

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÌMICA

E.A P DE FARMACIA Y BIOQUÌMICA

**Evaluación de los precios ofertados de medicamentos
esenciales en farmacias y boticas ubicadas en cuatro
distritos del cono norte de Lima**

TESIS

para optar el título profesional de Químico Farmacéutico

AUTOR

César Carlos Aylas Flórez

ASESOR

Jesús Victoria Rumiche Briceño

Gerardo Valladares Alcalde

Lima – Perú

2008

Dedico esta Tesis al trabajo solidario y anónimo que en favor de nuestros hermanos de menores recursos económicos realizan los promotores y promotoras de salud en las localidades más pobres de nuestro país.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Nuestro Señor, por la vida, la familia y las oportunidades de desarrollo personal y profesional brindadas a lo largo de mi existencia.

A mis padres, Silvio y Noemí, por ser quienes son, por todo su esfuerzo puesto en mi educación, por ser los faros que con su amor, sacrificio y ejemplo de vida iluminan el camino de mi vida y el de mis hermanas en nuestro diario andar.

A mis hermanas Katherine y Elizabeth, por su afecto, por brindarme su apoyo incondicional en el desarrollo de mis proyectos y por ser un motor que siempre me impulsa a ir adelante y a mejorar como ser humano.

A mis tíos Silvia Flórez y Percy Chumpitaz, por todo su apoyo a lo largo de mi vida, por sus valiosos consejos, preocupación y por siempre darme ánimos para alcanzar mis metas.

Al Dr. Gerardo Valladares Alcalde, por sus valiosos consejos, por haberme brindado generosamente su tiempo, experiencia, docencia e invaluable apoyo y seguimiento en la elaboración, ejecución y revisión del presente estudio.

A la Dra. Jesús Rumiche Briceño, por sus valiosas sugerencias y tiempo dedicado en la elaboración, continuo seguimiento y revisión del presente estudio, así como por las facilidades brindadas para la culminación y sustentación del mismo.

A los miembros del Jurado Examinador y Calificador:

Presidente: Dr. Víctor Crispín Pérez

Miembros: Dra. Emma Acosta Malpica

Dra. Rosario Carreño Quispe

Dr. Miguel Peña Altamirano

Por su valioso tiempo invertido en la evaluación del presente trabajo y por las sugerencias brindadas en la elaboración de la Tesis.

A la Dra. Josefa Castro Sáenz, miembro del Consejo Directivo de Servicio de Medicinas Pro-Vida, por su amistad, ejemplo profesional, y apoyo continuo para la elaboración del proyecto, obtención del financiamiento y ejecución del presente trabajo.

A la Dra. Flor Barreto Araujo, Químico Farmacéutica Regente y Gerente de Suministro e Importaciones de Servicio de Medicinas Pro-Vida por su amistad y por todas las facilidades brindadas para la realización y culminación del presente trabajo.

Al. Dr. Enrique Loo Salinas, Jefe de Almacenes y miembro del Equipo de Regencia Farmacéutica de Servicio de Medicinas Pro-Vida, por su amistad, profesionalismo e invaluable apoyo para la ejecución del presente trabajo.

Al Profesor Carlos Véliz del Departamento de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), por la asesoría brindada en el análisis estadístico del presente estudio.

Al Lic. Luis Limaco de la Dirección de Encuestas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), por el apoyo brindado en la elaboración de la muestra del presente estudio.

A las Promotoras de Salud de los Botiquines Parroquiales Cerro Candela, Nuestra Señora de la Paz, Santa María Reparadora y del Comité Local de Administración de Salud Materno Infantil Juan Pablo II por su valiosa participación en el trabajo de campo del presente estudio.

A la Srta. Jenny Cáceda, Srta. Ruth Quispe, Srta. Luz Quiroz y Srta. Yanina Salvatierra por el apoyo brindado en el desarrollo del presente estudio.

Al todos los miembros del equipo de la Gerencia de Suministro de Servicio de Medicinas Pro-Vida, por su comprensión y apoyo brindado durante la realización del presente trabajo.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

A Servicio de Medicinas Pro-Vida, en las personas que integran su Asamblea de Asociados, Consejo Directivo, Dirección Ejecutiva y Gerencia de Suministro por la confianza depositada en mi persona y por el financiamiento brindado para la realización del presente estudio.

INDICE

| | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| Resumen | |
| Abstract | |
| I.- Introducción | 1 |
| Objetivo General | 2 |
| Objetivos Específicos | 2 |
| II.- Generalidades | 3 |
| Medicamentos Esenciales | 3 |
| Medicamentos Genéricos | 4 |
| Farmacias y Boticas | 5 |
| Botiquines | 8 |
| Registro Sanitario | 10 |
| Características Generales del Mercado Farmacéutico | 10 |
| Mercado Segmentado | 11 |
| Protección por Patentes y Exclusividad de Datos de Prueba | 11 |
| Asimetría de la Información..... | 11 |
| Concentración de la Demanda..... | 12 |
| El Mercado Farmacéutico Peruano | 12 |
| Datos Sociodemográficos de los Distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres | 14 |
| III.- Materiales y Métodos | 16 |
| 3.1 Recursos Humanos | 16 |
| 3.2 Materiales | 16 |
| 3.3 Método | 17 |
| 3.4 Metodología | 17 |
| 3.4.1 Elaboración de la Lista de Medicamentos Trazadores | 19 |
| 3.4.2 Evaluación de la Situación del Registro Sanitario de los Medicamentos Seleccionados (Oferta Potencial) | 19 |

| | |
|---|----|
| 3.4.3 Evaluación de la Oferta Real de los Medicamentos | |
| Trazadores en los listados de Precios | 19 |
| 3.4.4 Comparación Internacional de Precios de los | |
| Medicamentos Trazadores | 19 |
| 3.4.5 Ubicación de los Establecimientos Farmacéuticos .. | 20 |
| 3.4.6 Clasificación de los Establecimientos Farmacéuticos | 20 |
| 3.4.7 Diseño de Formularios | 21 |
| 3.4.8 Capacitación de Promotoras de Salud | 21 |
| 3.4.9 Validación de Formularios | 21 |
| 3.4.10 Aplicación de los Formularios en Botiquines | 21 |
| 3.4.11 Aplicación de los Formularios en Farmacias | |
| y Boticas | 22 |
| 3.4.12 Análisis Estadístico | 22 |
| IV.- Resultados | 23 |
| V.- Discusión | 49 |
| VI.- Conclusiones | 60 |
| VII.- Recomendaciones | 61 |
| VIII.- Referencias Bibliográficas | 62 |

Anexos

Anexo 1: Ficha de Registro de Precios Ofertados en Botiquines (Formulario 1).

Anexo 2: Ficha de Registro de Precios Ofertados en Farmacias y Boticas (Formulario 2A).

Anexo 3: Ficha de Registro de Precios Ofertados en Farmacias y Boticas (Formulario 2B).

Anexo 4: Ficha de Registro de Precios Ofertados en Farmacias y Boticas (Formulario 2C).

Anexo 5: Muestra.

Anexo 6: Precios en el Perú de los Medicamentos Trazadores según Listado de Precios.

Anexo 7: Gráficos de Comparación Internacional de Precios.

Anexo 8: Densidad de los Establecimientos Farmacéuticos en los Distritos en Estudio.

RESUMEN

Siendo el precio un factor determinante para el acceso a los medicamentos y, debido a que el mayor gasto en salud lo financia directamente el presupuesto familiar, nos planteamos como objetivo evaluar la oferta espontánea de 10 medicamentos “trazadores” en los establecimientos farmacéuticos de dispensación privados y en botiquines de los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres ubicados en el Cono Norte de Lima, determinando simultáneamente si los Botiquines están actuando como un factor regulador de precios. Para realizar el estudio se evaluó la oferta potencial de los medicamentos “trazadores” (Registro Sanitario) y la oferta real (lista de precios), se estratificó los establecimientos según tipo (boticas, cadenas de boticas y farmacias), estrato socioeconómico predominante en la zona de ubicación y distancia a algún botiquín; por último, mediante compras simuladas, realizadas por Promotoras de salud previamente capacitadas, se evaluó la oferta espontánea en una muestra de 476 establecimientos farmacéuticos.

Se encontró 513 productos con Registro Sanitario vigente para los 10 trazadores; de ellos lo que se comercializa en el sector privado es el 52,2%. Las diferencias de precios ofertados espontáneamente fueron muy amplias, encontrándose, que oscilan entre 1257,14%, para el Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL, hasta 9300% para el Naproxeno sódico 550mg tableta.

Se determinó que el tipo y número de establecimientos tiene relación con el estrato socioeconómico de la zona geográfica donde se ubican, su oferta de precios, en general, fue mayor a los precios mínimos de lista, pese a existir genéricos DCI de menor precio para todos los “trazadores”. Además se evidenció que las cadenas de boticas ofertan medicamentos a precios más elevados que los ofertados en farmacias y boticas, y que tanto la proximidad de un botiquín, como el estrato socioeconómico predominante en la zona de ubicación del establecimiento, cumplen un rol regulador de precios para los medicamentos trazadores, en los establecimientos del sector privado.

Palabras claves: Medicamentos trazadores, oferta de medicamentos, medicamentos genéricos, establecimientos farmacéuticos.

ABSTRACT

Being the money a determining factor for access to medicines and, due to the family group makes directly the higher spending on health, we have set out as target to evaluate the spontaneous offer of 10 "plotter" drugs in private pharmaceutical establishments of drug dispensing and grass root pharmacies, from the districts of Comas, Independencia, Los Olivos and San Martin de Porres, all of them located in the North Cone of Lima, determining simultaneously whether the grass roots pharmacies are acting as a regulator factor of prices. To make the study, we evaluated the potential offer of medicines "plotters" (Health Registry) and the real offer (price list), the establishments were stratified according to type (pharmacies, pharmaceutical chains), socioeconomic status predominant in the area of location and distance to any grass roots pharmacies; finally, through simulated purchases by health promoters previously trained, the spontaneous offer in a sample of 476 pharmaceutical establishments was evaluated.

