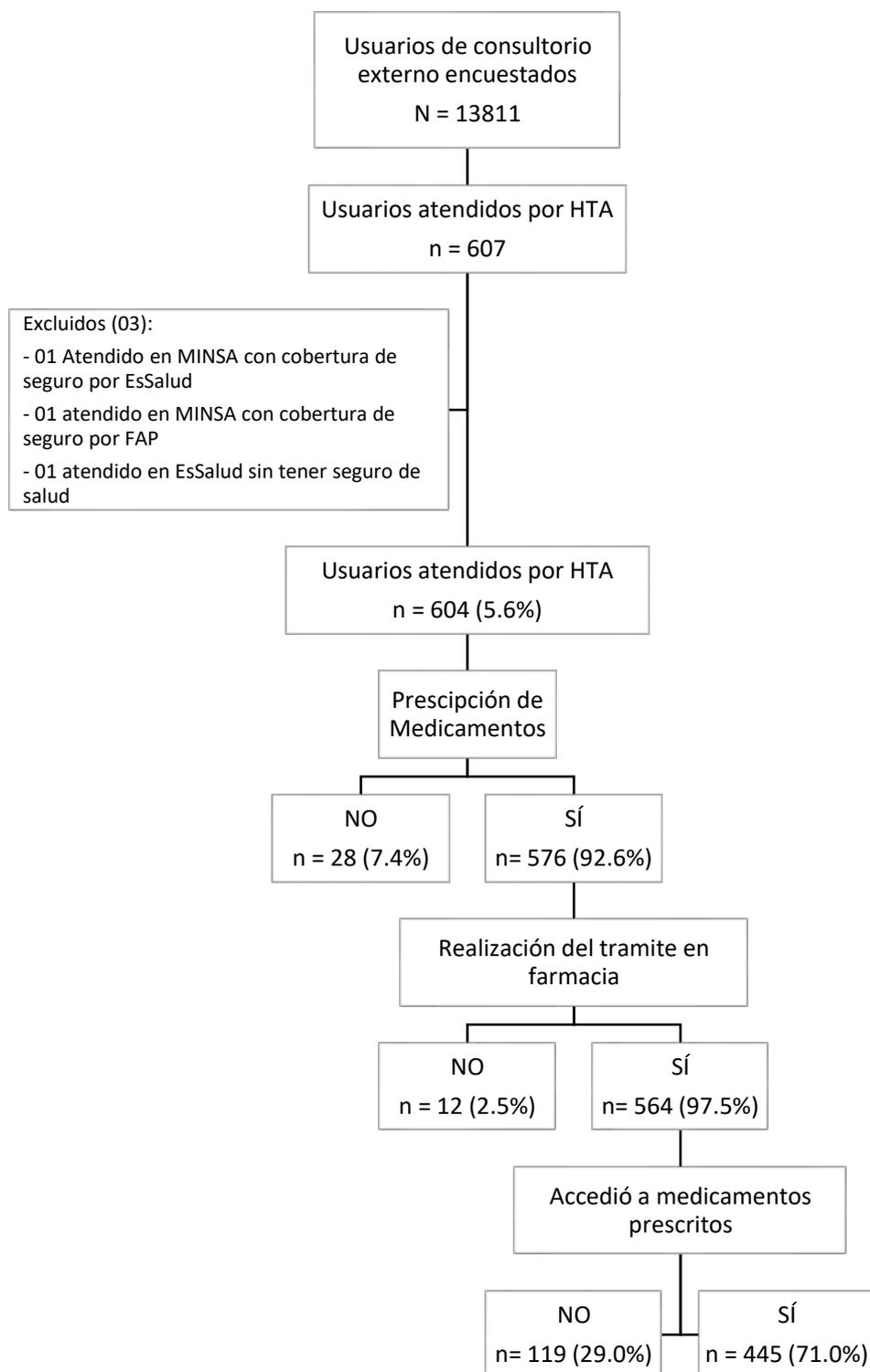
1. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Suiza; 2013. 40 p.
2. Kearney P, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton P, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005;365:217–23.
3. Instituto Nacional de Estadística e informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles, 2016. Lima, Perú; 2016.
4. PAHO/WHO. PLISA Health Information Plataform for the Americas [Internet]. Leading causes of death. 2014 [citado 6 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.paho.org/data/index.php/en/indicators-mortality/mnu-lcd-en.html>
5. Hogerzeil H V, Liberman J, Wirtz VJ, Kishore SP, Selvaraj S, Kiddell-Monroe R, et al. Promotion of access to essential medicines for non-communicable diseases: practical implications of the UN political declaration. *Lancet*. 2013;381:680–9.
6. Ikeda N, Sapienza D, Guerrero R, Aekplakorn W, Naghavi M, Mokdad AH, et al. Control of hypertension with medication: a comparative analysis of national surveys in 20 countries. *Bull World Health Organ*. 2014;92(1):10–19C.
7. UN General Assembly. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. A/RES/66/2. 2012.
8. Yusuf S, Islam S, Chow CK, Rangarajan S, Dagenais G, Diaz R, et al. Use of secondary prevention drugs for cardiovascular disease in the community in high-income, middle-income, and low-income countries (the PURE Study): a prospective epidemiological survey. *Lancet*. 2011;378(9798):1231–43.
9. Cameron A, Ewen M, Ross-Degnan D, Ball D, Laing R, Cameron A. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. *Lancet*. 2008;6736(08):61762–6.
10. Mezones-Holguín E, Solis-Cóndor R, Benites-Zapata VA, Garnica-Pinazo G, Marquez-Bobadilla E, Tantaleán-Del-águila M, et al. Diferencias institucionales en el insuficiente acceso efectivo a medicamentos prescritos en instituciones prestadoras de servicios de salud en Perú: Análisis de la encuesta nacional de satisfacción de usuarios de los servicios de salud

