

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



Disponibilidad y asequibilidad de medicamentos  
genéricos en oficinas farmacéuticas en el distrito de  
Ayacucho al mes de diciembre del 2016.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
QUÍMICO FARMACÉUTICA

Presentado por la:

**Bach. QUISPE SILVERA, Bethzabe Sayda**

AYACUCHO - PERÚ

2017



A mis padres, Cleofé y Donato por su invaluable esfuerzo, cariño y dedicación durante mi formación profesional. A mis hermanos por sus consejos, afecto, motivación.

A mis amigos por los momentos compartidos.



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por haberme acogido y permitido formarme en sus aulas, forjadora de profesionales al servicio de la comunidad.

A la Facultad de Ciencias de la Salud en especial a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica y a los docentes que laboran en ella, por brindarme sus conocimientos y compartir sus experiencias durante mi formación profesional.

Son muchas las personas que me me gustaría agradecerles por su amistad, apoyo, consejos, ánimos y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

Al Mg. Q.F. Javier LLamoza Jacinto, Coordinador de AIS-REDGE (Acción Internacional para la Salud, por su orientación para el desarrollo del presente trabajo.



## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. ANTECEDENTES	5
2.2. MARCO CONCEPTUAL	8
2.2.1. Acceso a medicamentos	8
2.2.2. Factores de acceso a medicamentos	8
III. MATERIALES Y MÉTODOS	15
3.1. UBICACIÓN	15
3.2. MATERIALES	15
3.2.1. Población	15
3.2.2. Tamaño de la muestra	15
3.2.3. Selección de la muestra	16
3.2.4. Unidad de análisis	16
3.2.5. Diseño experimental	16
3.2.6. Procedimiento para la recolección de los datos	17
3.2.7. Selección de los 10 medicamentos	19
3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	39
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	45





## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Lista de medicamentos seleccionados.	18
Tabla 2. Disponibilidad de los diez medicamentos solicitados en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016	21
Tabla 3. Medicamentos ofertados ante la primera solicitud de los medicamentos genéricos DCI, Ayacucho diciembre del 2016.	22
Tabla 4. Medicamentos genéricos DCI ofertados ante una segunda solicitud, considerando que en la primera respuesta se ofertó un medicamento de marca, en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.	23
Tabla 5. Incremento porcentual de los precios promedios de los medicamentos ofertados ante la primera solicitud de medicamentos genéricos DCI, en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.	24
Tabla 6. Incremento porcentual de los precios medianos de los medicamentos ofertados ante la primera solicitud de medicamentos genéricos DCI en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.	25
Tabla 7. Incremento porcentual de los precios promedios de medicamentos de farmacia del establecimiento público y de los medicamentos genéricos y marca de las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.	26
Tabla 8. Días de tratamiento y cantidad de medicamento necesario para un tratamiento en un mes.	27
Tabla 9. Costo del tratamiento con medicamentos genéricos DCI y de marca en el distrito de Ayacucho 2016.	28
Tabla 10. Asequibilidad medido en días de trabajo para adquirir un tratamiento completo con el precio mínimo y máximo de medicamentos genéricos DCI y de marca Ayacucho 2016.	29



## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Factores que impiden el acceso a los medicamentos.	9



## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Lista de cotejo para la recolección de datos.	46
Anexo 2. Modelo de la entrevista para la recolección de datos e instrucciones.	47
Anexo 3. Comparación del precio de venta promedio de los medicamentos genéricos DCI y genérico de marca entre el sector privado del distrito de Lima y el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.	49
Anexo 4. Comparación de precios promedios en el distrito de Lima y los precios promedios genéricos y marca de las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho diciembre 2016.	50
Anexo 5. Matriz de consistencia	51



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de determinar la disponibilidad de los medicamentos genéricos DCI y genéricos de marca en las oficinas farmacéuticas y la asequibilidad de medicamentos utilizados en patologías agudas y crónicas del distrito de Ayacucho. Utilizando un modelo de estudio transversal. Los datos se analizaron mediante el estudio realizado por (AIS REDGE 2014), y que consistió en visitar a boticas, farmacias del distrito de Ayacucho como cliente incógnito o paciente simulado para realizar preguntas sobre precios de diez medicamentos elegidos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PENUME) determinando la presencia o no de estos medicamentos en las oficinas farmacéuticas. Las principales medidas de resultados utilizados son: análisis de disponibilidad, relación entre el precio de marca y el genérico, incremento porcentual de precios, para luego determinar la asequibilidad calculando el costo del tratamiento en relación con la remuneración mínima vital de un trabajador peruano. Los resultados analizados, reportan en promedio: el 73,1% de los medicamentos consultados se encontraban disponibles (en la versión de marca o genérica DCI). En promedio, los medicamentos consultados en su versión de marca tienen un precio superior a los medicamentos en versión DCI en un 322.7%. El esfuerzo en días y horas para adquirir un tratamiento completo con medicamentos genéricos DCI es de 2 días y 17 horas de trabajo como mínimo y 24 días y 17 horas de trabajo como máximo si adquiere genérico de marca con el mayor precio, esfuerzo que es mayor inclusive a Lima Metropolitana.

**Palabras clave:** Acceso de medicamentos, disponibilidad, asequibilidad, medicamentos genéricos





## I. INTRODUCCIÓN

La salud es un derecho humano fundamental, que implica la responsabilidad del estado de garantizar el acceso a la atención de salud y a los medicamentos.

El acceso a medicamentos esenciales es parte de la realización del derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud.<sup>1</sup>

Entonces, ¿por qué millones de personas en todo el planeta se quedan sin el tratamiento que necesitan? Ahora se están esclareciendo las causas de la disponibilidad y el precio de medicamentos para aquellos que los necesitan son factores cruciales. Los precios son simplemente demasiado altos para los pobres, y con frecuencia los productos no están disponibles. Esto no es ninguna novedad para los enfermos ni para los pobres, pero ha supuesto una novedad para aquellos cuya responsabilidad es garantizar la salud de los ciudadanos<sup>1</sup>.

El medicamento es el recurso más utilizado en el ámbito sanitario, lo que conlleva a que la mayoría de la población siempre esté expuesta a los beneficios y también a los riesgos inherentes a su uso, es por eso que la elevada frecuencia y la extensión de uso entre la población, justifican no solamente la importancia de utilizar fármacos eficaces y seguros sino también que resuelven necesidades terapéuticas reales<sup>2,3</sup>.

La elección y el uso apropiado de los medicamentos son el elemento clave para lograr los objetivos de la política de salud y deben de conducir a una mayor eficacia y menor costo en el sector salud. Se calcula que los países podrían ahorrarse alrededor de un 60% de sus gastos farmacéuticos si en lugar de medicamentos originales comprasen productos genéricos. Así, los medicamentos ocupan un papel importante en el sistema de salud y la economía de la población. En el Perú, el Estado promueve el acceso como componente fundamental de atención integral en salud, particularmente en las poblaciones menos favorecidas económicamente. Asimismo, el Estado ha adoptado medidas para garantizar el

acceso de la población a los medicamentos, con criterio de equidad, empleando diferentes modalidades de financiamiento, monitoreando y evaluando su uso<sup>4</sup>.

Entre las estrategias para mejorar el acceso a medicamentos genéricos que representan una buena alternativa, por ser económicamente más asequibles y que su disponibilidad en el mercado está en aumento, es la prescripción obligatoria de medicamentos en su Denominación Común Internacional (DCI)<sup>5</sup>, asimismo, el Químico Farmacéutico es el responsable de la dispensación y de la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación, facultándolo para ofrecer al usuario alternativas de medicamentos química y farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta, en igual forma farmacéutica y dosis<sup>6</sup>.

Otra estrategia es que a partir del 2010, los laboratorios, droguerías, farmacias y boticas, del sector público y privado, incluidas los servicios de farmacias que funcionan en establecimientos de salud públicos, privados o mixtos que se encuentran registrados y/o autorizados por la Autoridad de Salud a nivel nacional, se encuentran obligados a reportar sus precios en el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos (OPPF) del Sistema de Información de Precios de Productos Farmacéuticos que se encuentra a cargo de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) del Ministerio de Salud (MINSA, 2010), de esta manera, los ciudadanos informados pueden tomar su decisión sobre que medicamentos usar, uno genérico o uno de marca y las diferentes alternativas de precio existentes en el mercado.

¿Cómo conceptualizamos un medicamento genérico?, según la OMS, un medicamento genérico es aquel “producto farmacéutico multifuente” y lo define como un equivalente farmacéutico o alternativa farmacéutica que puede o no ser equivalente terapéutico. Los productos farmacéuticos que son equivalente terapéutico son considerados como intercambiables (Organización Panamericana de la Salud, 2011). Asimismo, debe tenerse en cuenta que un medicamento esencial puede comercializarse como un producto genérico o como producto de marca (OMS)<sup>7</sup>.

Aunque no se cuenta en la actualidad con una evaluación integral de las estrategias implementadas por el Estado, lo que si se tiene, para algunas ciudades como Trujillo y Lima, es la evaluación de la Disponibilidad de un grupo de medicamentos genéricos en los establecimientos privados, esta información es

relevante puesto que cuando un paciente no encuentra su medicamento en el sistema de salud recurre al sector privado pagando un precio que puede ser elevado, si solo está disponible el medicamento de marca o un precio accesible si está disponible el medicamento genérico, en Lima Metropolitana los resultados señalaban que solo el 50% de medicamentos estaba disponibles bajo su denominación DCI.

La ciudad de Ayacucho alberga a ciudadanos en condición de pobreza y extrema pobreza, de tal modo que la posibilidad de acceder a medicamentos en los establecimientos privados es menor, la situación que podría ser peor si solo estaría disponible medicamentos de marca, lo que sería incongruente, que los más pobres paguen un mayor precio por el mismo medicamento que los ciudadanos de la Capital, quienes tienen mayores posibilidades económicas.

Estas hipótesis motivaron a realizar esta investigación teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

**Objetivos generales:**

Determinar la disponibilidad y evaluar la asequibilidad de precios de los medicamentos genéricos en las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho.

**Objetivos Específicos:**

- Determinar la disponibilidad de diez medicamentos seleccionados en las oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho.
- Comparar el precio de los medicamentos genéricos DCI y genéricos de marca en las oficinas farmacéuticas seleccionadas.
- Determinar la asequibilidad de la lista de medicamentos seleccionados en el distrito de Ayacucho.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

El derecho a la vida y a la salud está consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y son recogidos en la Constitución Política del Perú. En ese sentido, el Estado Peruano debe asegurar que todos los ciudadanos y ciudadanas accedan a la atención sanitaria que requieren, incluyendo los medicamentos.

Uno de los factores que hacen inaccesible los medicamentos es el precio, por ello el Estado debe promover políticas públicas que aseguren su disponibilidad y asequibilidad<sup>8</sup>.