It was found 513 products with Health Registry for the 10 plotters drugs, but only 52.2% of them is commercialized in the market. The price differences of the spontaneous offer were too large, finding, ranges since 1257,14% for Sulfametoxazole + Trimetoprim 200mg/40mg/5mL x 60mL until 9300% from Sodium Naproxen 550mg tablet.

It was determined that the type and number of establishments has a relation with the socioeconomic status of the geographical area where they are located, their price's offer, was generally, higher than the minimum prices of the list, although there are INN generic drugs with lower prices for all "plotters". In addition, it was shown that the pharmaceutical chains offer drugs with higher prices than those offered in pharmacies, and that the proximity of a grass root pharmacies, as the predominant socioeconomic status in the area of establishment's location, play a regulatory role of prices in the private sector's establishments.

Keywords: Plotter medicines, offer of drugs, generic drugs, pharmaceutical establishments.

I.- INTRODUCCIÓN

Partiendo de la premisa que la salud es un bien que pertenece a los derechos fundamentales de la persona, entonces el acceso a la salud es un derecho humano y el acceso a los medicamentos es parte del derecho humano a la salud (1). Por consiguiente el acceso universal a los medicamentos es un objetivo estratégico de toda política de medicamentos, por lo que los gobiernos tienen que crear o cuidar los mecanismos vigentes para garantizarlo (2).

Existen varios factores que condicionan el acceso a los medicamentos, tales como, la falta de financiamiento, problemas de suministro, insuficiente capacidad de producción local, inadecuada legislación farmacéutica, influencia de los acuerdos comerciales, débil conciencia ciudadana en el ejercicio de sus derechos, falta de responsabilidad social del sector privado y bajo poder adquisitivo de la población (3).

De todos los factores mencionados el obstáculo más importante para acceder a los medicamentos es la capacidad adquisitiva (los medicamentos cuestan más dinero de lo que se tiene para adquirirlos) (1). Es así que el precio es un factor determinante para el acceso a los medicamentos que la población necesita (3) y éste a su vez depende de muchos factores, uno de los más importantes es si los medicamentos son especialidades farmacéuticas nuevas, es decir, con patentes vigentes y precios elevados por su carácter monopólico, o si son medicamentos genéricos que carecen de protección de patentes y como consecuencia tienen competencia y se venden a un precio cercano al costo de fabricación (1).

El problema económico del acceso a los medicamentos ha sido definido como un problema compuesto por dos grandes dimensiones: La primera deriva del alto precio de los medicamentos y su impacto sobre los presupuestos familiares y la segunda de los sistemas de financiamiento imperantes en los diferentes sistemas de salud. Ambos factores han sido los principales objetivos en la formulación de políticas para mejorar el acceso a los medicamentos en el mundo (4).

En el Perú, para el año 2001 las farmacias, boticas y cadenas farmacéuticas concentraron aproximadamente el 63% de las compras de medicamentos (medido en

valores, en tanto que en unidades corresponde a 53%), por lo que es posible afirmar que el mercado se concentra en el sector privado (5). Aparte de las farmacias y boticas, el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos reconoce a los Botiquines, los cuales surgieron como una respuesta de sobrevivencia de las poblaciones más pobres del país, al agravamiento de la crisis económica y el colapso de los servicios de salud oficiales; mejorando el acceso de dichas poblaciones a los medicamentos esenciales (6).

Por otro lado, en nuestro país la mayoría de los medicamentos, de receta obligatoria, se venden sin receta y la automedicación ha aumentado, siendo más común entre los pobres quienes, debido a problemas económicos y dificultades de acceso a los servicios, no tienen más remedio que automedicarse (7). Incluso la automedicación no informada invade terrenos donde sólo los profesionales deben indicar el medicamento, cuando corresponde (3). Por otro lado los gastos en medicamentos en países como el nuestro, representan un motivo de preocupación por el desvío de fondos de las economías familiares a la compra de productos de poco valor intrínseco como combinaciones irracionales, riesgosas e innecesarias (8).

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar la variabilidad porcentual y la oferta espontánea de precios con que se ofertan 10 medicamentos esenciales trazadores con Registro Sanitario, según tipo de establecimiento, estrato socioeconómico y distancia al botiquín más cercano, en los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar el porcentaje de medicamentos tanto genéricos como de marca con Registro Sanitario que correspondan a los 10 medicamentos esenciales trazadores, con comercialización en el país.
- Determinar la variabilidad porcentual de precios de los 10 medicamentos esenciales trazadores en los establecimientos farmacéuticos (boticas, cadenas de boticas y farmacias) de 4 distritos del Cono Norte de Lima.
- Definir la oferta espontánea de precios con que se ofertan los 10 medicamentos esenciales trazadores en los establecimientos farmacéuticos privados y en los botiquines de los 4 distritos en estudio.

II.- GENERALIDADES

MEDICAMENTOS ESENCIALES:

Según la Organización Mundial de la Salud, los medicamentos esenciales, concepto introducido en 1975 por los profesores Lunde y Tognoni, son aquellos que satisfacen las necesidades de salud de la mayor parte de la población, debiendo, en consecuencia, estar disponibles en todo momento, en las cantidades adecuadas y en las formas farmacéuticas que se requieran (9) y a un precio asequible a la comunidad. Los medicamentos esenciales se pueden comercializar como productos genéricos o productos de marca (10).

La primera lista modelo de medicamentos esenciales de la OMS contaba con 205 ítems (186 medicamentos), fue publicada en 1977 (11). A lo largo de los años, varias revisiones han sido publicadas, siendo la última la décimoquinta, publicada en marzo del 2007.

Hoy en día aproximadamente 160 países cuentan con listas de medicamentos esenciales, aún en muchos de ellos éstos se usan de manera irracional o no son asequibles, disponibles o de calidad. Se ha estimado que la tercera parte de la población mundial no tiene acceso sostenido a medicamentos esenciales, incrementándose estas cifras a más del 50% en las regiones más pobres de África y Asia (9). Mientras que las poblaciones de los países ricos consumen cerca del 80% de los medicamentos producidos en el mundo, se estima que, en países en desarrollo, entre el 24 y el 65% del costo sanitario total es representado por el gasto en medicamentos; en los países ricos, más del 70% de las preparaciones farmacéuticas cuentan con financiación pública, mientras que en los países en desarrollo, los propios pacientes pagan entre el 50 y 90% de los medicamentos (12).

La elaboración de listas de medicamentos esenciales es promovida por la Organización Mundial de la Salud (13) y es considerada en la Política Nacional de Medicamentos de nuestro país como una estrategia para ofrecer a la mayoría de nuestra población, medicamentos seguros, eficaces y de calidad a precios asequibles. El actual Petitorio

Nacional de Medicamentos Esenciales fue publicado el año 2005 e incluye 365 principios activos (13).

Los medicamentos esenciales cumplen con las siguientes características:

- a) Sirven para satisfacer las necesidades prioritarias de salud de la población.
- b) Tienen eficacia terapéutica comprobada.
- c) Son aceptablemente seguros.
- d) Deben estar disponibles en todo momento.
- e) Deben estar al alcance la población que los necesita.
- f) La mayoría no tienen patentes vigentes.

Los medicamentos esenciales tienen una importancia sanitaria indiscutible y constituyen un componente básico del pleno ejercicio del derecho humano a la salud, por lo tanto, todos deben tener acceso a ellos (3). Contribuyen al logro de los objetivos de equidad, universalidad y accesibilidad, además de sus propiedades intrínsecas de eficacia, seguridad y calidad, influyendo en el estado de salud de las poblaciones, particularmente en los países más pobres (9).

La adopción del concepto de medicamento esencial y su puesta en práctica, dentro una política de medicamentos, es crucial pues contribuye a optimizar la utilización de los recursos financieros de personas e instituciones partiendo de la selección y el Registro Sanitario, la simplificación de los procedimientos de suministro, la promoción del uso apropiado de los medicamentos en la prescripción, dispensación y consumo final. El Perú, considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los tres países pioneros del concepto de medicamento esencial, tiene una larga historia de formulación y aplicación de listas o petitorios nacionales de medicamentos esenciales basados en la lista modelo de la OMS (3).

MEDICAMENTOS GENÉRICOS:

El nombre genérico es el nombre comúnmente usado por los profesionales de la salud; habitualmente creado cuando un medicamento nuevo está próximo a patentarse y comercializarse. La OMS se refiere a esta nomenclatura como International Nonproprietary Names (INNs), que en castellano suele traducirse como Denominación Común Internacional (DCI) (14).

A nivel internacional, un medicamento genérico es aquel que se fabrica luego de transcurrir el periodo de protección de patente del producto original de marca, sin licencia de la empresa innovadora, y se comercializa ya sea bajo el nombre común establecido por la OMS o bajo un nuevo nombre comercial, a precios significativamente menores (10). En países como el nuestro, en muchos casos las empresas que producen medicamentos cuyas patentes han vencido, prefieren comercializarlos con nombres de marca, con lo que buscan diferenciarlos en el mercado y así evitar la competencia en precio (14).

La comercialización de versiones genéricas de productos ya existentes depende de la legislación sobre patentes y de los procedimientos reglamentarios para su registro por las autoridades sanitarias (15).

En el Perú, el Estado dentro de los lineamientos de su Política Nacional de Medicamentos busca fomentar la producción, comercialización y uso de medicamentos genéricos por ser una de las propuestas para obtener precios asequibles que aseguren el acceso universal a los medicamentos esenciales (3). Asimismo, promueve la sustitución de productos de marca por genéricos con el objetivo de aumentar la competencia en el mercado farmacéutico (16). El artículo 26 de la Ley General de Salud – Ley N° 26842 – (17) señala que los médicos al prescribir medicamentos deben consignar obligatoriamente su DCI y un nombre de marca, si desea que se dispense esa marca en particular. En el artículo 33° de la mencionada Ley se faculta al químico farmacéutico para ofrecer al usuario alternativas de medicamentos química y farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta, en igual forma farmacéutica y dosis (17).