- (ENSUSALUD 2014). *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016;33(2):205–14.
11. Leyva-Flores R, Erviti-Erice J, Kageyama-Escobar M de la L, Arredondo A. Prescripción, acceso y gasto en medicamentos entre usuarios de servicios de salud en México. *Salud Publica Mex*. 1998;40(1):24–31.
  12. Ibrahim MM, Damasceno A. Hypertension in developing countries. *Lancet*. 2012;(380):611–9.
  13. World Health Organization. Preventing Chronic Diseases: a vital investment: WHO global report. Geneva, Switzerland; 2005.
  14. World Health Organization. Everybody business: strengthening health systems to improve health outcomes: WHO’s framework for action. Geneva, Switzerland; 2007.
  15. Solís R, Sánchez SE, Carrión M, Samatelo E, Rodríguez-Zubiate R, Rodríguez M. Cobertura de seguros de salud en relación con el uso de servicios médicos, condiciones de vida y percepción de salud en Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2009;26(2):136–44.
  16. American Heart Association. High blood pressure redefined for first time in 14 years: 130 is the new high [Internet]. Hypertension. 2017 [citado 16 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://hyper.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/HYP.000000000000065>
  17. Organización Mundial de la Salud. OMS | Medicamentos esenciales [Internet]. World Health Organization; 2016 [citado 18 de agosto de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/essential\\_medicines/es/](http://www.who.int/topics/essential_medicines/es/)
  18. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva. RM.031-2015.MINSA Perú: Ministerio de Salud; 2015 p. 25.
  19. Pechansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*. 1981;19(2):127–40.
  20. Saurman E. Improving access: modifying Pechansky and Thomas’s Theory of Access. *Journey Heal Serv Res Policy*. 2016;2(1):36–9.
  21. Organización Mundial de la Salud. OMS | Acceso a los medicamentos [Internet]. WHO. World Health Organization; 2013 [citado 20 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/access-medicines-20090313/es/>
  22. Acceso equitativo a los medicamentos esenciales: un marco para la acción

- colectiva. En: Prespectivas políticas de la OMS sobre medicamentos,. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004. p. 6.
23. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud: categorías de establecimientos del sector salud. NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03 Perú; 2011 p. 150.
  24. Superintendencia Nacional de Salud. Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2016. Dirigida a Usuarios de consulta externa. [Internet]. 2017 [citado 16 de julio de 2017]. p. 16. Disponible en: <http://portal.susalud.gob.pe/wp-content/uploads/archivo/encuesta-sat-nac/2016/Cuestionario-1 -Usuarios-de-consulta-externa.pdf>
  25. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Manual del / de la Encuestador / a. Encuesta Nacional de Satisfacción de usuarios en salud 2016. Lima, Perú: INEI; 2016. 338 p.
  26. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. *Jama*. 2014;311(5):507.
  27. Instituto Nacional de Estadística e informática. Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud. Manual del Encuestador/a. Lima, Perú: INEI; 2015. 360 p.
  28. Ministerio de Salud del Perú. Listado de productos farmacéuticos para compra corporativa sectorial para al abastecimiento del año 2016. R.M. N° 584-2015/ Perú; Perú; 2015 p. 13.
  29. Aprobar el Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud. R.M. N° 399-2015/MINSA Perú: Ministerio de Salud; 2015 p. 73.
  30. Salazar J. La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: nuevos modelos de gestión. *Sinerg e innovación*. 2014;2(1):160–228.
  31. Ministerio de salud. RM N° 116-2018/MINSA-Directiva Administrativa N°249-MINSA/2018/DIGEMID. RM 116-2018/MINSA Diario Oficial El Peruano; 2018 p. 27.
  32. Solorio Contreras E, Villanueva Huaranca M. Evaluación de los procesos del sistema de suministro de medicamentos en los servicios del hospital Regional del Cusco, periodo 2013. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2015.