En el Perú, informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), han señalado que 50% de la población peruana no tiene acceso a los medicamentos esenciales y que el problema principal son los precios comparados con el poder de compra. Un estudio en el 2002 reveló que solamente 27% de los pacientes pobres atendidos en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSA), adquirió la totalidad de los medicamentos prescritos, siendo la causa más frecuente de la no adquisición la falta de dinero<sup>9,10,11</sup>.

Los hospitales del MINSA cumplen un papel fundamental en cuanto a la adquisición de medicamento y su distribución a los pacientes, sin embargo, se ha observado que las farmacias de hospitales del MINSA no cubren los requerimientos de medicamentos de los usuarios, el conjunto de farmacias y boticas privada satisfacen esta demanda, cuando sucede esto, se ha comprobado que quienes compran medicamentos del sector privado pagan más que aquellos que compran en el sector público<sup>2</sup>.

En octubre-noviembre 2008, Acción Internacional para la Salud (AIS-Ecuador) elaboró un estudio de ámbito nacional sobre precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes del precio de una selección de medicamentos. Los objetivos

principales del estudio era documentar los precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos y compararlas entre tipos de productos (marcas originales y genéricas), sectores, y su relación con otros países. Este estudio fue realizado usando la metodología desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Acción Internacional para la Salud (AIS)<sup>1</sup>.

Los resultados del estudio mostraron que la disponibilidad media para los medicamentos originales y genéricos en el sector público fue de 0,8% y 41,4% respectivamente, indicando que muchos de los pacientes deben comprar los medicamentos en el sector privado. En ese sector, la disponibilidad media de los medicamentos originales y genéricos fue de 46,1% y 63,1%, respectivamente. En relación con la asequibilidad de los tratamientos, los resultados muestran que al tratar patologías comunes usando los regímenes estándar, el trabajador que recibe un salario básico necesitaría entre 0,8 (hipertensión arterial) y 0,5 (infección respiratoria del adulto) días de salario para comprar los genéricos de menor precio en el sector privado. Si se prescriben y adquieren las marcas originales, los costos suben y oscilan entre 3,6 y 1 días de salario, respectivamente. Cuando se prescriben y adquieren marcas originales en el sector privado, varios tratamientos superan ampliamente un día de salario. Por ejemplo, tratar la infección respiratoria del adulto con ciprofloxacino representa 8,2 días de salario, la hipercolesterolemia requiere de 8,0 días de salario.

Los medicamentos que se utilizan para tratar patologías crónicas resultaron ser los más costosos y consecuentemente menos asequibles<sup>1, 12</sup>.

En Colombia, se realizó otro estudio para medir los precios, disponibilidad y asequibilidad, entre los meses de octubre de 2008 a febrero de 2009, utilizando una metodología estándar desarrollada por la Organización Mundial de la Salud y Acción Internacional para la Salud. En donde se determinó que no hay una diferencia importante en la disponibilidad de medicamentos genéricos de menor precio entre las IPS públicas y las privadas. Para el caso de todos los medicamentos evaluados la disponibilidad fue de 70,6% y 70,2% respectivamente, mientras que para los incluidos en el listado de medicamentos esenciales del país fue de 88,1% y 87,3% según el caso. La disponibilidad de medicamentos originales de marca, fue de 3,5% en las instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y 10,5% para las privadas. En todos los sectores la disponibilidad de los genéricos es más alta que la de los medicamentos originales de marca.

Los medicamentos de marca original se encuentran con mayor disponibilidad en los sectores de venta a la población, siendo más alta en el sector de grandes Compradores (48,2%) que en el de Farmacia detallista independiente (FDI) (25,3%)<sup>3</sup>.

Un estudio realizado en la ciudad de Trujillo en el 2013 sobre la “Disponibilidad y precios de medicamentos esenciales genéricos en farmacias y boticas del sector privado del Centro Histórico de Trujillo” concluye que la disponibilidad promedio de los medicamentos esenciales genéricos en Farmacias y Boticas del sector privado del Centro Histórico de Trujillo fue de 72% con variaciones que van desde el 39% (Gentamicina Ampolla 80 mg/2ml ) hasta el 93% (amoxicilina tableta 500 mg y paracetamol tableta 500 mg) existiendo una mayor disponibilidad en boticas (73%) con respecto a farmacias (69%)<sup>7</sup>.

Otro estudio realizado en Lima metropolitana en setiembre del 2014, por las organizaciones: Red por una Globalización con Equidad (REDGE) y Acción internacional para la Salud (AIS), denominado “Disponibilidad de medicamentos genéricos en las farmacias y boticas de Lima Metropolitana”, muestra entre sus conclusiones lo siguiente: En promedio el 73% de los medicamentos consultados se encontraba disponible (en la presentación de marca o genérica DCI) en las oficinas farmacéuticas consultadas. En promedio el 49,9% de oficinas farmacéuticas ofreció como primera opción el medicamento genérico DCI, el 23,1% ofreció el medicamento de marca y el 27% no tenía disponible el medicamento solicitado. Asimismo, en promedio el 96,1% de oficinas farmacéuticas que ofertaron como primera opción medicamentos de marca, no tenían disponibilidad de medicamentos genéricos DCI<sup>13</sup>.

Un estudio significativo realizado por la Defensoría del Pueblo en el año 2016, sobre el Análisis de la problemática del acceso a los medicamentos a nivel nacional, donde su objetivo fue evaluar la disponibilidad de información de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos privados y la disponibilidad de los medicamentos genéricos en 24 ciudades del Perú. Reportaron que los medicamentos de marca ofertados en los establecimientos farmacéuticos fueron entre el 200% y el 370% de mayor precio que los medicamentos genéricos DCI. Por otro lado reportan que el precio de los medicamentos genéricos estudiados, en los departamentos de la sierra y selva es mayor que en la costa pudiendo llegar hasta un 100% más como en el caso de los precios de Huancavelica comparado con Lima y Callao. También reportaron la existencia de un 37 % de probabilidades

de que un vendedor induzca al comprador a adquirir un medicamento de marca. Respecto a la asequibilidad, reportaron que el esfuerzo necesario para adquirir un tratamiento con medicamento de marca es entre 2,9 y 4,5 veces mayor que si se adquiere un tratamiento con un medicamento genérico.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1. Acceso a medicamentos:**

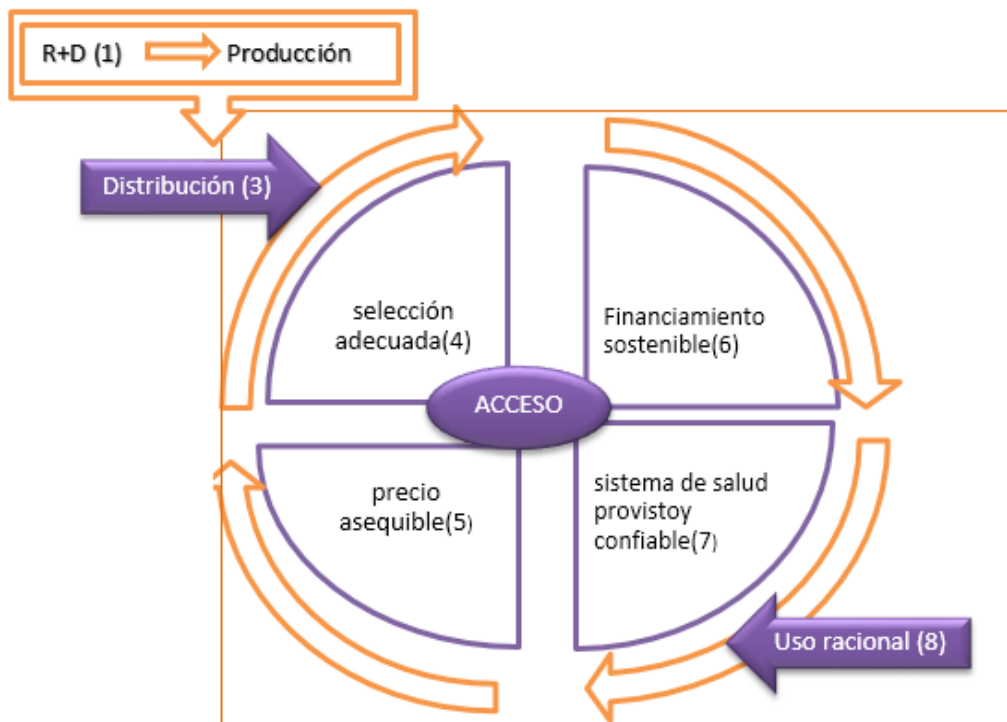
“El Estado promueve el acceso universal a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, como componente fundamental de la atención integral de salud”. “Asimismo, el Estado dicta y adopta medidas para garantizar el acceso de la población a los medicamentos y dispositivos médicos esenciales, con criterio de equidad, empleando diferentes modalidades de financiamiento, monitoreo y evaluando su uso<sup>4</sup>.

El acceso a medicamentos también definido operacionalmente como el proceso de verificación de la obtención de un fármaco por un paciente, independiente de diversos factores que pueden afectar el proceso. La condición del medicamento prescrito por un profesional de la salud, es importante porque si una persona toma medicamento que requiere receta médica sin prescripción, se llama automedicación, un problema importante de estudiar, pero este debe tener su propio sistema y su diseño<sup>14</sup>.

### **2.2.2. Factores de acceso a medicamentos:**

La definición de la OMS está estructurada en cuatro, de las cinco dimensiones del acceso a medicamentos descritas por Penchansky y Thomas<sup>15</sup>, estas son: Disponibilidad (incluye comodidad), accesibilidad, servicio, gasto y aceptabilidad. Sobre la dimensión de la accesibilidad, esta se refiere a los diversos factores que afectan el acceso a medicamentos como son: disponibilidad física (physical availability), asequibilidad (affordability), accesibilidad geográfica y aceptabilidad (o satisfacción). Son muchos los factores que pueden afectar el acceso a medicamentos, muchos de ellos asociados a las fuerzas del mercado, que, por tanto, escapan a prioridades o estrategias puramente sanitarias; otros asociados a la falta de recursos, información, legislación o calidad de los medicamentos, podemos esquematizar estos factores de la siguiente manera<sup>15</sup>.





**Figura 1.** Factores que impiden el acceso a los medicamentos. OMS<sup>16</sup>.

Para la aplicación de la metodología e interpretación de los resultados, debemos tener presente los siguientes conceptos:

### **Investigación y Desarrollo**

Para que un medicamento esté disponible en los centros de dispensación, en primer lugar, debe existir. No necesariamente la existencia de una enfermedad despierta el interés de la industria farmacéutica para la investigación y desarrollo (I+D) de medicamentos para su tratamiento. El patrón de la investigación y desarrollo de medicamentos refleja más las oportunidades del mercado que las prioridades de salud. Sólo el 10% de la I+D se dirige hacia los problemas que suponen el 90% de la carga mundial de enfermedad<sup>16</sup>.

### **Producción**

Una vez desarrollado un medicamento puede darse el caso de que no sea producido o que se abandone su producción<sup>16</sup>.