FARMACIAS Y BOTICAS:

De acuerdo el artículo 14° del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos (18) las farmacias y boticas son establecimientos en los que se dispensan y expenden productos farmacéuticos, galénicos, dietéticos y edulcorantes, y recursos terapéuticos naturales de venta bajo receta médica y/o se preparan fórmulas magistrales y oficinales. Las farmacias y boticas pueden comercializar insumos, instrumental y equipo de uso médico – quirúrgico u odontológico, productos cosméticos y de higiene personal y

productos sanitarios. Para que un establecimiento farmacéutico se denomine farmacia, éste deberá ser de propiedad de un Químico Farmacéutico.

En el artículo 21° de este mismo reglamento se señala que las farmacias y boticas funcionan bajo la responsabilidad de un químico farmacéutico regente, el cual está obligado a permanecer durante el horario de atención al público, asumiendo la responsabilidad del manejo de los medicamentos y teniendo como principal función la dispensación, información y orientación al usuario (18, 19).

Según la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), en el año 2005, existían en las provincias de Lima y Callao 5 744 establecimientos farmacéuticos de dispensación y expendio (farmacias, boticas y servicios de farmacias) de los cuales el porcentaje más alto lo constituyen las boticas en un 82,6% (Tabla N°01). Asimismo, señala que los distritos de San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, Lima, Comas, Los Olivos, Ate, Callao y San Juan de Miraflores concentran aproximadamente el 50% del total de establecimientos farmacéuticos de dispensación. También se señalaba que ya se contaba en Lima y Callao con 11 empresas que eran propietarias de 10 o más establecimientos farmacéuticos por lo que se les consideraba como cadenas (19).

TABLA N° 01
NÚMERO Y TIPO DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE
DISPENSACIÓN

Provincia de Lima y Callao – Abril 2005

| Tipo | Número | Porcentaje |
|-----------------------------|---------------|-------------------|
| Botica | 4 746 | 82,6% |
| Farmacia | 834 | 14,5% |
| Servicio de Farmacia | 164 | 2,9% |
| Total | 5 744 | 100,00% |

Fuente: SISFAR – DEF / DERD/DIGEMID

En las provincias de Lima y Callao se encuentran ubicadas 5 Direcciones de Salud, de las cuales la DISA Lima Norte es la que concentra la mayor cantidad de establecimientos farmacéuticos de dispensación en un 36% (Tabla N° 02) (19).

TABLA N° 02
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE
DISPENSACIÓN POR DISA
 Provincia de Lima y Callao – Abril 2005

| DISA | Número de Establecimientos | Porcentaje |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Callao | 516 | 9,0% |
| Lima Ciudad | 1 485 | 25,9% |
| Lima Este | 754 | 13,1% |
| Lima Norte | 2 067 | 36,0% |
| Lima Sur | 922 | 16,1% |
| Total | 5 744 | 100,00% |

Fuente: SISFAR – DEF/DERD/DIGEMID

Para el año 2001 las farmacias, boticas y cadenas farmacéuticas concentraron aproximadamente el 63% de las compras de medicamentos (medido en valores, en tanto que en unidades corresponde a 53%), por lo que es posible afirmar que el mercado se concentra en el sector privado. Esta concentración de las cadenas, farmacias y boticas se debe principalmente a dos motivos. Primero a la gran cantidad de compra de medicamentos sin receta médica que realiza la población en general (se estima que el 70% de los pacientes acuden a comprar medicamentos sin receta médica a las farmacias y boticas). Segundo, al gran crecimiento de las cadenas que han permitido descentralizarse a nivel nacional, acercando, de esta manera, los medicamentos a la población. La generación de dichas cadenas ha permitido tener poder de negociación con las empresas farmacéuticas y las distribuidoras logrando márgenes operativos más competitivos (5).

BOTIQUINES:

Según el artículo 45° del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos (18) los botiquines son establecimientos destinados al expendio y/o donación de medicamentos esenciales, productos galénicos de uso externo, recursos terapéuticos naturales e insumos de uso médico-quirúrgico correspondientes al primer nivel de atención, que se encuentren comprendidos en el listado que aprueba la DIGEMID.

En el artículo 46° del mencionado reglamento se señala que los botiquines sólo podrán instalarse en aquellas localidades en donde no existan farmacias o boticas. Sin embargo, en ese mismo artículo también se consigna que los clubes de madres, los centros comunitarios, las parroquias o entidades privadas de asistencia social pueden instalar botiquines aún en aquellos lugares en los que estuvieren funcionando alguna farmacia o botica (18).

Los “Botiquines” surgieron como una respuesta de sobrevivencia de las poblaciones más pobres del país, al agravamiento de la crisis económica (a fines de los años 70) y el colapso de los servicios de salud oficiales. Apoyados por instituciones de distinto tipo, especialmente por las de la Iglesia, facilitaron y mejoraron el acceso de los más pobres a medicamentos esenciales. Con el transcurso de los años y pese a la evidente mejoría ocurrida en los servicios oficiales de salud y la “estabilización” económica, este tipo de respuesta continúa dándose, si bien en menor magnitud, por la persistencia de la situación de pobreza y por la poca calidad de los servicios que oferta el sector oficial (20). Es así, que existe una extensa red de botiquines comunitarios en todo el país, que atiende un importante sector de la población de escasos recursos que, por diversas razones, encuentran dificultades para acceder a los servicios de salud oficiales (6).

Estos establecimientos atienden una demanda de medicamentos con receta, generadas principalmente en los establecimientos de salud del MINSA, pero también en consultorios parroquiales, médicos particulares, seguridad social, ONGs y municipios. La mayor parte de las atenciones brindadas en botiquines son, sin embargo, consultas al promotor, no sólo para adquirir medicamentos sino para una serie de actividades como control del crecimiento en niños, control de gestantes, curaciones, primeros auxilios, entre otras (6). Sin embargo, un buen número de botiquines, especialmente los de tipo

parroquial ubicados en Lima, se han convertido paulatinamente en verdaderos “Centros de Salud”, con atención profesional cada vez más compleja y especializada.

El conjunto de Centros de Salud Parroquiales de Lima constituye una red extensa de servicios de salud, no integrados, que atiende una población significativamente grande. Esta red atiende no sólo problemas prevalentes de salud (Atención Primaria), sino también un significativo número de especialidades médicas y quirúrgicas. Muy probablemente el sistema esté captando un número importante de personas de clase media empobrecida que no acude a los servicios oficiales de salud y ha dejado de asistir, por razones económicas, a servicios de salud del sector privado (20).

En general, los servicios que brindan los botiquines son diversos, no están limitados a la distribución y venta de medicamentos, sino también se atienden problemas prevalentes de salud, se participa en campañas preventivo - promocionales y se capacita a la comunidad y a promotores.

Si bien no se conoce el número exacto de botiquines, en 1999 el número de botiquines que recibían un suministro de medicamentos por parte de Servicio de Medicinas Pro-Vida, sobrepasaba los 3600 en todo el país, y estaban a cargo de promotores de salud. (21). Los promotores de salud, surgidos de diversas maneras: por iniciativa personal, comunal o religiosa, siempre están ligados a situaciones dramáticas; son personas con una gran sensibilidad social, que cuentan con cualidades personales tales como vocación de servicio y entrega, honestidad y principios éticos, sencillez, dotes innatas de líderes democráticos, constancia y sobretodo optimismo inquebrantable. Sus niveles organizativos son disímiles, algunos trabajan solos, otros organizados a nivel comunal, regional y aún nacional. Suelen estar involucrados en diversas actividades promovidas desde el gobierno, la iglesia y las ONGs, como son las campañas de vacunación, los programas de TBC, entre otros. Los promotores no dependen económicamente de su trabajo en el botiquín, la gran mayoría se dedica a diversas actividades económicas, que varían en su importancia relativa, según área periurbana o rural donde se encuentra ubicado el botiquín. En una significativa proporción, las promotoras son amas de casa que comparten sus quehaceres domésticos con la atención del botiquín, generalmente instalado en su propia vivienda (6).

REGISTRO SANITARIO:

Es un instrumento legal de la DIGEMID, que autoriza la fabricación, importación y comercialización de los productos farmacéuticos y afines, en el cual se recoge la composición y formulación detalladas del producto y las especificaciones de la farmacopea u otras especificaciones reconocidas de sus ingredientes activos y los excipientes que lo requieren, así como del producto final, incluye también detalles sobre envasado, etiquetado y fecha de vencimiento (22).

A comienzos de los años 90, las normas de regulación del mercado farmacéutico peruano de medicamentos fueron sustancialmente cambiadas. Se incluyó la liberación absoluta de precios y el Registro Sanitario automático, lo que provocó que de unos pocos cientos de productos que se registraban antes de las medidas de liberalización, se pasara a miles de registros por año. A abril de 2005, el 50% de los registros correspondía a medicamentos genéricos de marca, el 33% a genéricos DCI y a los medicamentos originales sólo el 17% de los registros (23).

Los medicamentos originales, se registran y generan o desarrollan un mercado dirigido al grupo de población que dispone de poder adquisitivo y eventualmente ESSALUD; además disponen de un sistema de distribución muy amplio y eficiente; y comercializan el 100% de los productos que registran. Los genéricos de marca copian sólo a los productos originales de más éxito en el mercado, su estrategia básica es ampliar el número de consumidores, tienen acceso a los sistemas de distribución; aunque solamente el 50% de estos productos registrados llegan a comercializarse. Los genéricos DCI copian a los genéricos de marca de mayor éxito, su registro es más de carácter especulativo, solamente el 37% de los productos registrados llegan a comercializarse y su mercado es principalmente el Estado mediante las licitaciones y concursos públicos. A agosto de 2004, existían registrados 1794 principios activos diferentes en casi 14 000 productos, de los cuales se comercializaban en abril de 2005 algo menos de 5 000 (23).

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MERCADO FARMACÉUTICO:

Los mercados farmacéuticos son imperfectos de muchas maneras: no está disponible una información extendida sobre los productos, existen barreras a la entrada (por ejemplo, patentes y próximamente exclusividad de datos de prueba), las condiciones son oligopólicas (pocos competidores dominan el mercado terapéutico), y los productos

competitivos no son percibidos como sustitutos mutuos de cada uno. Además, los precios no son regulados apropiadamente por la oferta y la demanda del momento y no están necesariamente en niveles que conducirán a un consumo apropiado de bienes con un alto valor social o a un acceso universal a los medicamentos esenciales (24).