33. Velásquez A, Suarez D, Nepo-Linares E. Reforma del sector salud en el Perú: derecho, gobernanza, cobertura universal y respuesta contra riesgos sanitarios. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016;33:546–55.
34. Arroyo J, Velásquez A, Céspedes S, Malo M, Pedroza J, Saco A, et al. *La salud hoy: problemas y soluciones*. Primera ed. Lima, Perú: CENTRUM Católica-Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú; 2015. 56 p.
35. Spatz ES, Ross JS, Desai MM, Canavan M, Krumholz HM, Robert SM, et al. Beyond Insurance Coverage: Usual source of care in the treatment of hypertension and hypercholesterolemia. Data from the 2003-2006 National Health and Nutrition Examination Survey. *Am Heart J*. 2010;160(1):115–21.
36. Cetrángolo O, Bertranou F, Casanova L, Casalí P. *El sistema de salud del Perú : situación actual y estrategias para orientar la extensión de la cobertura contributiva*. Primera ed. Lima, Perú: Oficina de la OIT para los países andinos; 2012. 21 p.
37. Alcalde Rabanal JE, Lazo González O, Nigenda G. Sistema de salud de Perú. (16)*Salud Publica Mex*. 2011;53(Suppl 2):s243–54.
38. Sánchez-Moreno F. La inequidad en salud afecta el desarrollo en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30(4):676–82.

## 12. ANEXOS:



**Figura 1:** Flujograma de selección de participantes incluidos en el análisis.

**Tabla 1.** Cálculo de potencia

<b>IPRESS</b>	<b>N = 564</b>	<b>Diferencia esperada (%)</b>	<b>Razón</b>	<b>Potencia</b>
<b>MINSA</b>	181	Referencia	Referencia	Referencia
<b>EsSALUD</b>	370	35%	2.04	100.0%
<b>FAP</b>	21	11%	0.12	15.1%
<b>Privados</b>	12	38%	0.10	93.3%

**Tabla 2.** Características de usuarios que solicitaron acceso a medicamentos prescritos en consultorio externa por hipertensión arterial, Perú: ENSUSALUD-2016

<b>Características</b>	<b>N = 564</b>	<b>Proporción Ponderada * %</b>
<b>Características sociodemográficas del usuario</b>		
Sexo		
Hombre	253	42.2
Mujer	311	57.8
Edad		
< 60 años	232	39.8
≥ 60 años	332	60.2
Nivel Educativo		
Hasta primaria	185	31.7
Hasta secundaria	191	34.7
Superior	188	33.6
Nivel Socioeconómico		
Extrema pobreza	100	13.0
Pobre	109	17.6
Media baja	127	20.2
Media alta	118	23.8
Alta	110	25.4
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial (años) †	5	(2-10)
<b>Características del establecimiento de salud</b>		
Región natural		
Costa	188	27.4
Sierra	240	27.7
Selva	101	9.0
Lima Metropolitana	35	36.0
Nivel de atención ‡		
Nivel I	87	30.0
Nivel II	422	53.8
Nivel III	54	16.2
<b>Características de la atención en el consultorio</b>		
Tipo de seguro de salud		
Sin seguro	6	1.4
Solo SIS	153	32.2
Solo EsSalud	368	50.1
Solo FAP	16	6.4
Solo Seguro privado	8	4.5
Mixto	13	5.5
Cobertura de la consulta médica		
SIS	147	31.2
EsSalud	370	50.3
FAP	15	5.8
Privado y/o con copago	32	12.7
Pago por medicamentos		
No	518	86.0
Sí	46	14.0
Percepción de falta de medicamentos		
No	381	70.2
Sí	183	29.8
Satisfacción con la atención		
Satisfecho	527	95.9
Insatisfecho	37	4.1
Tipo de IPRESS		
MINSA-GR	161	33.7
EsSalud	370	50.3
FAP	21	8.3
Clínicas privadas	12	7.7

(\*) Ponderación tomando en cuenta el efecto del diseño del muestreo.