### **Distribución**

Remite a la recepción e inspección, a la adecuación de los medios de transporte y a los lugares de almacén, al control de las existencias y la previsión y observación de la demanda, hasta que el medicamento llega al paciente. En estas operaciones intervienen las empresas de distribución mayorista, las oficinas de farmacia y los servicios farmacéuticos hospitalarios, que interactúan en el contexto de los diferentes sistemas posibles de suministro y métodos de suministro.

Es indispensable que los fármacos preserven sus propiedades, por tanto, se requiere especial cura de la temperatura, humedad y manipulación<sup>16</sup>.

### **Selección adecuada**

Con el objetivo de facilitar a los países el proceso de selección de los medicamentos para racionalizar los escasos recursos de los que muchos países disponen, desde los años 70 la OMS ha promovido el acceso a los servicios básicos de salud a través de la atención primaria de salud y los medicamentos esenciales. La primera Lista de Medicamentos Esenciales (LME) se publicó en 1977 un año antes de la Declaración de Alma Ata y se considera uno de los logros más influyentes de la OMS en el campo de la salud pública. Se actualiza cada dos años.

Los medicamentos esenciales son aquellos que satisfacen las necesidades prioritarias de salud de una población. Se seleccionan según la prevalencia de la enfermedad, las evidencias de eficacia, seguridad y coste-efectividad. Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en todo momento en las cantidades y formas terapéuticas adecuadas y a precios asequibles para todas las personas de la comunidad. <sup>(16)</sup>

### **Financiamiento sostenible**

El gran reto de la salud en todos los países es la búsqueda de la sostenibilidad. Pero, tal como se ha comentado en el apartado anterior, esta sostenibilidad no se tiene que conseguir a costa de abandonar a la población más vulnerable y dejarla sin acceso a la salud.

Existen distintos posibles sistemas de financiamiento que se complementan y cabalgan entre sí: financiamiento público, seguros de enfermedades o seguridad social, pagos por el usuario, financiamiento para donantes<sup>16</sup>.

- **Disponibilidad:** Cuando por lo menos una unidad del medicamento solicitado se encuentre disponible<sup>13</sup>.

Esto implica que los medicamentos tienen que estar disponibles en el lugar adecuado y con la calidad adecuada. Los problemas de disponibilidad suelen tener a ver con aspectos de tipo logístico, de previsión presupuestaria y de malversación de los medicamentos<sup>16</sup>.

- **Asequibilidad:** Coste del tratamiento en relación con los ingresos de la población. En la presente encuesta se utiliza el sueldo diario, la paga diaria, del trabajador gubernamental nacional no cualificado de menor salario para compararlo con el coste de una pauta de tratamiento definida para una enfermedad concreta<sup>3</sup>.

Más de 1 300 millones de personas sobreviven con menos de un dólar al día, en economías a veces ni siquiera monetarizadas, así pues, no es difícil comprender que no tengan acceso a tratamientos cuando los precios de los medicamentos no tienen en cuenta la capacidad económica de la población.

Los estados deben hacer un mayor esfuerzo por proporcionar los medicamentos de forma gratuita y abandonar los sistemas de copago o recuperación de costes. Existen acuerdos internacionales de la OMC (Organización Mundial del Comercio), concretamente nos referimos al Acuerdo sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual relacionados con el comercio (ADPIC), que ha generado una enorme polémica entre la industria farmacéutica. El Acuerdo ADPIC cubre distintos instrumentos de propiedad intelectual, entre los que se encuentran las patentes. Estas confieren a su titular la exclusividad en la fabricación y comercialización de productos protegidos por un período de 20 años desde la solicitud, asegurando un poder total o parcial de monopolio y, por ello, limitando la competencia genérica.

La falta de competencia y de un precio asequible genera la existencia de un problema de los pacientes que viven en los países en vías de desarrollo<sup>16</sup>.

Entenderemos como la relación entre el precio de un tratamiento y el sueldo mínimo vital, o el precio de un tratamiento por 30 días (para enfermedades crónicas) y el sueldo mínimo vital<sup>18</sup>.

### **Uso racional**

El uso racional del medicamento implica que los pacientes reciban los medicamentos adecuados a sus necesidades clínicas, a dosis precisas, según sus requerimientos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible.

Para ello, es necesario realizar un diagnóstico adecuado, una prescripción correcta (según protocolo terapéutico y coste) y un cumplimiento terapéutico de acuerdo con la prescripción<sup>16</sup>.

- **Forma farmacéutica:** La forma en que se administra el producto farmacéutico terminado, por Ejemplo: comprimido, cápsula, suspensión, inyección. También se denomina forma de dosificación o unidad de dosificación<sup>3</sup>.
- **Medicamento:** Toda formulación que contenga una sustancia aprobada para la prevención o el tratamiento de enfermedades. En inglés se denomina cada vez con más frecuencia «medicine» para distinguirlo de «drug» o sustancia de abuso. Véase también Producto farmacéutico<sup>17</sup>.

- **Medicamento genérico:** Es aquel “producto farmacéutico multifuente” y lo define como un equivalente farmacéutico o alternativa farmacéutica que puede o no ser equivalente terapéutico. Los productos farmacéuticos que son equivalente terapéutico son considerados como intercambiables (Organización Panamericana de la Salud, 2011)<sup>3,13</sup>.

Producto farmacéutico destinado habitualmente a ser intercambiable con el producto de marca original, que es fabricado sin licencia del fabricante original y comercializado después de expirar la patente, si existiera u otros derechos de exclusividad.

Los medicamentos genéricos se comercializan o bien bajo la denominación común Internacional (DCI), por ejemplo, diazepam, u, ocasionalmente, con otro nombre aprobado, o con un nombre registrado o de marca. De hecho, con bastante frecuencia se comercializan con nombres de marca, llamados a menudo «genéricos de marca». En el mercado de un país puede haber muchos genéricos de marca diferentes, coexistiendo con el producto de marca original<sup>17</sup>.

El manual Autorización de comercialización de los productos farmacéuticos con referencia Especial a los Productos de Origen Múltiple (Genéricos) (WHO/DMP/RGS/98,5) define y utiliza el término de «producto farmacéutico de origen múltiple» para los productos genéricos. Este término alude incluso a aquellos medicamentos de marca original para los que la patente ha caducado. En algunos países se utiliza esta definición de genérico, pero en el presente manual se diferencia entre medicamento original de marca, cualquiera que sea la situación con la patente, y sus equivalentes genéricos de menor precio<sup>17</sup>.

- **Medicamentos esenciales:** Son aquellos medicamentos que satisfacen las necesidades prioritarias de salud en la población. La selección viene dada por: pertinencia para la salud pública, prueba de su eficacia y seguridad, y su eficacia comparativa en relación a su costo. La OMS recomienda que los ME estén disponibles en los sistemas de salud en todo momento, en cantidades suficientes, en la presentación farmacéutica adecuada, con las garantías de calidad e información y a un precio que los pacientes y la comunidad puedan pagar.

La Lista Modelo de la OMS de Medicamentos Esenciales (LME OMS) tiene por objeto ser flexible y adaptable a muchas situaciones distintas; la definición precisa de los medicamentos considerados esenciales es responsabilidad nacional<sup>3, 17</sup>.

Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en los sistemas de salud en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con garantía de la calidad y a un precio que los pacientes y la comunidad puedan pagar. La Lista Modelo de la OMS de Medicamentos Esenciales (LME OMS) tiene por objeto ser flexible y adaptable a muchas situaciones distintas; la definición precisa de los medicamentos considerados esenciales es de responsabilidad nacional<sup>13</sup>.

- **Equivalencia farmacéutica:** Medicamentos con cantidades idénticas del mismo principio activo en la misma forma farmacéutica y vía de administración, que satisfacen las normas de calidad, incluyendo su concentración, calidad, pureza e identidad<sup>3, 17</sup>.
- **Medicamento genérico de marca:** Medicamento distinto al genérico DCI, que puede ser el medicamento innovador que se comercializa bajo un nombre de marca<sup>13</sup>.
- **Medicamento genérico DCI:** Medicamento genérico que se comercializa bajo la Denominación Común Internacional, sin ningún nombre comercial<sup>13</sup>.
- **Medicamento de Marca innovadora:** El Producto farmacéutico original/Marca original se denominaba a la marca original como marca innovadora. El producto es original en todo el mundo (normalmente patente), basándose en la documentación sobre eficacia, seguridad y calidad, conforme a los requisitos existentes en el momento de la autorización<sup>17</sup>.
- **Denominación Común Internacional (DCI):** Un nombre común, genérico, seleccionado por expertos designados para la identificación inequívoca de nuevas sustancias farmacéuticas. El proceso de selección está basado en un procedimiento y principios orientativos adoptados por la Asamblea Mundial de la Salud. Las DCI están recomendadas para su utilización mundial<sup>17</sup>.
- **Botica:** Es la Oficina farmacéutica donde se comercializan medicamentos al por menor cuyo dueño es una persona natural o jurídica que no es un farmacéutico<sup>13</sup>.
- **Farmacia:** Oficina farmacéutica donde se comercializan medicamentos al por menor cuyo dueño es un farmacéutico<sup>13</sup>.
- **Farmacia de los establecimientos de Salud:** Establecimiento perteneciente a un establecimiento de salud público o privado, en el que brindan los servicios correspondientes a la Unidad Productora de Servicios de Salud. Farmacia según la normatividad específica y nivel de categorización del establecimiento de salud, Essalud, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú<sup>17</sup>.

- **Paciente simulado:** Personal entrenado previamente que recolecto lo datos en las oficinas farmacéuticas (boticas y farmacias)<sup>13</sup>.
- **Observatorio de precio:** Es una plataforma informática que brinda información sobre los precios de venta de los medicamentos con Registro Sanitario vigente y que son comercializados en las Farmacias y Boticas privadas y públicas a nivel nacional<sup>19</sup>.
- **Precio de compra:** El precio pagado por el gobierno, los mayoristas, minoristas y otros compradores para adquirir medicamentos. El comprador del sector público, como es el Ministerio de Salud, el punto de venta de medicamentos que proporciona el medicamento al paciente y el individuo que adquiere el medicamento pueden pagar diferentes precios por el mismo producto<sup>17</sup>.

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN

El estudio se llevó a cabo sobre una muestra estadísticamente significativa de oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho, durante los meses de agosto a diciembre del 2016. Para la selección del universo, se consideró los establecimientos registrados y habilitados del Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos (OPPF).

#### 3.2. MATERIALES

##### 3.2.1. Población

Estuvo conformada por ciento cuarenta y uno oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho, registradas en el Registro de Establecimientos Farmacéuticos del Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos (OPPF), consultado al 06 de agosto del 2016.

##### 3.2.2. Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2(N - 1) + (pq) z^2}$$

Dónde:

**N:** Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**z:** Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%. Los valores de z se obtienen de la tabla de la distribución normal estándar N (0.1).