Mercado Segmentado

Aproximadamente son diez las grandes corporaciones líderes en el mercado farmacéutico, sin embargo, ninguna de ellas alcanza una participación significativa en las ventas totales. Este bajo grado de concentración es aparente ya que se observan submercados independientes y agrupados según las características terapéuticas de los medicamentos, en los cuales el grado de concentración es generalmente alto. Las barreras de entrada, derivadas principalmente de la aplicación de patentes, determinan la presencia de oligopolios al interior de cada categoría terapéutica. Esta competencia limitada determinaría un mercado segmentado e imperfecto (16).

Protección por Patentes y exclusividad de datos de prueba

El marco jurídico está dado por el Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS, por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Las patentes otorgadas bajo este esquema proporcionan a sus titulares los instrumentos jurídicos requeridos para impedir que otros fabriquen, usen o vendan el medicamento durante un periodo de tiempo limitado (20 años desde el momento de solicitada). Esta situación ha dado lugar a una clara diferenciación de los medicamentos, según estén o no protegidos por patentes: medicamentos de marca original y medicamentos genéricos comercializados con su DCI o con un nombre de marca, respectivamente (16).

Recientemente el Perú firmó un Tratado de Libre Comercio (TLC) con los EE.UU. en los que se compromete a proteger la exclusividad de los datos de prueba, por cinco años, a todo medicamento que se registre por primera vez en el país, así no tenga protección de patente.

Asimetría de Información

En el mercado de medicinas, el demandante (paciente) está menos informado que el ofertante (médico, farmacéutico, laboratorio) sobre la eficacia y propiedades del

producto. Existen importantes asimetrías de información en la relación médico – paciente, aunque también en la relación del médico con el laboratorio proveedor, ya que usualmente es este último el que informa sobre la calidad y seguridad del medicamento. A este respecto, se considera que la demanda de medicamentos constituye una demanda inducida ya que es el médico quien prescribe el producto que el paciente debe consumir (16).

Concentración de la Demanda

El consumo de medicamentos está concentrado en los sectores de mayores ingresos, situación que también se presenta a escala mundial. Se estima un monto de ventas anuales de US\$ 272 mil millones, concentrándose cerca del 80% de éstas en Estados Unidos, Europa y Japón. Por razones de mercado y rentabilidad existe poco interés en la investigación y desarrollo de medicamentos para combatir enfermedades que afectan a los países en desarrollo (16).

EL MERCADO FARMACÉUTICO PERUANO:

El mercado peruano de medicamentos es pequeño, se estima que se encuentra entre 600 y 650 millones de dólares (23).

En el Perú, el derecho a la salud está contemplado en nuestra Constitución Política por lo que el Estado peruano debe asegurar que toda su ciudadanía tenga acceso a la atención sanitaria que requiere, incluidos los medicamentos que se indiquen a cada cual para su tratamiento (25). Sin embargo, un estudio realizado en 1996 en 12 regiones del país, reveló que solamente el 45% de los pacientes atendidos en los establecimientos de salud del MINSA adquirió la totalidad de los medicamentos prescritos, siendo la causa más frecuente para no adquirirlos la falta de dinero o la apreciación por parte de los pacientes de que el costo de los medicamentos era muy elevado (10).

Asimismo, en 1997, la Encuesta Nacional de Niveles de Vida evidenció que únicamente el 50% de los pacientes que estuvieron enfermos pudieron comprar los medicamentos prescritos (los porcentajes variaron de 39% en las áreas rurales a 61% en la zona urbana de Lima) (ENNIV 1997). En el Perú, donde la mayoría de la población no está protegida por algún sistema de salud, la capacidad adquisitiva es decisiva para obtener atención sanitaria, y particularmente para recibir los medicamentos que se requieran

(10), por lo que las familias asignan un alto porcentaje de su presupuesto de salud a medicamentos (3). Los gastos de bolsillo en medicamentos (es decir el que hacen directamente las familias) representan el 44% del gasto en salud de la población (23, 26); siendo un área crítica en nuestro país, el acceso limitado a medicamentos esenciales, sobre todo para los sectores en pobreza y pobreza extrema (10).

La población adquiere medicamentos en aproximadamente 10 000 establecimientos públicos o privados, más del 50% ubicados en Lima. Sin embargo, las farmacias y boticas privadas no ofertan al público los medicamentos esenciales de menor precio (éstos tienen acceso muy limitado a los sistemas de distribución y son menos rentables). Por el contrario, las farmacias del sector público si venden medicamentos de muy bajo precio, pero limitan la venta a las prescripciones generadas en el establecimiento de salud al que pertenecen y con frecuencia están mal abastecidas (23).

A precios de venta a farmacia, el sector privado consume aproximadamente 70% del mercado y el sector público el 30% restante. En el quinquenio 2000 – 2004, el mercado creció 15% en valores y 12,7% en unidades, pero el crecimiento en unidades correspondió a las compras del sector público con precios decrecientes; mientras que en el sector privado aumentaron los valores de venta y se redujo el número de unidades consumidas (23).

Desde septiembre de 2000, el Perú se rige por el Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS , por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), tal como lo establece la Decisión N° 486 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). La aplicación de esta norma ha constituido una ampliación a la protección conferida a las patentes de la industria farmacéutica innovadora, ya que anteriormente se excluía a los productos considerados en la lista de medicamentos esenciales (Decisión N° 344). El régimen de la CAN no permite patentar segundos usos de un medicamento ya patentados, con lo que se busca evitar que se prolongue el periodo de las patentes de 20 años contemplados inicialmente. Sin embargo la tendencia en los países desarrollados es otorgar patentes de segundo uso, aunque no es una obligación en los acuerdos vigentes (16).

Se estima que en el Perú se comercializan aproximadamente 5 mil productos farmacéuticos, de los cuales la mayor parte no tiene patente vigente (16).

Ya en el 2001 se señaló que en los años precedentes, los medicamentos no sólo habían subido sus precios por encima de la inflación y la devaluación, sino que lo habían hecho también por encima del índice general de precios al consumidor; además si bien el elevado precio de las medicinas no es la única razón por la cual la gente no puede consumir las que necesita, es la barrera mayor (27).

Al igual que en el mercado internacional, se observa información asimétrica entre los agentes del mercado; sin embargo, en el caso del Perú, el que influye en la decisión de compra no siempre es el médico sino el dependiente del establecimiento farmacéutico. A pesar de la obligación legal de vender medicamentos con receta, se señala que la mayor parte de pacientes adquiere los remedios sin cumplir con este requisito (13).

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS DISTRITOS DE COMAS, INDEPENDENCIA, LOS OLIVOS Y SAN MARTÍN DE PORRES:

Un estudio reciente de Apoyo, Opinión y Mercado señala que Lima Metropolitana (la urbe formada por Lima y Callao) está formada por seis zonas, las cuales por su población, son más grandes que cualquier ciudad del interior del país. El mencionado estudio, publicado en medios de comunicación escrito, señala que aquellos sectores que antes llamábamos “conos” son, ahora, auténticas ciudades en formación, y que son cada vez más, independientes entre sí. Este estudio destaca que Lima Norte, la cual está formada por San Martín de Porres, Los Olivos, Comas, Independencia, Puente Piedra y Carabayllo, es el cono más desarrollado y con mayor potencial económico, teniendo un ingreso promedio de los hogares, similar al del Callao; y que los 4 primeros distritos mencionados están contando cada vez más con un nivel socioeconómico de clase media, presentando una creciente oferta de bienes y servicios que incluyen cadenas y marcas conocidas (28, 29). En el mencionado estudio se señala que Lima Norte es una zona poblada básicamente por inmigrantes provenientes de la sierra norte, que ocuparon terrenos que anteriormente eran de cultivo y que ahora son, mayoritariamente urbanizaciones formalmente establecidas, con una expansión que sigue siendo horizontal (muchas casas, pocos edificios) y que apunta hacia los terrenos de Puente Piedra, Carabayllo e incluso más al norte, a Santa Rosa y Ancón (29).

Otros datos socioeconómicos presentados en el estudio mencionado señalan que el 82% de viviendas son de ladrillo y cemento, siendo el 71% de las familias propietarias de sus viviendas (30), por otro lado la presencia de electrodomésticos, teléfonos y otros artefactos en los hogares de Lima Norte es siempre superior a la registrada en Lima Este y Lima Sur, y comparable con el Callao (28).

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Vivienda realizado el año 2005, San Martín de Porres es el distrito más poblado del Cono Norte de Lima y en conjunto los cuatro distritos en estudio abarcan una población de 1 473 757 habitantes, de acuerdo a la distribución mostrada en el Tabla N° 04.

TABLA N° 03
SERVICIOS BÁSICOS DE LAS VIVIENDAS EN LOS DISTRITOS DE COMAS, INDEPENDENCIA, LOS OLIVOS Y SAN MARTÍN DE PORRES

| Distrito | Porcentaje de Viviendas con Agua Potable dentro de la Vivienda | Porcentaje de Viviendas con Red Pública de Electrificación |
|-----------------------------|---|---|
| Comas | 81,95% | 97,33% |
| Independencia | 80,98% | 97,14% |
| Los Olivos | 93,01% | 99,44% |
| San Martín de Porres | 79,91% | 98,89% |

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Vivienda

TABLA N° 04
NÚMERO DE HABITANTES EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO

| Distrito | Número de Habitantes |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Comas | 451 537 |
| Independencia | 176 304 |
| Los Olivos | 286 549 |
| San Martín de Porres | 559 367 |
| Total | 1 473 757 |

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Vivienda

III.- MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio descriptivo cuyo objetivo fue determinar la oferta espontánea de precios de 10 medicamentos trazadores y establecer si los botiquines son un factor regulador de los precios de los medicamentos. Se realizó en los meses de julio y agosto de 2006 en 476 establecimientos farmacéuticos y 30 botiquines ubicados en los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres del Cono Norte de Lima.