(†) Se presenta mediana y rango intercuartílico

(‡) Algunos valores pueden no sumar 564 debido a datos perdidos.

**Tabla 3.** Análisis bivariado de factores asociados al acceso a medicamentos prescritos en consulta externa por la hipertensión arterial, Perú: ENSUSALUD-2016

Variables	Accedió a medicamentos prescritos para controlar la hipertensión arterial		RP (IC95%)	Valor de "p"
	Sí n=445 (71.0%)	No n=119 (29.0%)		
<b>Características sociodemográficas del usuario</b>				
<b>Sexo</b>				
Hombre	207 (81.3)	46 (18.7)	Ref.	
Mujer	238 (63.6)	73 (36.4)	0.78 (0.60 - 1.02 )	0.066
<b>Edad</b>				
< 60 años	177 (65.7)	55 (34.3)	Ref.	
≥ 60 años	268 (74.6)	64 (25.4)	1.14 (0.89 - 1.45 )	0.309
<b>Nivel Educativo</b>				
Hasta primaria	143 (81.7)	42 (18.3)	Ref.	
Hasta secundaria	144 (60.1)	47 (39.9)	0.74 (0.50 - 1.08 )	0.114
Superior	158 (72.3)	30 (27.7)	0.89 (0.72 - 1.09 )	0.241
<b>Nivel Socioeconómico</b>				
Extrema pobreza	72 (71.1)	28 (28.9)	Ref.	
Pobre	78 (59.9)	31 (40.1)	0.84 (0.66 - 1.07 )	0.157
Media baja	102 (70.7)	25 (29.3)	0.99 (0.72 - 1.38 )	0.972
Media alta	102 (74.7)	16 (25.3)	1.05 (0.73 - 1.51 )	0.790
Alta	91 (75.6)	19 (24.4)	1.06 (0.78 - 1.45 )	0.700
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial (años) *	5 (2-10)	5 (2-10)	-	
<b>Características del establecimiento de salud</b>				
<b>Región natural</b>				
Costa	150 (74.8)	38 (25.2)	Ref.	
Sierra	200 (86.8)	40 (13.2)	1.16 (0.98 - 1.38 )	0.089
Selva	76 (72.7)	25 (27.3)	0.97 (0.76 - 1.24 )	0.811
Lima metropolitana	19 (55.7)	16 (44.3)	0.74 (0.53 - 1.04 )	0.081
<b>Nivel de atención</b>				
Nivel I	62 (73.4)	25 (26.6)	Ref.	
Nivel II	353 (79.5)	69 (20.5)	1.08 (0.86 - 1.37 )	0.496
Nivel III	30 (39.4)	24 (60.6)	0.54 (0.35 - 0.82 )	0.005
<b>Características de la atención</b>				
<b>Tipo de seguro de salud</b>				
Sin seguro	1 (19.2)	5 (80.8)	0.32 (0.04 - 2.41 )	0.267
Solo SIS	94 (59.7)	59 (40.3)	Ref.	
Solo EsSalud	323 (78.8)	45 (21.2)	1.32 (0.98 - 1.78 )	0.066
Solo FAP	9 (49.7)	7 (50.3)	0.83 (0.48 - 1.46 )	0.518
Solo Seguro privado	8 (100.0)	0 (0.0)	1.68 (1.32 - 2.13 )	0.001
Mixto	10 (81.5)	3 (18.5)	1.37 (0.97 - 1.92 )	0.072