**e:** Es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella. Ejemplos:

**p:** Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0,5$  que es la opción más segura.

**q:** Proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ . **n:** tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

El cálculo se realizó considerando una tasa de margen de error de 5%, un nivel de confianza de 95%, con un porcentaje estimado ( $p=q$ ) de 50%, dando como resultado ciento once oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho, (101 boticas y 10 farmacias) debidamente registradas en el Registro de Establecimientos Farmacéuticos del Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos (OPPF), consultado al 06 de agosto del 2016 para el distrito de Ayacucho.

### **3.2.3. Selección de la muestra**

La selección de la muestra se realizó en forma aleatoria simple, para ello se enumeró 141 balotas, cuyo listado se encontraba numerado y registrado en una hoja excell, luego se procedió a la selección al azar de 111 balotas que conformarían la muestra de establecimientos.

### **3.2.4. Unidad de análisis**

Una oficina farmacéutica del distrito de Ayacucho.

### **3.2.5. Diseño experimental**

Se utilizó una adaptación de la metodología utilizada en el estudio “Disponibilidad de medicamentos genéricos en las farmacias y boticas de Lima Metropolitana” (AIS REDGE 2014) y consistió en la técnica del cliente incognito el cual se acerca como ciudadano de a pie a preguntar por un conjunto de medicamentos descritos en una receta médica, se consultaron tres recetas médicas: 02 recetas que contiene 03 medicamentos y 01 una receta que contiene 04 medicamentos. Los medicamentos de la receta se agruparon siguiendo una patología determinada.

La visita a cada oficina farmacéutica de la muestra se realizó en tres ocasiones en diferentes días. El cliente incógnito se acercó a cada oficina farmacéutica seleccionada para consultar por los precios de los medicamentos de la receta médica, en caso el dependiente de la oficina farmacéutica presente un medicamento no genérico, el entrevistador incidió por el medicamento de la receta.

Los precios que se consignaron fueron por unidad, es decir una tableta o un frasco.



Cuando la oficina farmacéutica se encontró cerrada o no se recibió atención, el cliente incógnito se dirigió a la oficina farmacéutica más cercano del punto de referencia.

El cliente incógnito realizó preguntas asertivas por los precios de los medicamentos de la receta, para proceder se tuvo en cuenta el instructivo del Anexo 2.

### **3.2.6. Procedimiento para la recolección de los datos**

En la recolección del dato se pudo esperar dos tipos de situaciones:

Situación uno: medicamento de Marca Original como primera respuesta del dependiente de la oficina farmacéutica (boticario).

- Cliente incógnito (A): Buenos días estoy buscando estos medicamentos (Mostrar receta de medicamentos en DCI).

Para cada uno de los medicamentos las respuestas pueden ser:

- Boticario (B): Tengo en la marca “A” y el precio son “n” soles por unidad.
- Cliente incógnito (A): ¿Es de marca o genérico?
- Boticario (B): de marca
- Cliente incógnito (A): ¿Y en genérico cuánto cuesta?
- Boticario (B): En genérico está costando “p” soles por “q” pastillas.
- Cliente incógnito (A): Es muy amable, gracias.

Situación dos: medicamento genérico como primera opción

- Cliente incógnito (A): Buenos días estoy buscando estos medicamentos (Mostrar receta en DCI).

Para cada uno de los tres medicamentos las respuestas pueden ser:

- Boticario (B): El medicamento que está buscando cuesta “n” soles por unidad.
- Cliente incógnito (A): ¿Es de marca o genérico?
- Boticario (B): Sí es el genérico.
- Cliente incógnito (A): ¿Y el de marca cuánto cuesta?
- Boticario (B): el de marca está costando “p” soles por “q” pastillas.
- Cliente incógnito (A): Es muy amable, gracias.

Una vez concluida la intervención en cada oficina farmacéutica, los datos deberán registrarse en una lista de cotejo a fin de no perder ninguna información (Anexo 1)

### **Selección de los 10 medicamentos**

Para la selección de los medicamentos a estudiar se tomó como referencia la lista de medicamentos definida por HAI – OMS en el estudio “Medición de precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes de precios de los medicamentos” del

2008.<sup>17</sup> Los medicamentos seleccionados en ese estudio fueron 12 y siguieron los siguientes criterios.

- Ser definido como esencial.
- Pertinencia en el tratamiento de enfermedades comunes, agudas y crónicas que causan una significativa morbilidad y mortalidad, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes, asma, infecciones del tracto respiratorio y enfermedades mentales.
- Recomendados normalmente en la primera línea de tratamiento.
- Disponibles en formulaciones estándar y usados ampliamente.

De dicha lista solo se seleccionaron 8 medicamentos y se completaron con 02 medicamentos adicionales que se encuentran en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales PNUME del 2015, en este caso naproxeno sódico y furosemida ambas en comprimido o tableta.

No se seleccionaron de la canasta HAI –OMS. EL salbutamol aerosol porque no es de frecuente uso en la ciudad de Ayacucho, el diclofenaco en ampolla, el omeprazol en cápsula y la simvastatina, por no guardar una relación para una patología o por que en los 10 medicamentos seleccionados uno de ellos cumplía su misma función terapéutica.

**Tabla 1.** Lista de medicamentos seleccionados<sup>20</sup>

Nº	Enfermedad	Medicamento	Forma Farmacéutica	Concentración	Referencia
1	Enfermedad infecciosa	Amoxicilina	Tableta	500 mg	Lista HAI-OMS / PNUME 2015
2	Enfermedad cardiovascular	Atenolol	Tableta	50 mg	Lista HAI-OMS / PNUME 2015
3	Enfermedad infecciosa	Azitromicina	Suspensión	200 mg/5ml	PNUME -2015
4	Hipertensión arterial	Captopril	Tableta	25 mg	Lista HAI-OMS / PNUME 2015
5	Enfermedad infecciosa	Ceftriaxona	Polvo para inyección	1g	Lista HAI-OMS / PNUME 2015
6	Enfermedad infecciosa	Ciprofloxacino	Tableta	500 mg	Lista HAI-OMS / PNUME 2015
7	Hipertensión arterial	Furosemida	Tableta	40 mg	PNUME -2015
8	Diabetes	Glibenclamida	Tableta	5 mg	Lista HAI-OMS / PNUME 2015
9	Dolor/Inflamación	Naproxeno Sódico	Tableta	550 mg	PNUME -2015
10	Dolor	Paracetamol	Jarabe	120 mg/5ml	Lista HAI-OMS / PNUME 2015

Fuente: Elaboración propia.

### **3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el análisis de los datos se utilizó el programa microsoft excel el cual permitió el análisis de promedios, medianas, porcentaje (incremento porcentual), relación entre el precio de marca y el genérico, representadas en tablas. También se utilizó el desarrollo de gráficos y frecuencias como: barras.

Para la determinación de la asequibilidad de los medicamentos genéricos DCI y marca, se calculó el costo del tratamiento en relación a la remuneración mínima vital de un trabajador peruano.



#### IV. RESULTADOS

**Tabla 2.** Disponibilidad de los diez medicamentos solicitados Ayacucho diciembre del 2016.

N°	Medicamento solicitado	Disponible		Total
		Si	No	
1	Amoxicilina Tab 500 mg	90,1%	9,9%	100,0%
2	Atenolol Tab 50 mg	9,0%	91,0%	100,0%
3	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	60,4%	39,6%	100,0%
4	Captopril Tab 25 mg	95,5%	4,5%	100,0%
5	Ceftriaxona Iny 1g	72,1%	27,9%	100,0%
6	Ciprofloxacino Tab 500 mg	88,3%	11,7%	100,0%
7	Furosemida Tab 40 mg	55,9%	44,1%	100,0%
8	Glibenclamida Tab 5 mg	74,8%	25,2%	100,0%
9	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	95,5%	4,5%	100,0%
10	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	89,2%	10,8%	100,0%
<b>Promedio</b>		<b>73,1%</b>	<b>26,9%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.

**Tabla 3.** Medicamentos ofertados ante la primera solicitud de los medicamentos genéricos DCI, Ayacucho diciembre del 2016.

N°	Medicamento solicitado	Medicamento ofertado			Total
		Genérico	Marca	No disponible	
1	Amoxicilina Tab 500 mg	85,6%	5,4%	9,0%	100,0%
2	Atenolol Tab 50 mg	7,0%	2,0%	91,0%	100,0%
3	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	53,2%	7,2%	39,6%	100,0%
4	Captopril Tab 25 mg	95,5%	0,0%	4,5%	100,0%
5	Ceftriaxona Iny 1g	51,4%	20,7%	27,9%	100,0%
6	Ciprofloxacino Tab 500 mg	76,6%	11,7%	11,7%	100,0%
7	Furosemida Tab 40 mg	44,1%	11,7%	44,1%	100,0%
8	Glibenclamida Tab 5 mg	70,3%	4,5%	25,2%	100,0%
9	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	87,4%	8,1%	4,5%	100,0%
10	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	86,5%	2,7%	10,8%	100,0%
<b>Promedio</b>		<b>65,8%</b>	<b>7,4%</b>	<b>26,8%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.

**Tabla 4.** Medicamentos genéricos DCI ofertados ante una segunda solicitud, considerando que en la primera respuesta se ofertó un medicamento de marca, en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.

N°	Medicamento solicitado	Medicamento ofertado		Total
		Genérico	No disponible	
1	Amoxicilina Tab 500 mg	1,8%	98,0%	100,0%
2	Atenolol Tab 50 mg	1,8%	98,0%	100,0%
3	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	2,7%	97,0%	100,0%
4	Captopril Tab 25 mg	1,8%	98,0%	100,0%
5	Ceftriaxona Iny 1g	5,4%	95,0%	100,0%
6	Ciprofloxacino Tab 500 mg	5,4%	95,0%	100,0%
7	Furosemida Tab 40 mg	1,8%	98,0%	100,0%
8	Glibenclamida Tab 5 mg	0,0%	100,0%	100,0%
9	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	0,0%	100,0%	100,0%
10	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	0,0%	100,0%	100,0%
<b>Promedio</b>		<b>2,1%</b>	<b>97,9%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho diciembre 2016.

**Tabla 5.** Incremento porcentual de los precios promedios de los medicamentos ofertados ante la primera solicitud de medicamentos genéricos DCI, en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.

N°	Medicamento solicitado	Precio de medicamento ofertado		Incremento porcentual
		Genérico	Marca	
1	Amoxicilina Tab 500 mg	S/. 0.40	S/. 1.02	155,0%
2	Atenolol Tab 50 mg	S/. 0.30	S/. 2.70	671,4%
3	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	S/. 10.59	S/. 37.74	256,4%
4	Captopril Tab 25 mg	S/. 0.23	S/. 0.65	182,6%
5	Ceftriaxona Iny 1g	S/. 5.03	S/. 16.41	226,2%
6	Ciprofloxacino Tab 500 mg	S/. 0.46	S/. 1.48	221,7%
7	Furosemida Tab 40 mg	S/. 0.30	S/. 1.22	306,7%
8	Glibenclamida Tab 5 mg	S/. 0.24	S/. 2.08	766,7%
9	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	S/. 0.38	S/. 1.56	310,5%
10	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	S/. 3.56	S/. 8.17	129,5%
<b>Promedio</b>		<b>S/. 2.15</b>	<b>S/. 7.30</b>	<b>322,7%</b>

**Fuente:** Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.



**Tabla 6.** Incremento porcentual de los precios medianos de los medicamentos ofertados ante la primera solicitud de medicamentos genéricos DCI. En el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.