3.1 RECURSOS HUMANOS:

- ✓ Promotoras de Salud de los Botiquines Parroquiales Cerro Candela, Santa María Reparadora, Nuestra Señora de la Paz y del Comité Local de Administración de Salud Materno Infantil Juan Pablo II.
- ✓ Monitor o Supervisor.

3.2 MATERIALES:

- ✓ Lista seleccionada de 10 Medicamentos Esenciales Trazadores.
- ✓ Listado de Establecimientos Farmacéuticos del Cono Norte de Lima, otorgado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID).
- ✓ Listado de Botiquines del Servicio de Medicinas Pro-Vida.
- ✓ Planos Urbanos de los distritos de Comas (4 láminas), Independencia (2 láminas), Los Olivos (2 láminas) y San Martín de Porres (4 láminas), adquiridos al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- ✓ Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de manzanas según Estratos Socioeconómicos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- ✓ Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales.
- ✓ Listado de los 100 productos de mayor venta en valores del Servicio de Medicinas Pro-Vida.
- ✓ Base de datos PERUDIS de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID).
- ✓ Versión electrónica de la Revista Kairos.
- ✓ Versión electrónica del PR Vademécum Internacional.
- ✓ Base de datos Petrone.
- ✓ Base de datos del British National Formulary (BNF)

- ✓ Base de datos para cambio de divisas.
- ✓ Ficha de registro de precios ofertados en botiquines – Formulario 1 (Anexo 1)
- ✓ Ficha de registro de precios ofertados en farmacias y boticas – Formularios 2A, 2B y 2C. (Anexos 2, 3 y 4)

3.3 MÉTODO

El estudio, en su primera etapa es un estudio descriptivo de corte transversal y en su segunda etapa es un estudio de campo, diseñado para el recojo de diversos datos de la realidad actual de la oferta de medicamentos en establecimientos farmacéuticos de dispensación privados (boticas, cadenas de boticas y farmacias) y botiquines suministrados por Servicio de Medicinas Pro-Vida, ubicados en distritos del Cono Norte de Lima (Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres).

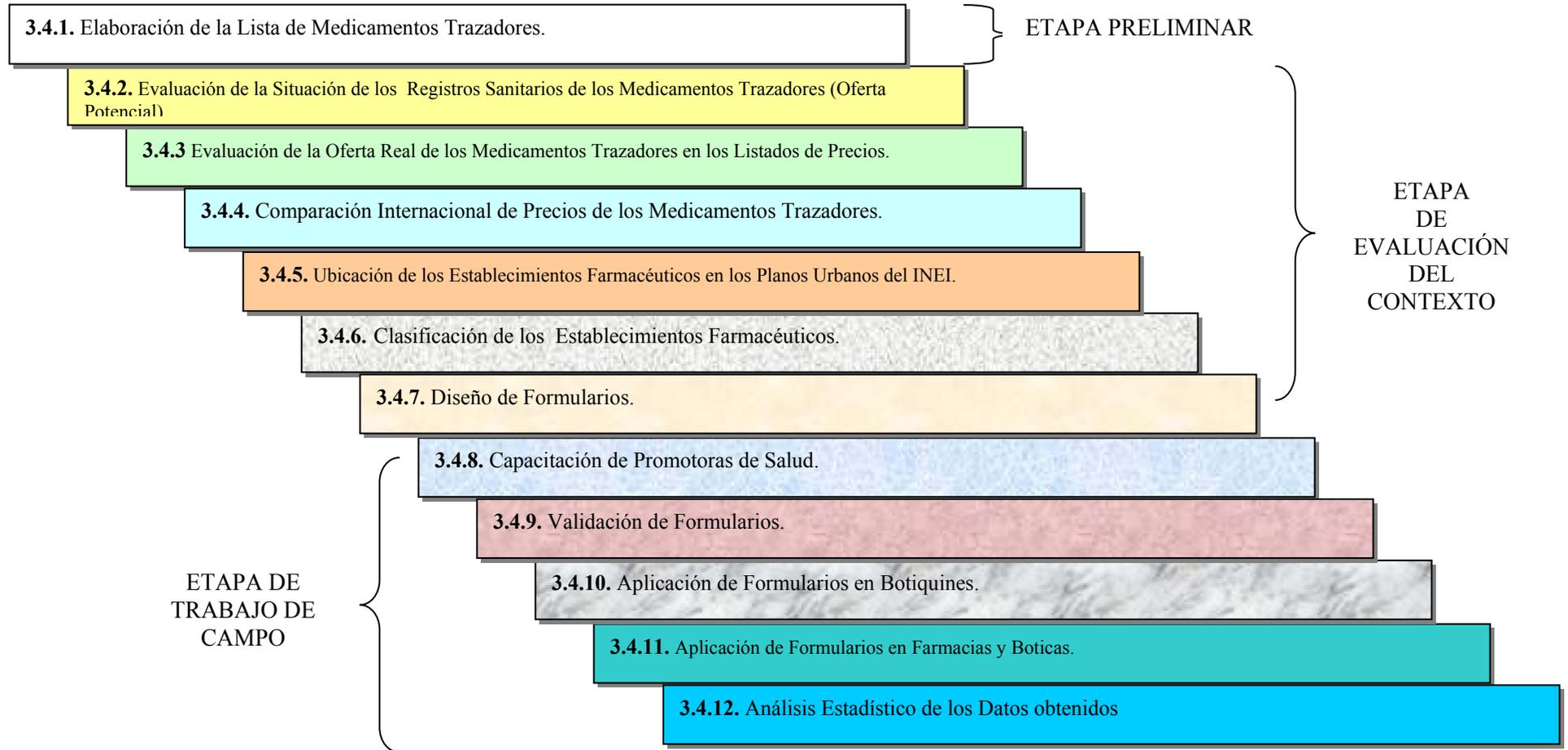
Universo: Se partió del listado otorgado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), el cual contenía 1250 establecimientos farmacéuticos de dispensación privados (boticas, cadenas de boticas y farmacias). Se retiraron del mencionado listado aquellos establecimientos que tenían la dirección mal consignada o que pertenecían a otros distritos; quedando al final un listado depurado con 1169 establecimientos farmacéuticos en los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres. Además 30 botiquines suministrados por Servicio de Medicinas Pro-Vida en los distritos en estudio.

Muestra: 476 establecimientos farmacéuticos de dispensación privados, distribuidos según tipo de establecimiento, estrato socioeconómico y distancia a algún botiquín (Anexo 5). Y 30 botiquines ubicados en los distritos en estudio.

3.4 METODOLOGÍA

Se siguieron las siguientes etapas: (Cuadro N° 02).

CUADRO N° 02
ETAPAS DEL ESTUDIO



3.4.1 Elaboración de la Lista de Medicamentos Trazadores

Se elaboró una lista estándar de 10 medicamentos trazadores, que cumplan los siguientes criterios:

- Medicamentos esenciales, contenidos en el Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales.
- Medicamentos que figuran entre los de más venta en unidades en el Área de Suministro de Servicio de Medicinas Pro-Vida.
- Diferentes formas de presentación, es decir, tabletas o cápsulas, líquidos orales, inyecciones, y productos tópicos.
- Medicamentos importantes para cubrir una amplia variedad de aplicaciones terapéuticas, por ejemplo antibióticos, analgésicos antiinflamatorios, entre otros.

3.4.2 Evaluación de la Situación del Registro Sanitario de los Medicamentos Seleccionados (Oferta potencial)

La oferta potencial es aquella determinada por el número de productos con Registro Sanitario vigente para cada medicamento esencial trazador.

Para evaluar la situación del Registro Sanitario de los medicamentos esenciales trazadores se utilizó la Base de Datos PERUDIS de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Para ello se tomó en cuenta todos los productos monofármacos que contenían el principio activo del medicamento trazador en igual concentración y presentación. Los productos registrados se clasificaron en 2 grupos: a) los originales y genéricos de marca, y b) los genéricos DCI.

3.4.3 Evaluación de la Oferta Real de los Medicamentos Trazadores en los Listados de Precios.

La oferta real de los medicamentos esenciales trazadores es aquella que se determina por el precio sugerido de venta de cada producto en los listados de precios para el sector privado.

Para determinar la oferta real de los medicamentos trazadores en los listados de precios se utilizó el precio al público sugerido para cada uno de ellos en la Revista Kairos, obteniéndose el precio mínimo, precio máximo, precio promedio, mediana y moda de todos los productos que aparecen en el listado de precios y que se corresponden con cada uno de los trazadores.

3.4.4 Comparación Internacional de Precios de los Medicamentos Trazadores

Se compara con los precios de los medicamentos trazadores de Argentina, Brasil, Chile, España, Inglaterra, Italia, Paraguay y Uruguay, utilizando la versión electrónica del PR Vademécum y de la Revista Kairos obteniendo el registro de precios de los países Latinoamericanos señalados; asimismo, la base de datos del British National Formulary para obtener los precios de los medicamentos trazadores en Inglaterra y la Base de Datos de Petrone para obtener los precios en España e Italia. Para la comparación entre países se utilizó el tipo de cambio a dólares de cada moneda (en el mismo día), calculándose posteriormente el precio promedio de cada trazador en cada país.

3.4.5 Ubicación de los Establecimientos Farmacéuticos

A partir del listado de farmacias y boticas de los distritos del Cono Norte de Lima proporcionado por DIGEMID y del Listado de Botiquines proporcionado por Servicio de Medicinas Pro-Vida, se procede a ubicar cada uno de los establecimientos en los Planos Urbanos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se ubicó un total de 1,169 establecimientos farmacéuticos de dispensación privados (farmacias, boticas y cadenas farmacéuticas) y 30 botiquines en los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres.

3.4.6 Clasificación de los Establecimientos Farmacéuticos

Clasificamos a los establecimientos farmacéuticos en base a los siguientes criterios:

- Tipo de establecimiento: Se diferenció los establecimientos en farmacias, boticas y cadenas de boticas. Este último grupo debido a la proporción del mercado que ha conseguido, gracias a su diseño y características económicas especiales (integración con empresas productoras y distribuidoras, política de ofertas y promociones, sistema de ventas computarizado, mayor número de personal, servicio a domicilio, pagos de otros servicios; entre otros).
- Distancia a Botiquines: Para ello se ubicó en los Planos Urbanos del INEI a los botiquines del listado de Botiquines otorgado por el Servicio de Medicinas Pro-Vida, por ser una de las instituciones que tiene uno de los mejores registros de este tipo de establecimientos. Bajo la premisa de que un establecimiento farmacéutico privado, que se encuentra a 5 cuadras a la redonda de un botiquín, está probablemente influenciado por los precios de este último; se dividen en 2

grupos: los que estaban a cinco cuadras a la redonda de algún botiquín y los que se encontraban fuera de ese perímetro.