Cobertura de la consulta médica					
SIS	93 (61.5)	54 (38.6)		Ref.	
EsSalud	327 (81.5)	43 (18.5)	1.33 (0.99 - 1.78 )		0.061
FAP	9 (60.1)	6 (39.9)	0.98 (0.73 - 1.30 )		0.881
Privado y/o con copago	16 (58.5)	16 (41.5)	0.95 (0.55 - 1.65 )		0.860
Pago por medicamentos					
No	432 (75.0)	86 (25.0)		Ref.	
Sí	13 (46.9)	33 (53.1)	0.63 (0.36 - 1.09 )		0.098
Percepción de falta de medicamentos					
No	321 (73.7)	60 (36.3)		Ref.	
Sí	124 (64.9)	59 (35.1)	0.88 (0.73 - 1.07 )		0.200
Satisfacción con la atención					
Satisfecho	425 (72.0)	102 (28.0)		Ref.	
Insatisfecho	20 (48.0)	17 (52.0)	0.67 (0.40 - 1.11 )		0.116
Tipo de IPRESS					
MINSA-GR	97 (58.2)	64 (41.8)		Ref.	
EsSalud	327 (81.5)	43 (18.5)	1.40 (1.04 - 1.89 )		0.028
FAP	11 (48.7)	10 (51.3)	0.84 (0.53 - 1.33 )		0.445
Clínicas privadas	10 (83.4)	2 (16.6)	1.43 (1.00 - 2.04 )		0.048

(\*) La variable presenta datos perdidos.

**Tabla 4.** Análisis múltiple de los factores asociados al acceso a medicamentos prescritos en consultorio externo por hipertensión arterial, Perú: ENSUSALUD-2016

		Modelo 1*	P	Modelo 2*	P	Modelo 3*	P
		RPa (IC95%)		Rpa (IC95%)		Rpa (IC95%)	
<b>Características sociodemográficas del usuario</b>							
<b>Sexo</b>							
	Hombre	Ref.		Ref.		-	-
	Mujer	0.81 ( 0.63 - 1.03 )	0.082	0.80 ( 0.64 - 1.00 )	0.050		
<b>Edad</b>							
	< 60 años	Ref.		Ref.		-	-
	≥ 60 años	0.91 ( 0.72 - 1.15 )	0.423	0.92 ( 0.73 - 1.17 )	0.490		
<b>Nivel Educativo</b>							
	Hasta primaria	Ref.		Ref.		-	-
	Hasta secundaria	0.71 ( 0.48 - 1.04 )	0.081	0.71 ( 0.51 - 1.00 )	0.050		
	Superior	0.77 ( 0.58 - 1.03 )	0.079	0.80 ( 0.62 - 1.03 )	0.083		
<b>Nivel Socioeconómico</b>							
	Extrema pobreza	Ref.		Ref.		-	-
	Pobre	0.92 ( 0.74 - 1.13 )	0.409	0.87 ( 0.68 - 1.11 )	0.260		
	Media baja	1.13 ( 0.83 - 1.54 )	0.421	1.03 ( 0.72 - 1.46 )	0.887		
	Media alta	1.20 ( 0.93 - 1.54 )	0.164	0.93 ( 0.66 - 1.32 )	0.690		
	Alta	1.32 ( 0.96 - 1.82 )	0.086	1.02 ( 0.77 - 1.36 )	0.878		
<b>Características del establecimiento de salud</b>							
<b>Región natural</b>							
	Costa	Ref.		-	-	Ref.	
	Sierra	1.15 ( 0.99 - 1.34 )	0.071			1.17 ( 1.01 - 1.36 )	0.041
	Selva	1.03 ( 0.83 - 1.27 )	0.815			1.01 ( 0.81 - 1.25 )	0.946
	Lima metropolitana	0.72 ( 0.51 - 1.03 )	0.070			0.78 ( 0.56 - 1.07 )	0.119
<b>Nivel de atención</b>							
	Nivel I	Ref.		-	-	Ref.	
	Nivel II	0.95 ( 0.77 - 1.17 )	0.623			0.97 ( 0.80 - 1.16 )	0.700
	Nivel III	0.65 ( 0.42 - 1.00 )	0.048			0.63 ( 0.41 - 0.98 )	0.039
<b>Características de la atención</b>							
<b>Institución prestadora de servicios de salud</b>							
	MINSA-GR	Ref.		Ref.		Ref.	
	EsSalud	1.29 ( 1.03 - 1.62 )	0.028	1.43 ( 1.12 - 1.82 )	0.005	1.38 ( 1.10 - 1.74 )	0.007
	FAP	1.05 ( 0.75 - 1.46 )	0.780	0.85 ( 0.53 - 1.38 )	0.510	1.18 ( 0.85 - 1.63 )	0.312
	Clínicas privadas	1.48 ( 0.96 - 2.30 )	0.078	1.46 ( 0.99 - 2.16 )	0.056	1.65 ( 1.10 - 2.49 )	0.017

(\*) Los modelos están ajustados por las variables presentadas las columnas respectivas.