N°	Medicamento solicitado	Medicamento ofertado				Incremento porcentual
		Genérico		Marca		
1	Amoxicilina Tab 500 mg	S/.	0.40	S/.	1.10	175,0%
2	Atenolol Tab 50 mg	S/.	0.30	S/.	2.70	800,0%
3	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	S/.	10.00	S/.	38.95	289,5%
4	Captopril Tab 25 mg	S/.	0.20	S/.	0.65	225,0%
5	Ceftriaxona Iny 1g	S/.	5.00	S/.	16.90	238,0%
6	Ciprofloxacino Tab 500 mg	S/.	0.50	S/.	1.50	200,0%
7	Furosemida Tab 40 mg	S/.	0.30	S/.	2.70	800,0%
8	Glibenclamida Tab 5 mg	S/.	0.20	S/.	1.20	500,0%
9	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	S/.	0.40	S/.	1.50	275,0%
10	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	S/.	3.50	S/.	8.50	142,9%
<b>Promedio</b>		<b>S/.</b>	<b>2.08</b>	<b>S/.</b>	<b>7.57</b>	<b>364,5%</b>

**Fuente:** Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.

**Tabla 7.** Incremento porcentual de los precios promedios de medicamentos de farmacia del establecimiento público y de los medicamentos genéricos y marca de las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.

N°	Medicamento	Farmacia del EESS público	Precio promedio en oficinas farmacéuticas		Incremento de precio del medicamento genérico DCI de la oficina farmacéutica en relación al precio del establecimiento público	Incremento de precio del medicamento de marca de la oficina farmacéutica en relación al precio del establecimiento público
			Genérico DCI	Marca		
1	Amoxicilina Tab 500 mg	S/. 0.12	S/. 0.40	S/. 1.02	233,3%	750,0%
2	Atenolol Tab 50 mg	S/. 0.35	S/. 0.85	S/. 2.70	142,9%	217,6%
3	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	S/. 3.60	S/.10.59	S/. 37.74	194,2%	948,3%
4	Captopril Tab 25 mg	S/. 0.03	S/. 0.23	S/. 0.65	666,7%	2066,7%
5	Ceftriaxona lny 1g	S/. 1.70	S/. 5.03	S/. 16.41	195,9%	865,3%
6	Ciprofloxacino Tab 500 mg	S/. 0.11	S/. 0.46	S/. 1.48	318,2%	1245,5%
7	Furosemida Tab 40 mg	S/. 0.04	S/. 0.30	S/. 1.22	669,2%	3028,2%
8	Glibenclamida Tab 5 mg	S/. 0.04	S/. 0.24	S/. 2.08	500,0%	5100,0%
9	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	S/. 0.15	S/. 0.38	S/. 156	153,3%	940,0%
10	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	S/. 0.90	S/. 3.50	S/. 8.17	288,9%	807,8%
<b>Promedio</b>		<b>S/. 0.36</b>	<b>S/. 1.37</b>	<b>S/. 3.94</b>	<b>336,3%</b>	<b>2283%</b>

Fuente: Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.

**Tabla 8.** Días de tratamiento y cantidad de medicamento necesario para un tratamiento en un mes, Ayacucho diciembre del 2016.

MEDICAMENTO	Patología	Tratamiento	Días de tratamiento	Cantidad de medicamento
Ceftriaxona Iny 1g	Infecciones bacterianas: meningitis aguda	1g cada 12 horas IV por 14 días <sup>21</sup>	14 días	28 ampollas
Naproxeno Sódico Tab 550 mg	Dolor e inflamación Leve-moderado	1 Tab c/12 horas V.O por 5 días <sup>22</sup>	5 días	10 tabletas
Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	Analgésico - antipirético dolor - fiebre(niño< 6 años)	10 ml c/6 horas V.O por 5 días <sup>23</sup>	5 días	2 frascos
Glibenclamida Tab 5 mg	Diabetes tipo 2	1 Tab c/24 horas V.O por 30 días <sup>24</sup>	30 días	30 tabletas
Amoxicilina Tab 500 mg	Infecciones respiratorias NAC-adulto (tratamiento ambulatorio)	2 Tab de 500 mg cada 8 horas por 7 días <sup>25</sup>	7 días	42 tabletas
Furosemida Tab 40 mg	Hipertensión arterial	40 mg c/12 h V.O por 30 días <sup>26</sup>	30 días	60 tabletas
Ciprofloxacino Tab 500 mg	Infección bacteriana (infección urinaria)	1 Tab cada 12 horas por 7 días <sup>27</sup>	7 días	14 tabletas
Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	Infección respiratoria aguda (bronquitis- niño< 5 años )	1.5 ml c/ 12 horas V.O por 5 días <sup>28</sup>	5 días	2 frascos
Captopril Tab 25 mg	hipertensión arterial	1 Tab de 25 mg 2 veces al día x 30 días <sup>29</sup>	30 días	60 tabletas
Atenolol Tab 50 mg	Angina de pecho	1 Tab de 50 mg al día x 30 días <sup>30</sup>	30 días	30 tabletas

**Tabla 9.** Costo del tratamiento con medicamentos genéricos DCI y de marca en el distrito de Ayacucho 2016.

Tratamiento/patología	Medicamento	Costo tratamiento con medicamento genérico DCI		Costo tratamiento con medicamento marca	
		mínimo	máximo	mínimo	máximo
Meningitis	Ceftriaxona Iny 1g	S/. 78.40	S/. 280.00	S/. 196.00	S/. 700.00
Dolor e inflamación Leve-moderado	Naproxeno Sódico Tab 550 mg	S/. 2.00	S/. 5.00	S/. 10.00	S/. 20.00
Analgésico -antipirético dolor -fiebre (niño< 6 años)	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	S/. 2.60	S/. 14.00	S/. 75.00	S/. 85.00
Diabetes tipo 2	Glibenclamida Tab 5 mg	S/. 3.00	S/. 21.00	S/. 15.00	S/. 210.00
Infecciones respiratorias NAC -adulto (tratamiento ambulatorio)	Amoxicilina Tab 500 mg	S/. 4.20	S/. 21.00	S/. 42.00	S/. 50.40
Hipertensión arterial	Furosemida Tab 40 mg	S/. 6.00	S/. 42.00	S/. 54.00	S/. 156.00
Infección bacteriana (infección urinaria)	Ciprofloxacino Tab 500 mg	S/. 2.80	S/. 14.00	S/. 14.00	S/. 36.40
Infección respiratoria aguda (bronquitis- niño<5 años )	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	S/. 13.80	S/. 36.00	S/. 34.00	S/. 124.40
Hipertensión arterial	Captopril Tab 25 mg	S/. 6.00	S/. 36.00	S/. 42.00	S/. 42.00
Angina de pecho	Atenolol Tab 50 mg	S/. 3.00	S/. 21.00	S/. 81.00	S/. 81.00
<b>Promedio</b>		<b>S/. 12.18</b>	<b>S/. 49.00</b>	<b>S/. 56.30</b>	<b>S/. 150.52</b>

**Tabla 10.** Asequibilidad medida en días y horas de trabajo necesarios para adquirir un tratamiento completo con el precio mínimo y máximo de medicamentos genéricos DCI y de marca Ayacucho 2016.

Tratamiento/patología	Medicamento	Días de trabajo con medicamento genérico DCI		Días de trabajo con medicamento marca	
		mínimo	máximo	mínimo	Máximo
Meningitis	Ceftriaxona lny 1g	2 días y 17 horas	9,8 días y 19 horas	6 días y 22 horas	24 días y 17 horas
Dolor e inflamación Leve-moderado	Naproxeno Sódico tab 550 mg	2 horas	5 horas	8,4 horas	17 horas
Analgésico-antipirético dolor fiebre(niño)	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	2 horas	12 horas	2 días y 14 horas	3 días
Diabetes tipo 2	Glibenclamida tab 5 mg	2 horas	17 horas	12 horas	7 días y 10 horas
Infecciones respiratorias NAC-adulto (tratamiento ambulatorio)	Amoxicilina tab 500 mg	4 horas	19 horas	1 día y 12 horas	1 día y 19 horas
Hipertensión arterial	Furosemida tab 40 mg	4 horas	1 día y 12 horas	1 día y 22 horas	5 días y 12 horas
Infección bacteriana (infección urinaria)	Ciprofloxacino tab 500 mg	2 horas	12 horas	12 horas	1 día y 7 horas
Infección respiratoria aguda (bronquitis- niño)	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	12 horas	1 día y 7 horas	1 día y 5 horas	4 días y 10 horas
Hipertensión arterial	Captopril tab 25 mg	5 horas	1 día y 7 horas	1 día y 10 horas	1 días y 12 horas
Angina de pecho	Atenolol tab 50 mg	2 horas	18 horas	2 días y 22 horas	3 días



## V. DISCUSIÓN

La disponibilidad de los medicamentos genéricos DCI o de Marca en las oficinas farmacéuticas cobra relevancia cuando los medicamentos no se encuentran disponibles en los establecimientos de salud y el ciudadano en condición de pobreza o pobreza extrema, recurre al establecimiento privado para tratar sus dolencias.

Los resultados (Tabla 2), muestra que de un grupo de diez medicamentos consultados (genérico de marca o genérico DCI), la disponibilidad media en las oficinas farmacéuticas de la ciudad de Ayacucho es de 73,1 %, disponibilidad similar a los resultados encontrados en el estudio “Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en Lima Metropolitana” realizado por AIS-REDGE en el año 2014, (73 %) <sup>13</sup>. Llama la atención que el medicamento Atenolol tableta 50 mg, utilizado para la angina de pecho solo se encontraba disponible en un 9 %, es probable que su baja rotación en las oficinas farmacéuticas se deba a que es un medicamento frecuente en los establecimientos públicos. De otro lado el medicamento Naproxeno sódico tab de 550 mg y Captopril tab de 25 mg se encontraba en un 95,5% en los 111 establecimientos visitados. Estos son medicamentos de alta rotación en las oficinas farmacéuticas, esto puede deberse a que tienen más alternativas comerciales y, en el caso del Naproxeno Sódico, está acompañado normalmente de una campaña publicitaria para determinada marca.