- Estrato Socioeconómico: Utilizamos los Planos Estratificados de Lima Metropolitana, a nivel de Manzanas según estrato socioeconómico de los Hogares, del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se clasifican en 3 grupos: establecimientos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico bajo, establecimientos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico medio bajo o medio, y establecimientos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico medio alto o alto.

3.4.7 Diseño de Formularios

Se elaboraron 4 tipos de formularios, los cuales incluían datos generales del establecimiento (nombre, dirección, distrito al que pertenece), diseñados para recoger datos como fecha, hora de la visita y precios de los medicamentos trazadores; siendo uno para recoger datos y precios del botiquín (Anexo 1) y tres para recoger precios y datos en establecimientos farmacéuticos privados (Anexos 2, 3 y 4).

3.4.8 Capacitación de Promotoras de Salud

Durante el mes de Junio se capacitó a las 24 Promotoras de Salud que harían las compras simuladas (entre sus principales características figuran el estar organizadas en cada uno de los botiquines bajo la dirección de algún miembro de la comunidad religiosa que avala el botiquín o de la presidenta de promotoras en el caso del CLAS).

3.4.9 Validación de Formularios

Fue realizado por las Promotoras de Salud durante el mes de Junio de 2006, para ello se realizaron 3 encuestas en botiquines y 27 encuestas en establecimientos farmacéuticos de dispensación privados, que formaban parte de la muestra y que para la validación fueron seleccionados al azar.

3.4.10 Aplicación de los Formularios en Botiquines

Se realizó a inicios del mes de julio de 2006 y se encuestó a los 30 botiquines ubicados en los distritos de Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres, registrados en la Base de Datos de Servicio de Medicinas Pro-Vida. Las encuestadoras

fueron Promotoras de Salud del Centro de Administración Local de Salud (CLAS) Materno Infantil Juan Pablo II, quienes registraron los precios en el Formulario de registro de precios ofertados en Botiquines (Anexo 1); dichos precios fueron tomados del listado de precios que se encuentra publicado en cada botiquín.

3.4.11 Aplicación de los Formularios en Farmacias y Boticas

Se realizó en los meses de julio y agosto de 2006. La técnica empleada fue la de compra simulada para establecer cuál es la oferta espontánea de precios cuando la población de la zona solicita los medicamentos trazadores utilizando el nombre genérico. Se realizaron 3 compras simuladas en cada establecimiento farmacéutico seleccionado, 2 visitas fueron realizadas por una misma Promotora de Salud en diferentes fechas y la tercera visita fue realizada por una segunda Promotora, lo que significó que se proyectara un total de 1,428 visitas en los establecimientos seleccionados.

La oferta espontánea de precios de los medicamentos esenciales trazadores es aquella obtenida como primera respuesta en el establecimiento visitado, sin considerar marcas comerciales específicas, procedencia, laboratorio fabricante y calidad del producto.

Después de obtener los precios ofertados en la primera respuesta para cada uno de los medicamentos trazadores, que le correspondían en esa visita, las Promotoras de Salud registran los datos en los formularios respectivos (Anexos 2, 3 y 4).

Para la obtención de la variabilidad porcentual de precios se consideró a ella como la diferencia expresada en términos de porcentaje entre el precio mínimo y el precio máximo hallado para cada medicamento esencial trazador.

3.4.12 Análisis Estadístico

Se elaboró dos bases de datos en Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa informático SPSS versión 12.0 para Windows. Se trabajó con un nivel de confianza de 95% obteniendo comparación de medias, e intervalos de confianza para determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los precios ofertados en boticas, cadenas de boticas y farmacias, de acuerdo a las clasificaciones de los establecimientos farmacéuticos en estudio.

IV.- RESULTADOS

Los Registros Sanitarios de los medicamentos trazadores, mostraron que el trazador con mayor oferta potencial es el Ciprofloxacino 500mg tableta con 102 Registros Sanitarios; mientras que el Mebendazol 100mg tableta y la Glibenclamida 5mg tableta, con sólo 19 Registros Sanitarios cada uno, son los trazadores con menor oferta potencial. Se encontró 513 registros sanitarios entre productos genéricos DCI y de marca comercial, es decir un promedio de 51,3 por trazador. Asimismo el porcentaje de Registros Sanitarios como genéricos DCI fluctúa entre 38,24% (Naproxeno sódico 550mg tableta) y 73,68% (Glibenclamida 5mg tableta y Mebendazol 100mg tableta). (Tabla N° 05).

Al determinar la oferta real de los Medicamentos Trazadores se obtiene que el Ciprofloxacino 500mg tableta con 53 medicamentos comercializados es el medicamento trazador con la mayor oferta real, mientras que el Mebendazol 100mg tableta con sólo 10 medicamentos comercializados es el de menor oferta. También se evidenció que la Glibenclamida 5mg tableta con un 63,16% se constituyó en el trazador con el mayor porcentaje de medicamentos registrados que se comercializaban en los listados de precios; mientras que el Clotrimazol 1% crema tubo x 20gramos fue el que contó con el menor porcentaje, presentando tan sólo 44,23%; siendo 52,2% el promedio de oferta potencial para los 10 trazadores.

La diferencia máxima de los precios unitarios para el público de los medicamentos trazadores varió entre 550% (Amoxicilina 500mg cápsula o comprimido) hasta 8267% (Ciprofloxacino 500mg tableta), y todos los medicamentos trazadores la mediana del precio fue inferior al precio promedio.

Por otro lado, en todos los casos el medicamento de marca comercial más caro era de precio más elevado que el medicamento genérico DCI más caro (Gráfico N° 01). Mientras que en 8 de los 10 trazadores el precio del medicamento genérico DCI más bajo tiene precio menor que el medicamento de marca comercial más barato (Gráfico N° 02).

Comparando los precios en Perú con 5 países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay; además de tres europeos: España, Inglaterra e Italia, se evidencia que España tuvo los precios unitarios promedio más bajos para 4 medicamentos trazadores, seguido de Paraguay que tuvo los precios unitarios promedio más bajos para 2 trazadores; mientras que Brasil, Chile, Inglaterra e Italia tuvieron el precio promedio más bajo para un trazador cada uno (Tabla N° 06).

Para 4 trazadores, se encontró que el Perú tiene los precios promedio más altos que lo hallado en aquellos países con los que se comparó; estos trazadores fueron la Glibenclamida 5mg tableta, el Ibuprofeno 400mg tableta, el Naproxeno sódico 550mg tableta y el Sulfametoxazol más Trimetoprima 200mg/40mg/5mL suspensión frasco x 60mL. Mientras que en ningún caso, nuestro país presentó el precio unitario promedio más bajo que lo hallado en todos los países con los que se comparó.

En cuanto a la distribución de los 1169 establecimientos farmacéuticos privados, según distrito de estudio, se encontró que 391 (33,45%) están ubicados en el distrito de San Martín de Porres, mientras que el distrito de Independencia cuenta con 143 (12,23%) establecimientos (Tabla N° 07). Asimismo, la menor relación de habitantes por establecimiento farmacéutico se presenta en Los Olivos con 949 habitantes/establecimiento farmacéutico, y la mayor relación se da en San Martín de Porres con 1431 habitantes/establecimiento farmacéutico. Por otro lado, el distrito con mayor número de Botiquines es Comas con 12 (40%), en segundo lugar Los Olivos con 10 (33,34%), mientras que en Independencia y San Martín de Porres sólo se ubicaron 4 botiquines por distrito, lo que representó el 13,33% para cada uno (Tabla N° 08).

Del total de establecimientos farmacéuticos privados de los distritos en estudio, 917 (78,44%) son boticas; mientras que sólo 162 (13,86 %) corresponde a farmacias y 90 (7,7%) son cadenas farmacéuticas. (Gráfico N° 03, Tabla N° 09). El mayor porcentaje de establecimientos farmacéuticos (71,86%) se ubican en manzanas de estrato socioeconómico medio – medio bajo (Tabla N° 10, Gráfico N° 04). Además sólo 175 establecimientos (14,97%) estén ubicados en 5 cuadras a la redonda de algún botiquín; en cambio 994 establecimientos (85,03%) estaban fuera de ese rango. (Gráfico N° 05, Tabla N° 11).

Al evaluar la oferta espontánea de precios se observa que el Naproxeno sódico 550mg tableta fue el trazador con la mayor diferencia porcentual de precios (9300%), mientras que la menor diferencia se presentó en la asociación de Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL suspensión oral frasco x 60mL, con un porcentaje de 1257,14%. También se resalta que en 8 de los 10 trazadores la mediana fue menor a la media aritmética de los precios ofertados mientras que para la Amoxicilina 500mg y el Ibuprofeno 400mg la mediana y la media fueron iguales. (Tabla N° 12).

La disponibilidad de los medicamentos trazadores en los botiquines estuvo entre 70% y 100%, siendo la Glibenclamida 5mg tableta el trazador de menor disponibilidad (70%) y mayor diferencia porcentual de precios (1233%); en cambio el Naproxeno sódico 550mg tableta presentó la menor diferencia (200%). (Tabla N° 13). En todos los casos, los precios máximos de los medicamentos trazadores ofertados en los establecimientos farmacéuticos de dispensación privados fueron más elevados que el precio máximo ofertado en botiquines. (Gráfico N° 06)

Al evaluar los precios máximos ofertados en los establecimientos farmacéuticos privados de dispensación, se resalta que en 8 de los 10 trazadores las cadenas farmacéuticas ofertaron los precios máximos más altos; mientras que las farmacias ofertaron los precios máximos menos elevados en 7 medicamentos trazadores. (Gráfico N° 07, Tabla N° 14). De igual modo, las cadenas farmacéuticas ofertaron los precios promedios más elevados en 9 de los 10 trazadores (Gráfico N° 08).