Los resultados de la (Tabla 3) muestran que la disponibilidad media de los medicamentos genéricos DCI ofertados ante la primera solicitud es del 65,8% de los de marca (7.4 %) y un (26,8 %) de los medicamentos en estudio no se encontraban disponibles. Estos resultados podrían expresar mayor demanda de medicamentos de bajo precio de parte de la población por lo que en la oferta predomina la existencia de genéricos DCI y su disponibilidad es superior a los resultados del estudio realizado en Lima Metropolitana en 2014.

El medicamento más disponible como primera opción fue Captopril tab 25 mg en un (95,5%), mientras que el Atenolol fue el menos disponible (7 %.) La alta disponibilidad del medicamento Captopril revelaría un alto consumo, que es congruente con la prevalencia de hipertensión arterial en la Región de Ayacucho. En la Tabla 4, muestra cuando se ofrece como primera opción un medicamento de marca es porque no se tiene disponible el medicamento genérico DCI, la disponibilidad media de los medicamentos genéricos DCI como segunda opción fue (2,1%) es decir, un 97,91% de establecimientos solo ofertaron la versión marca. En el caso de los medicamentos Glibenclamida tab 5 mg, Naproxeno sódico tab 550 mg, Paracetamol Jbe 120 mg/5 ml. Se podría conjeturar que debido a que son medicamentos de alta rotación, los precios de marca y genérico DCI podrían ser similares por lo que solo se ofertarían de marca, o simplemente ofertan de marca por su mayor rentabilidad, sin embargo, si se observa la diferencia de precio en estos medicamentos esto resulta 766,7 %, 310,5 % y 129,5 % veces más, respectivamente, por lo que la rentabilidad en ofertar medicamentos de marca, es mayor. En el caso de enfermedades respiratorias se abusa en la prescripción de AINES como es el caso de naproxeno Sódico tab 550 mg donde el dependiente de la oficina farmacéutica por conveniencia oferta medicamentos de marca que afectan el bolsillo del ciudadano. Para el caso de la glibenclamida tab 5 mg se observa que por baja rotación en su versión genérica DCI, los dependientes de la oficina farmacéutica mantienen su oferta en su versión de marca.

El incremento del precio promedio entre los medicamentos genéricos y marca (Tabla 5), y es de 322,7%, casi dos veces al encontrado en el estudio realizado en la ciudad de Lima Metropolitana que fue de 165%, es decir la diferencia entre el precio de marca y genérico DCI es mayor en la ciudad de Ayacucho que en el de Lima Metropolitana y si se compara con la mediana de precios (Tabla 6) la diferencia se incrementa en más de tres veces. (Ayacucho 364,5%, Lima 202%). Esta situación es resultado del libre mercado y de la falta de información y utilización de la herramienta que ofrece la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (Digemid) del Ministerio de Salud, para estar informados sobre el precio, es el caso del observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos donde las personas puede informarse y comparar precios de un medicamento y ubicar a las farmacias y boticas que lo ofrecen a menor costo.

La diferencia de precio entre adquirir un medicamento genérico en una farmacia del establecimiento público y las oficinas farmacéuticas (Tabla N°7), es



significativo y representa en promedio un incremento del precio de 336,2% más con genérico DCI y 2282,6 % más si adquiere un medicamento de marca, por lo que es relevante que los ciudadanos exijan medicamentos genéricos DCI en línea con las políticas de Estado, caso contrario el esfuerzo por acceder a los medicamentos de marca es 22 veces más. Distrayendo recursos económicos de la canasta familiar que pueden servir para satisfacer otras necesidades básicas como alimentación, educación, etc.

De los resultados de la asequibilidad (Tabla 9), se observa el costo de tratamiento con medicamentos genéricos DCI y genéricos de marca, por ejemplo, el de la meningitis con Ceftriaxona iny 1g representa un costo mínimo de tratamiento de S/. 78.40 soles si se trata con medicamento genérico DCI y el costo máximo de S/. 700.00 soles si se adquiere medicamento de marca, esto resultados reafirman la necesidad de información por parte del paciente en el momento de utilizar un medicamento.

En la (Tabla 10) se observa la asequibilidad del tratamiento expresados en el esfuerzo por días de trabajo que debe realizar una persona que percibe la remuneración mínima vital. En el caso del medicamento Ceftriaxona, el esfuerzo mínimo en días de trabajo para cumplir el tratamiento completo es de 2 días y 17 horas con medicamentos genéricos DCI hasta 24 días y 17 horas de trabajo con genéricos de marca, es decir en este último caso casi destinaria todo su sueldo solo para adquirir el tratamiento completo.

Debemos tener presente que la falta de disponibilidad de medicamentos en las farmacias de los establecimientos públicos de Salud, la falta de prescripción de medicamentos en su Denominación Común Internacional (DCI) por parte de los prescriptores, la oferta de medicamentos a precios elevados, y la falta de información al paciente son factores que afectan negativamente la canasta básica familiar, poniendo en riesgo la estabilidad económica de la familia.

Los resultados del estudio son comparables con los resultados encontrados en el estudio realizado en la ciudad de Trujillo “Disponibilidad y precios de medicamentos esenciales genéricos en farmacias y boticas del sector privado del Centro Histórico de Trujillo”, (Chávez, G; y Col, Trujillo 2013) respecto a la disponibilidad promedio de los medicamentos esenciales genéricos en Farmacias y Boticas del sector privado del que fue de 72 %, en comparación con la disponibilidad promedio en el distrito de Ayacucho que fue hasta 73,1%.<sup>7</sup>

Los resultados de la investigación internacional, es el caso de Ecuador, realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Acción internacional para la

Salud (AIS) en el 2008, donde los objetivos principales fueron documentar los precios, la disponibilidad y asequibilidad de medicamentos, donde los resultados de la disponibilidad media para los medicamentos originales y genéricos en el sector privado fueron de 46,1 % y 63,1% respectivamente<sup>1</sup>. En comparación con la disponibilidad media en el distrito de Ayacucho la disponibilidad media fue de 65% (genéricos) y 7,4% (de marca), este resultado demuestra que existe mayor disponibilidad de medicamentos genéricos en Ecuador.

Mientras que la asequibilidad de los tratamientos, los resultados muestran que al tratar patologías comunes usando los regímenes estándar, el trabajador ecuatoriano que recibe un salario básico necesitaría entre 0,8 días (hipertensión arterial) y 0,5 días (infección respiratoria) de salario para adquirir medicamentos genéricos de menor precio en el sector privado. Si se prescriben y adquieren las marcas originales los costos suben y oscilan entre 3,6 y 1 días de salario.

Cuando se prescriben y adquieren marcas originales en el sector privado, varios tratamientos superan ampliamente un día de salario. Los medicamentos que se utilizan para tratar patologías crónicas resultaron ser los más costosos y consecuentemente menos asequibles, en comparación con la asequibilidad de tratamiento en el distrito de Ayacucho, porque los resultados muestran que, para hipertensión arterial con medicamento genérico en oficinas farmacéuticas privadas, se necesitará como mínimo 0,21 días (4 horas) y si es el caso de un medicamento de marca se necesita como máximo 5 días y 12 horas de salario. Y para el tratamiento de Infección respiratoria con medicamento genérico se necesita 0,5 días (12 horas) y en su versión de marca (4 días y 10 horas) de salario. En el caso de patologías como la meningitis los días de salario oscilan de (2 días y 17 horas) como mínimo con medicamento genérico DCI y como máximo (24 días y 17 horas) con medicamento de marca. Es decir, para tratar estas patologías los precios son más costosos y consecuentemente menos asequibles. Por otro lado, en Colombia del 2015 IFARMA, AIS (Latinoamérica y caribe) reportan que la disponibilidad de medicamentos originales de marca, fue de 3,5% en las instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y 10,5% para las privadas. En todos los sectores la disponibilidad de los genéricos es más alta que la de los medicamentos originales de marca. Para el caso de todos los medicamentos evaluados la disponibilidad fue de 70,6% (IPS públicas) y 70,2% (privadas)<sup>3</sup>.

Estos resultados demuestran la mayor disponibilidad de medicamentos de marca en los sectores privados, y esto da como consecuencia a que los usuarios gasten más en medicamentos para tratar una determinada patología y por ende trabajar más días para cumplir su tratamiento, a causa de que no se ofertan medicamentos genéricos DCI que son más asequibles y sin embargo se ofertan medicamentos de marca (Menos asequibles).



## VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó la disponibilidad y asequibilidad de medicamentos genéricos en oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre del 2016.
2. De los diez medicamentos consultados en promedio el 73.1% se encontraban disponibles (en ambas presentaciones, de marca y genérica DCI). (con rangos de 9% para atenolol tab 50 mg) y 95% para naproxeno sódico tab 550 mg).
3. La comparación de los precios promedios de medicamentos de marca consultados, en relación a los medicamentos genérico DCI, muestra un incremento porcentual de precio en promedio de 322.7%, sin embargo, cuando se evalúa la mediana de los precios el incremento porcentual se eleva a 364,5 %.
4. La asequibilidad medida en días y horas de trabajo para adquirir un tratamiento completo de diabetes con glibenclamida tab 5 mg con medicamentos genéricos DCI es de 2 horas como mínimo y 7 días con 10 horas como máximo si adquiriese genérico de marca con el mayor precio. Y el esfuerzo en días que se requiere para el tratamiento de meningitis con Ceftriaxona Iny 1g es en promedio 2 días con 17 horas; y 24 días con 17 horas de trabajo, esfuerzo que es mayor inclusive Lima Metropolitana.



## VII. RECOMENDACIONES

1. Es recomendable se implementen políticas públicas que aseguren la disponibilidad de medicamentos en los establecimientos públicos, se respete la prescripción en DCI, se garantice la competencia en el mercado y se reduzca la asimetría de información en el ciudadano, a fin de contribuir a garantizar el ejercicio del derechos a la salud y no exponer al ciudadano a recurrir a un establecimiento privado donde la falta de información para la decisión puede terminar afectando la economía familiar o simplemente exponer la salud de la persona si no adquiere el tratamiento completo.
2. Implementar políticas destinadas a mejorar el acceso a los medicamentos regulando el mercado, promoviendo la disponibilidad de medicamentos asequibles
3. Mejorar el uso de las herramientas de información existente como el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos, a fin de que el ciudadano tome decisiones informadas
4. Es necesario profundizar los hallazgos del presente estudio a fin de profundizar en las causas y consecuencias y ponderar las intervenciones para mejorar el acceso a los medicamentos. La investigación muestra direcciones a seguir en próximas investigaciones y en la acción.





## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) y Health Action International (Acción Internacional para la Salud). Medir precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes de los precios de los medicamentos [Internet]. Ecuador; 2008 Oct.- Nov. [citado 15 Nov. 2015.]; Disponible en:  
[http://www.who.int/publications/list/measuring\\_medicine\\_prices.pdf](http://www.who.int/publications/list/measuring_medicine_prices.pdf)
2. Cruzado, D; Bedriñana, L; Mayta, E; Cupe, K; Álvarez, F; Sánchez, M; Malpica. Precios de medicamentos genéricos en establecimientos públicos y privados de los hospitales de Lima. CIMEL. [Internet]. 2007 Vol.12, N° 2. [citado el 6 de noviembre. de 2015]. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cimel/v12\\_n2/pdfz\\_a04v12n2.Pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cimel/v12_n2/pdfz_a04v12n2.Pdf)
3. IFARMA, AIS (Latinoamérica & Caribe). Precio, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos y componentes del precio en Colombia [Informe de una encuesta realizada en octubre 2008-febrero 2009]. [Colombia]: 2009 [citado 12 noviembre de 2015]. Disponible en:  
<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18069es/s18069es.pdf>
4. Ley N° 29459. Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos médicos y Productos Sanitarios, Artículo 27° Del acceso universal a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios [En línea]. Perú: Congreso de la República; 2009. Disponible en:  
<http://www.sismed.minsa.gob.pe/Ley29459.pdf>
5. Ley N° 26842. Ley General de Salud; Artículo 26°. Perú: Congreso de la República; 1997. Disponible en:  
<http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>
6. Ley N° 26842. Ley General de Salud; Artículo 33°. [En línea]. Perú: Congreso de la República; 1997. Disponible en:  
<http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>
7. Chávez, G; Romero, C; Benites, S; Romero, M. Disponibilidad y precio de medicamentos esenciales genéricos en farmacias y boticas del sector privado del Centro Histórico de Trujillo. UCV-Scientia, 2013; 5(2): 182-191. [citado 12 noviembre. 2015]. Disponible en:  
<http://ojs.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/viewFile/233/138>
8. Mendis, S.; Fukino K.; Cameron A; Laing R; Filipe A Jr.; Khatib O; Leowski J; Ewen M. The availability and affordability of selected essential medicines for chronic diseases in six low-and middle-income countries- Bulletin of the World Health Organization. April (2007), [citado 21 octubre. de 2015]. 85 (4). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636320/>
9. Varga, M; Arroyo, J. Acceso y uso racional de medicamentos en el Perú. La salud peruana en el siglo XXI. Retos y propuestas Lima: Visual Service; 2002.p.141-84. [Consultado 15 octubre 2015]. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636320/>
10. Capuñay, C.; Tocto, R. Disponibilidad y costos de medicamentos genéricos en farmacias y boticas del sector privado de Lima y Callao. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Farmacia y Bioquímica, 2001. [citado 06 noviembre. de 2015]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/1097/Capuñay\\_qc.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/1097/Capuñay_qc.pdf?sequence=1)
11. Resolución Ministerial N° 240-2004 [en línea] Perú. Ministerio de Salud; 2004. [citado 15 octubre. de 2015]. Disponible en:

- <http://www.sismed.minsa.gob.pe/PoliticaNacdeMed-RM1240-2004.pdf>
12. World Health Organization. Equitable Access to Essential Medicines: A Framework for Collective Action. WHO Policy Perspectives on Medicines [Internet]. 2004. [citado 15 de noviembre. de 2015]; N° 8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.Php?Pid=S172646342012000100018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.Php?Pid=S172646342012000100018&script=sci_arttext)
  13. Torres J. Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en las farmacias y boticas de Lima Metropolitana. AIS-REDGE [en línea]. 2014 [citado 12 noviembre. de 2015]; 1° Edición: [72 páginas]. Disponible en: <http://www.redge.org.pe/sites/default/files/20150413%20Folleto%20Medicamentos%20Gen%C3%A9ricos%20en%20Lima%20Metropolitana.pdf>
  14. Dominic, H. Métodos para la medición del acceso a los medicamentos Associate Professor, Brandeis University Visiting, Universidad Peruana Cayetano Heredia Abril, 2012. [Consultado 31 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/faspa/documents/M%C3%A9todos%20para%20la%20medici%C3%B3n%20del%20acceso%20a%20los%20medicamentos.pdf>
  15. Penchansky, R; Thomas, JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction [abstract]. Med Care. 1981; 19(2):127-40. [citado 20 noviembre. de 2015]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7206846>
  16. OMS (World Health Organization), Management Sciences for Health. Defining and Measuring Access to Essential Drugs, Vaccines, and Health Commodities. Report of the WHOMSH Consultative Meeting. Ferney-Voltaire, France: WHOMSH; 2000. [Consultado 15 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.Farmaceuticosmundi.org/farmamundi/descargas/pdf/CAMPA%D1ASACTIVIDADES/DOSIER%20MEDICAMENTOS%20ESENCIALES.pdf>
  17. Espinoza, E; Guevara, F. Disponibilidad y precio de medicamentos esenciales en El Salvador durante el segundo semestre de 2006. El Salvador: OPPS y CENSALUD de la UES. 2017. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18257es/s18257es.pdf>
  18. Decreto Supremo N° 014-2011-SA. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Diario Oficial El Peruano, n° 447498, (27-07-2011) [citado 31 noviembre. de 2015]. Disponible en: <http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/PortalConsultas/Documentos/DS014-2011.pdf>
  19. Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos [Página principal en Internet]. Perú [actualizada 2016; citado 6 de agosto. de 2016]. Disponible en: <http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/Precios/Proces>
  20. Ministerio de salud, (Minsa), Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PENUME) RM 399-20, Perú 2012. [Consultado 26 marzo 2016]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.Digemid.minsa.gob.pe/Main.asp%3FSeccion%3D686&ved=0ahUKEwibeozRM3QAhU3IMKZ4QFggyMAI&usg=AFQjCNFxBKh56QUxxx8qoMLPR05hqeetQ&sig2=mTAf\\_j7EGIHculC8X6Olyg](https://www.google.com.pe/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.Digemid.minsa.gob.pe/Main.asp%3FSeccion%3D686&ved=0ahUKEwibeozRM3QAhU3IMKZ4QFggyMAI&usg=AFQjCNFxBKh56QUxxx8qoMLPR05hqeetQ&sig2=mTAf_j7EGIHculC8X6Olyg)
  21. Ministerio de Salud. INFORME ETES-DAUM- DIGEMID/MINSA: Revisión y actualización de Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PENUME). Perú: MINSA; 2014. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/ESEMOTS/11Evaluacion/01InformesPNUME2015/INFORMECEFTRIAXONA.pdf>
  22. Drug Interactions Checker [Página principal en Internet]. USA [actualizada 2017]. Disponible en:

- [https://www.drugs.com/dosage/naproxen.html#Usual\\_Adult\\_Dose\\_for\\_Rheumatoid\\_Arthritis](https://www.drugs.com/dosage/naproxen.html#Usual_Adult_Dose_for_Rheumatoid_Arthritis)
23. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas- Ministerio de Salud. Paracetamol jarabe para niños: Revisión de dosificación en el Reino Unido. [En línea]. 2011. Disponible en:  
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=448>
  24. Equipo de redacción de IQB. VADEMÉCUM Gliburida ó Glibenclamida [Monografía en Internet]. Argentina: [revisado 17 de mayo. De 2014]. Disponible en: <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/g006.htm>
  25. Díaz A., Labarca J., Pérez C., Ruiz M., Wolff. Tratamiento de la neumonía de adulto adquirido en la comunidad. Scielo: Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias. 2005 vol (21) p. 117-131. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071773482005000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071773482005000200008&script=sci_arttext)
  26. Equipo de redacción de IQB. VADEMÉCUM Furosemida [Monografía en Internet]. Argentina: [revisado 14 de diciembre. de 2010]. Disponible en:  
<http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/f062.htm>
  27. VADEMÉCUM. [En línea]. Ciprofloxacino [Monografía en Internet]. España [revisado 01 de Ene. de 2015]. Disponible en:  
<http://www.vademecum.es/principios-activos-ciprofloxacino-j01ma02>
  28. Vademécum Azitromicina: Disponible en: <http://www.klonal.com.ar/productodetalle.php?id=239>,  
[http://www.klonal.com.ar/archivos/pdfProducto\\_239\\_0.81348900%201477489805.pdf](http://www.klonal.com.ar/archivos/pdfProducto_239_0.81348900%201477489805.pdf)
  29. VADEMÉCUM, Captopril [En línea]. Disponible en:  
[http://www.facmed.unam.mx/gi\\_2k8/prods/PRODS/Captopril.htm](http://www.facmed.unam.mx/gi_2k8/prods/PRODS/Captopril.htm)
  30. Vademécum, Atenolol. Disponible en: <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/a056.htm>



## **ANEXOS**

**Anexo 1.**Lista de cotejo para la recolección de datos.

<p>Fecha:.....</p> <p>Distrito:.....</p> <p>Nombre de Oficina Farmacéutica:.....</p> <p>Dirección:.....</p> <p>Nombre del entrevistador:.....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Primera opción ofrecida                      genérico    <input type="checkbox"/>    marca    <input type="checkbox"/></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre del Medicamento de genérico de marca .....</li><li>• Forma farmacéutica: Tableta    <input type="checkbox"/>    ampolla    <input type="checkbox"/>    suspensión, solución oral    <input type="checkbox"/></li><li>• Precio unitario.....</li><li>• Nombre del Medicamento genérico DCI.....</li><li>• Forma farmacéutica: Tableta    <input type="checkbox"/>    ampolla    <input type="checkbox"/>    suspensión, solución oral    <input type="checkbox"/></li><li>• precio unitario.....</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 2.** Modelo de la entrevista para la recolección de datos e instrucciones.

**Instrucciones para la capacitación a los clientes incógnitos para determinar la disponibilidad de medicamentos genéricos en el distrito de Ayacucho.**

**Objetivo:**

Recolectar información acerca de la disponibilidad y el precio de venta al público de diez (10) medicamentos genéricos por unidad de medida.

**Establecimientos a entrevistar:**

Oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho.

**Metodología:**

Uso de la técnica de cliente incognito en las boticas y farmacias previamente seleccionadas para la recolección de información a través de una lista de cotejo.

**Observaciones:**

- Como tabletas considerar también a las cápsulas, grageas y comprimidos.
- Como suspensión considerar también a las suspensiones extemporáneas.
- Para las suspensiones y soluciones, especificar el volumen en el caso no hubiera el solicitado.
- La cantidad ofrecida por el establecimiento farmacéutico debe de registrarse por cantidad de pastilla (ejemplo, blíster en presentación de 10, 12 o 14 pastillas o tabletas).
- La cantidad ofrecida por el establecimiento farmacéutico debe de registrarse por cantidad de pastilla (ejemplo, blíster en presentación de 10, 12 o 14 pastillas o tabletas).

**Detalle de la entrevista**

El entrevistador se acercará a cada establecimiento seleccionado en la muestra para consultar por tres medicamentos genéricos (llevará la receta médica). La intención de la entrevista es conocer la disponibilidad de los medicamentos genéricos. Para ello el entrevistador deberá preguntar asertivamente por los medicamentos de la receta, en caso el boticario presente un medicamento no genérico, el entrevistador debe incidir por el medicamento de la receta.