Al comparar las medias aritméticas de los precios ofertados de los medicamentos trazadores en farmacias y cadenas farmacéuticas, obtenemos que en 9 de los 10 trazadores, las cadenas ofertaron precios promedio más elevados, siendo 5 de ellas, diferencias estadísticamente significativas. Asimismo se obtuvo que en los 10 trazadores las cadenas ofertaron precios promedio más elevados que las boticas, siendo 5 de ellas, diferencias estadísticamente significativas. Haciendo la misma comparación, entre boticas y farmacias, obtenemos que en las boticas se ofertaron los precios promedio más elevados para 3 trazadores, de los cuales uno presentó una diferencia estadísticamente significativa (Tabla N° 15).

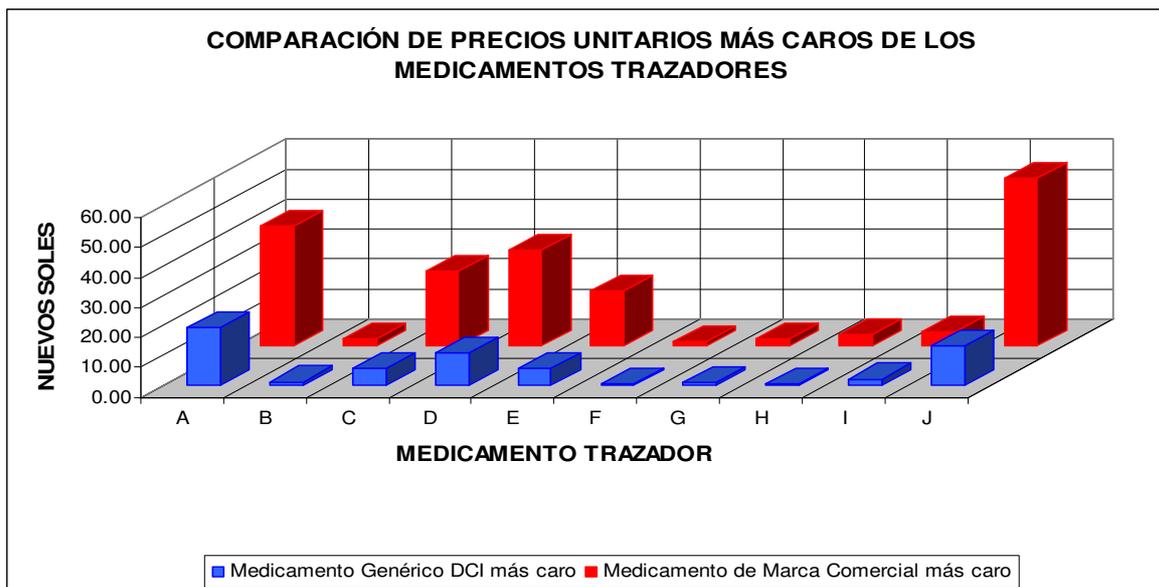
Por otro lado, los establecimientos farmacéuticos ubicados en manzanas correspondientes a estratos socioeconómicos alto o medio alto ofertaron los precios promedios más elevados en los 10 trazadores; mientras que los establecimientos ubicados en el estrato socioeconómico bajo ofertaron los precios promedios más bajos para la mayoría de los medicamentos trazadores; es decir, que existe una relación directa entre el estrato socioeconómico y el precio ofertado en el establecimiento farmacéutico. (Gráfico N° 09). De igual manera, se resalta que en los establecimientos ubicados en estratos socioeconómicos alto o medio alto y en aquellos ubicados en estrato socioeconómico medio o medio bajo ofertaron los precios máximos más altos para 5 trazadores cada grupo (Gráfico N° 10, Tabla N° 16).

Al comparar las medias aritméticas de los precios ofertados de los medicamentos trazadores en establecimientos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico bajo y en estratos alto o medio alto, obtenemos que en los 10 trazadores, los establecimientos ubicados en estratos socioeconómico alto o medio alto ofertaron los precios promedio más elevados, siendo 4 de ellas, diferencias estadísticamente significativas (Tabla N° 17). Haciendo la misma comparación entre los establecimientos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico bajo y los ubicados en estratos medio o medio bajo, obtenemos que en 9 de los 10 trazadores, los establecimientos ubicados en estratos socioeconómicos medio o medio bajo ofertaron los precios promedio más elevados, siendo 2 de ellas, diferencias estadísticamente significativas (Tabla N° 17).

También se constató que los establecimientos ubicados a ≤ 5 cuadras a la redonda a algún botiquín ofertaron los precios promedios más bajos en 8 de los 10 trazadores con respecto a aquellos ubicados fuera de ese perímetro (Gráfico N° 11, Tabla N° 18). De esos trazadores, en 4 se hallaron diferencias estadísticamente significativas. En ningún caso se encontró un precio promedio superior en los establecimientos cercanos a algún botiquín con respecto a los lejanos que sea estadísticamente significativo (Tabla N° 19).

Finalmente se encontró que en el momento de la visita, el mayor promedio de clientes y trabajadores, estaba en las cadenas farmacéuticas y en los establecimientos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico alto o medio alto.

GRÁFICO N° 01

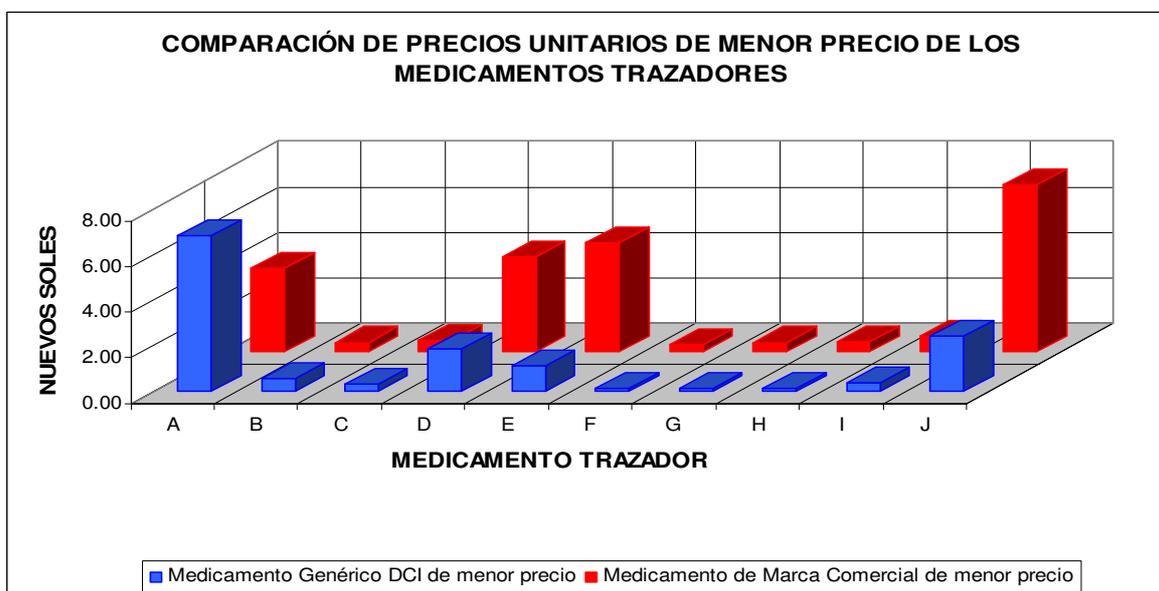


Leyenda:

- | | |
|--|--|
| A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral | F: Glibenclamida 5mg tableta |
| B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | G: Ibuprofeno 400mg tableta |
| C: Ciprofloxacino 500mg tableta | H: Mebendazol 100mg tableta |
| D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | I: Naproxeno sódico 550mg tableta |
| E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable | J: Sulfametozazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral |

Fuente: Revista Kairos (2006)

GRAFICO N° 02



Leyenda:

- | | |
|--|--|
| A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral | F: Glibenclamida 5mg tableta |
| B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | G: Ibuprofeno 400mg tableta |
| C: Ciprofloxacino 500mg tableta | H: Mebendazol 100mg tableta |
| D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | I: Naproxeno sódico 550mg tableta |
| E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable | J: Sulfametozazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral |

Fuente: Revista Kairos (2006)

TABLA N° 05
OFERTA (POTENCIAL Y REAL) Y RANGO DE PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES REGISTRADOS Y
COMERCIALIZADOS