Con la finalidad de guardar la mayor cantidad de información de la entrevista realizada a cada establecimiento de salud, las preguntas y respuesta serán realizadas a través de una receta y registrada en una lista de cotejo. Esto nos permitirá realizar un control de calidad de las entrevistas en un menor tiempo.

Las posibles entrevistas que se darán se muestran a continuación:

Situación uno: medicamento de Marca como primera respuesta del dependiente de la oficina farmacéutica (boticario).

- Cliente incógnito (A): Buenos días estoy buscando estos medicamentos (Mostrar receta de medicamentos en DCI).

Para cada uno de los medicamentos las respuestas pueden ser:

- Boticario (B): Tengo en la marca “A” y el precio son “n” soles por unidad.
- Cliente incógnito (A): ¿Es de marca o genérico?
- Boticario (B): No, es de marca
- Cliente incógnito (A): Y tendrá en genérico?
- Boticario (B): Si
- Cliente incógnito (A): Cual es el precio?
- Boticario (B): El genérico está costando “p” soles por “q” pastillas.
- Cliente incógnito (A): Es muy amable, gracias.

Situación dos: medicamento genérico como primera opción.

- Cliente incógnito (A): Buenos días estoy buscando estos medicamentos (Mostrar receta).

Para cada uno de los tres medicamentos las respuestas pueden ser:

- Boticario (B): El medicamento que está buscando cuesta “n” soles por unidad.
- Cliente incógnito (A): ¿Es de marca o genérico?
- Boticario (B): Sí es el genérico.
- Cliente incógnito (A): Y tendrá de marca?
- Boticario (B): Si
- Cliente incógnito (A): Cuál es el precio?
- Boticario (B): El de marca está costando “p” soles por “q” pastillas.
- Cliente incógnito (A): Es muy amable, gracias.

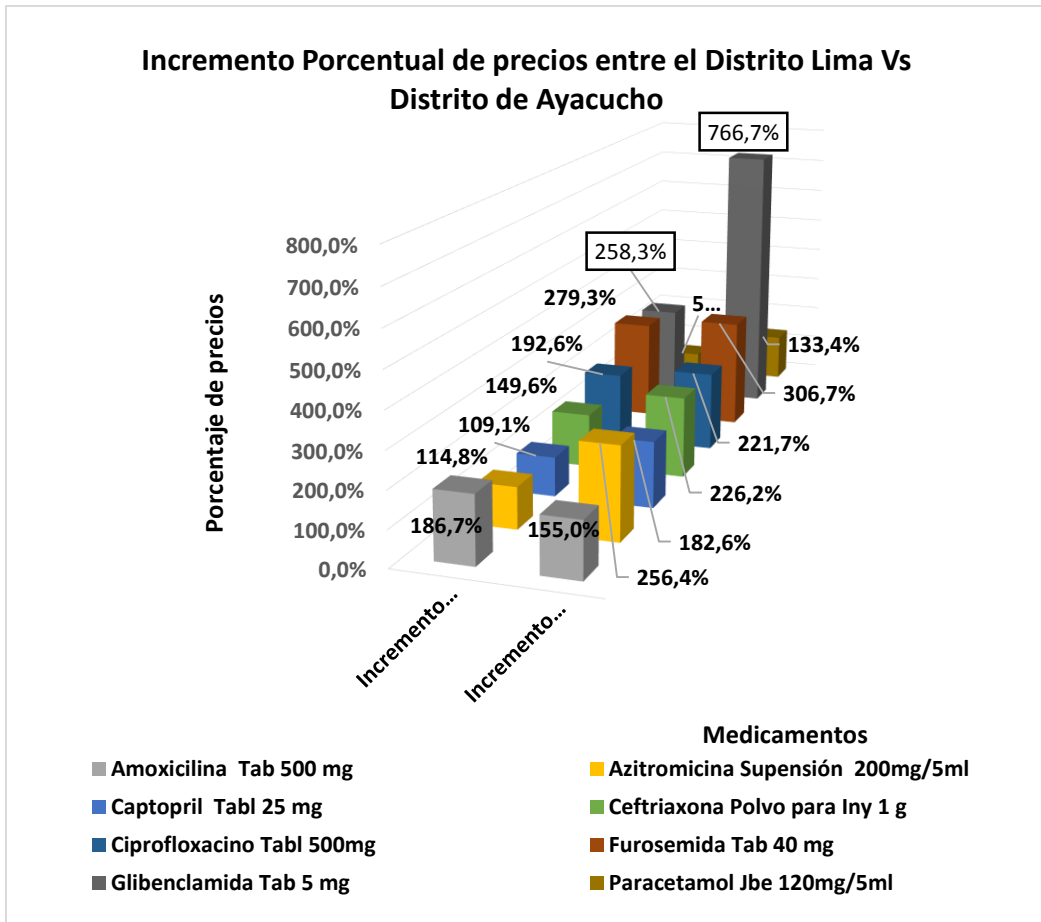


**Anexo 3.** Comparación del precio de venta promedio de los medicamentos genéricos DCI y genérico de marca entre el sector privado del distrito de Lima y el distrito de Ayacucho diciembre del 2016.

N°	Medicamento solicitado	Precio promedio de Medicamento ofertado								Incremento porcentual del distrito de Lima	Incremento porcentual del distrito de Ayacucho
		Distrito de Lima				Distrito de Ayacucho					
		Genérico	Marca	Genérico	Marca	Genérico	Marca	Genérico	Marca		
1	Amoxicilina Tab 500 mg	S/.	0.45	S/.	1.29	S/.	0.40	S/.	1.02	18,7%	155,0%
2	Azitromicina Suspensión 200 mg/5ml	S/.	5.39	S/.	11.58	S/.	10.59	S/.	37.74	114,8%	256,4%
3	Captopril Tab25 mg	S/.	0.22	S/.	0.46	S/.	0.23	S/.	0.65	109,1%	182,6%
4	Ceftriaxona Iny 1g	S/.	5.62	S/.	14.03	S/.	5.03	S/.	16.41	149,6%	226,2%
5	Ciprofloxacino Tab 500mg	S/.	0.54	S/.	1.58	S/.	0.46	S/.	1.48	192,6%	221,7%
6	Furosemida Tab 40 mg	S/.	0.29	S/.	1.10	S/.	0.30	S/.	1.22	279,3%	306,7%
7	Glibenclamida Tab 5 mg	S/.	0.24	S/.	0.86	S/.	0.24	S/.	2.08	258,3%	766,7%
8	Paracetamol Jbe 120 mg/5ml	S/.	5.27	S/.	8.01	S/.	3.50	S/.	8.17	52,0%	133,4%
<b>Promedio</b>		<b>S/.</b>	<b>2.25</b>	<b>S/.</b>	<b>4.86</b>	<b>S/.</b>	<b>2.59</b>	<b>S/.</b>	<b>8.60</b>	<b>167,8%</b>	<b>281,1%</b>

**Fuente:** Encuesta de Disponibilidad de Medicamentos Genéricos en el distrito de Ayacucho diciembre 2016.

**Anexo 4.** Comparación de precios promedios en el distrito de Lima y los precios promedios genéricos y marca de las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho diciembre 2016.



## Anexo 6. Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Disponibilidad y Asequibilidad de medicamentos genéricos en oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho al mes de diciembre 2016.</b></p>	<p>¿Cuál será la Disponibilidad y Asequibilidad de los medicamentos genéricos en oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho, al mes de diciembre 2016?</p>	<p><b>Objetivos Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la disponibilidad y evaluar asequibilidad de precios de los medicamentos genéricos en las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ayacucho.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la disponibilidad de una lista de 10 medicamentos seleccionados en las oficinas farmacéuticas.</li> <li>Comparar el precio de los medicamentos genéricos DCI y genérico de marca en las oficinas farmacéuticas seleccionadas.</li> <li>Determinar la asequibilidad de 10 medicamentos seleccionados en el distrito de Ayacucho.</li> </ul>	<p><b>Disponibilidad</b> Se considerará disponible un medicamento en las oficinas farmacéuticas cuando por lo menos se encuentre a disposición una unidad del medicamento solicitado</p> <p><b>Asequibilidad</b> Los establecimientos, bienes y servicios de salud deben ser accesibles a todos los grupos de población, en especial los grupos vulnerables o marginados, como las minorías étnicas y poblaciones indígenas, las mujeres, los niños, las personas mayores, las personas discapacitadas y las personas con VIH/SIDA.</p> <p><b>Medicamento genéricos</b> Para la Organización Mundial para la Salud (OMS), un medicamento genérico es aquel "producto farmacéutico multifuente" y lo define como un equivalente farmacéutico o alternativa farmacéutica que puede o no ser equivalente terapéutico. Los productos farmacéuticos que son equivalente terapéutico son considerados como intercambiables (Organización Panamericana de la Salud, 2011)</p>	<p>Hipótesis de investigación: Los medicamentos genéricos se encuentran disponibles y asequibles en las oficinas farmacéuticas del distrito de ayacucho a diciembre 2016.</p>	<p><b>Variable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de medicamentos genéricos DCI y de marca seleccionados en las oficinas farmacéuticas.</li> <li>Precio de los medicamentos genéricos DCI y de marca seleccionados en las oficinas farmacéuticas.</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de disponibilidad.</li> <li>Precio del medicamento generico DCI y generico de marca.</li> <li>Relacion de sueldo mínimo vital y el costo de tratamiento con medicamento genérico DCI y de marca.</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Básica-descriptiva transversal. prospectivo</p> <p><b>Poblacion:</b> <b>Universo de oficinas farmacéuticas:</b> 141 oficinas farmacéuticas <b>Muestra significativa:</b> 111 oficinas farmacéuticas (101 boticas y 10 farmacias) <b>Grado de confianza estadística:</b> 95,5% <b>Método:</b> Cliente incognito <b>Selección de la muestra:</b> Aleatoria simple</p> <p><b>Metodología</b> Se utilizará una adaptación de la metodología utilizada en el estudio "Disponibilidad de medicamentos genéricos en las farmacias y boticas de Lima Metropolitana" (AIS REDGE 2014) y consiste en la técnica del cliente incognito el cual se acerca como ciudadano de a pie preguntar por un conjunto de medicamentos descritos en una receta médica. Serán tres recetas médicas: 02 contendrán 03 medicamentos y 01 una contendrá 04 medicamentos, las recetas deben referir una patología determinada. El cliente incognito deberá hacer preguntas asertivas por los precios de los medicamentos de la receta, para proceder debe tener en cuenta el instructivo del anexo 2.</p> <p><b>Análisis de datos.</b> El analisis sobre precio promedios, distribucion de datos por cada medicamento, relacion entre el precio de marca y el genérico; tambien se utilizará para el analisis el desarrollo de graficos y frecuencias como: histogramas y para la medida de variabilidad se utilizará, media y mediana. Para la determinación de la asequibilidad de los medicamentos genéricos DCI y marca, se calculará el costo del tratamiento en relación con la remuneración mínima vital de un trabajador peruano.</p>