| Ítem | MEDICAMENTO FORMA FARMACÉUTICA CONCENTRACIÓN | REGISTRADOS (POTENCIAL) | | | | | COMERCIALIZADOS (REAL) | | | | | % medicam. registrados comercializ. | RANGO DE PRECIOS | | | | | | |
|------|--|-------------------------|-------|-------|--------------|-------|------------------------|-------|-------|--------------|-------|---|----------------------------|--------|--------|---------------|-------------------|---------|---------------------------|
| | | TOTAL | Marca | | Genérico DCI | | TOTAL | Marca | | Genérico DCI | | | N° Precios (Presentac.) | RANGO | | | Media Aritmét. | Mediana | Moda |
| | | | Total | % | Total | % | | Total | % | Total | % | | | Mínimo | Máximo | Diferenc % | | | |
| 1 | A | 46 | 23 | 50 | 23 | 50 | 23 | 11 | 47.83 | 12 | 52.17 | 50.00 | 26 | 3.66 | 40.08 | 995 | 18.54 | 15.76 | |
| 2 | B | 60 | 30 | 50 | 30 | 50 | 29 | 14 | 48.28 | 15 | 51.72 | 48.33 | 31 | 0.40 | 2.60 | 550 | 1.43 | 1.11 | 0.56 / 1.01 / 1.03 / 2.44 |
| 3 | C | 102 | 52 | 50.98 | 50 | 49.02 | 53 | 28 | 52.83 | 25 | 47.17 | 51.96 | 71 | 0.30 | 25.10 | 8267 | 4.78 | 3.49 | 0.78 |
| 4 | D | 52 | 28 | 53.85 | 24 | 46.15 | 23 | 12 | 52.17 | 11 | 47.83 | 44.23 | 25 | 1.88 | 32.24 | 1615 | 13.07 | 10.34 | 24.88 |
| 5 | E | 21 | 8 | 38.1 | 13 | 61.9 | 13 | 3 | 23.08 | 10 | 76.92 | 61.90 | 17 | 1.12 | 18.66 | 1566 | 5.17 | 3.75 | |
| 6 | F | 19 | 5 | 26.32 | 14 | 73.68 | 12 | 5 | 41.67 | 7 | 58.33 | 63.16 | 17 | 0.15 | 1.67 | 1013 | 0.73 | 0.56 | 0.3 / 0.48 |
| 7 | G | 66 | 29 | 43.94 | 37 | 56.06 | 33 | 15 | 45.45 | 18 | 54.55 | 50.00 | 42 | 0.11 | 2.35 | 2036 | 0.89 | 0.45 | 0.4 / 0.44 |
| 8 | H | 19 | 5 | 26.32 | 14 | 73.68 | 10 | 5 | 50 | 5 | 50 | 52.63 | 13 | 0.12 | 4.04 | 3267 | 1.27 | 0.45 | 0.36 |
| 9 | I | 68 | 42 | 61.76 | 26 | 38.24 | 39 | 23 | 58.97 | 16 | 41.03 | 57.35 | 48 | 0.38 | 4.91 | 1192 | 2.32 | 2.04 | 1.86 |
| 10 | J | 60 | 37 | 61.67 | 23 | 38.33 | 33 | 22 | 66.67 | 11 | 33.33 | 55.00 | 34 | 2.44 | 56.25 | 2205 | 19.22 | 13.97 | |

Σ= 513 μ = 46.29 μ = 53.7 Σ= 268 μ = 48.7 μ = 51.3 μ = 52.2

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral

B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)

C: Ciprofloxacino 500mg tableta

D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema

E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta

G: Ibuprofeno 400mg tableta

H: Mebendazol 100mg tableta

I: Naproxeno sódico 550mg tableta

J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

Fuente: Base de Datos Perudis / Revista Kairos

TABLA N° 06
COMPARACION INTERNACIONAL DE PRECIOS UNITARIOS DE VENTA DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES
(EN DÓLARES AMERICANOS)

| Medicamento Trazador | Perú | | Argentina | | Brasil | | Chile | | Paraguay | | Uruguay | | España | | Inglaterra | | Italia | |
|-------------------------|--------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. | Rango | Prom. |
| A | 1.12 - 11.63 | 5.78 | 0.08 - 3.93 | 3.11 | 1.33 - 10.16 | 7.32 | 0.69 - 1.2 | 0.93 | 0.95 - 7.41 | 3.18 | 3 - 4.04 | 3.62 | 2.57 - 3.58 | 3.03 | NO | NO | 3.14 - 4.62 | 3.88 |
| B | 072 - 0.79 | 0.45 | 0.16 - 0.49 | 0.29 | 0.2 - 1.23 | 0.62 | 0.07 - 0.39 | 0.2 | 0.12 - 0.93 | 0.32 | 0.29 - 0.62 | 0.43 | 0.11 - 0.25 | 0.19 | 0.18 - 0.6 | 0.39 | 0.25 - 0.43 | 0.32 |
| C | 0.09 - 7.48 | 1.41 | 0.78 - 2.57 | 1.33 | 0.79 - 5.89 | 2.15 | 0.16 - 2.99 | 1.22 | 0.55 - 2.58 | 0.94 | 0.66 - 2.7 | 1.83 | 0.42 - 2.03 | 0.9 | 0.49 - 2.47 | 1.48 | 2.82 - 2.82 | 2.82 |
| D | 0.8 - 9.81 | 4.22 | 3.36 - 5.64 | 4.09 | 2.24 - 6.15 | 3.45 | 0.5 - 9.55 | 3.22 | 1.17 - 8.24 | 4.25 | 5.19 - 6.85 | 6.05 | NO | NO | 3.21 - 3.9 | 3.55 | 1.82 - 2.09 | 1.95 |
| E | 0.53 - 5.59 | 4.91 | NO | NO | 2.28 - 2.28 | 2.28 | NO | NO |
| F | 0.05 - 0.51 | 0.29 | 0.06 - 0.17 | 0.11 | 0.06 - 0.12 | 0.08 | 0.01 - 0.58 | 0.13 | 0.04 - 0.24 | 0.11 | 0.08 - 0.35 | 0.16 | 0.03 - 0.09 | 0.06 | 0.08 - 0.17 | 0.08 | 0.12 - 0.12 | 0.12 |
| G | 0.03 - 0.6 | 0.23 | 0.09 - 0.27 | 0.18 | 0.48 - 0.48 | 0.48 | 0.02 - 0.49 | 0.21 | 0.01 - 0.45 | 0.14 | 0.10 - 0.19 | 0.14 | 0.06 - 0.62 | 0.22 | 0.05 - 0.15 | 0.1 | 0.21 - 0.74 | 0.42 |
| H | 0.04 - 1.24 | 0.35 | 0.28 - 1.33 | 0.54 | 0.04 - 0.5 | 0.24 | 0.09 - 0.74 | 0.28 | 0.06 - 0.89 | 0.21 | 0.63 - 1.15 | 0.9 | 0.4 - 0.69 | 0.5 | 0.43 - 0.43 | 0.43 | 0.61 - 0.61 | 0.61 |
| I | 0.13 - 1.49 | 0.69 | 0.22 - 0.84 | 0.48 | 0.27 - 0.68 | 0.45 | 0.15 - 0.62 | 0.43 | 0.25 - 0.98 | 0.52 | NO | NO | 0.15 - 0.37 | 0.21 | 0.23 - 0.57 | 0.35 | 0.26 - 0.39 | 0.32 |
| J | 2.42 - 14.02 | 6.45 | 3.16 - 3.16 | 3.16 | 1.82 - 5.74 | 3.04 | NO | NO | 0.57 - 3.05 | 1.8 | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO |

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral

B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)

C: Ciprofloxacino 500mg tableta

D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema

E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

* Color rojo (precio más elevado), color azul (precio más bajo).

F: Glibenclamida 5mg tableta

G: Ibuprofeno 400mg tableta

H: Mebendazol 100mg tableta

I: Naproxeno sódico 550mg tableta

J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

TABLA N° 07
DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS
SEGÚN DISTRITO DE ESTUDIO

| Distrito | Número de Establecimient. | Porcentaje | Número de Habitantes por Establecimient. | Superficie del Distrito (m²) | Número de Establecimient. por cada 1000m² |
|----------------------|----------------------------------|-------------------|---|--|---|
| Comas | 333 | 28,49% | 1 356 | 48 750 | 6,83 |
| Independencia | 143 | 12,23% | 1 233 | 14 560 | 9,82 |
| Los Olivos | 302 | 25,83% | 949 | 18 250 | 16,55 |
| San Martín de Porres | 391 | 33,45% | 1 431 | 36 910 | 10,59 |
| Total | 1169 | 100.00% | 1 261 | 118 470 | 9,87 |

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) / X Censo Nacional de Población y V de Vivienda / Lima Metropolitana: Perfil Sociodemográfico – Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

TABLA N° 08
DISTRIBUCIÓN DE BOTIQUINES SEGÚN DISTRITO DE ESTUDIO

| Distrito | Número de Botiquines | Porcentaje |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Comas | 12 | 40,00% |
| Independencia | 4 | 13,33% |
| Los Olivos | 10 | 33,34% |
| San Martín de Porres | 4 | 13,33% |
| Total | 30 | 100,00% |

Fuente: Área de Suministro de Servicio de Medicinas Pro-Vida

TABLA N° 09

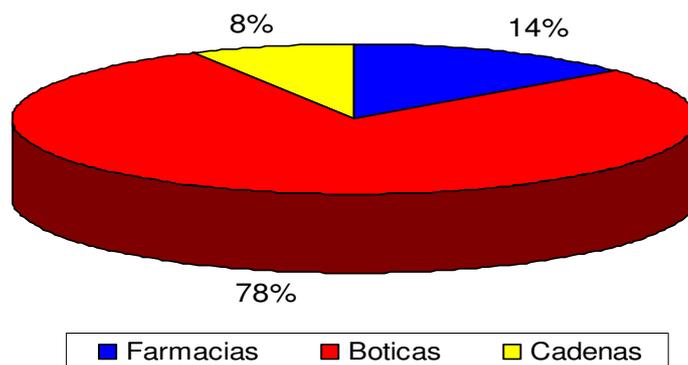
DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO

| Tipo de Establecimiento | Número Total de Establecimientos (Población) | Porcentaje (Población) | Número de Establecimientos de la Muestra | Porcentaje (Muestra) |
|--------------------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| Farmacias | 162 | 13,86% | 115 | 24,16% |
| Boticas | 917 | 78,44% | 275 | 57,77% |
| Cadenas | 90 | 7,7% | 86 | 18,07% |
| Total | 1 169 | 100,00% | 476 | 100,00% |

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID)

GRÁFICO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO



Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID)

TABLA N° 10

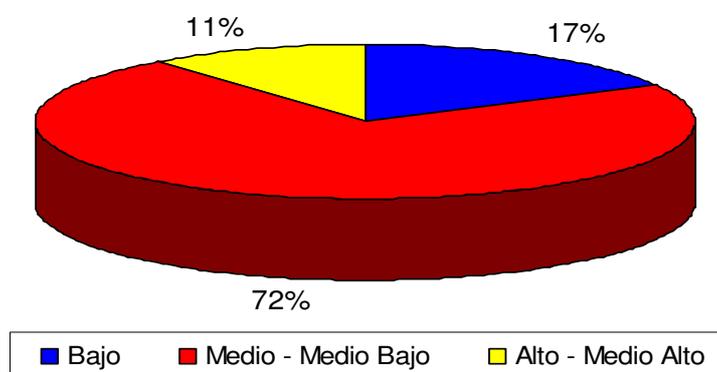
DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO

| Estrato Socioeconómico | Número Total de Establecimientos (Población) | Porcentaje (Población) | Número de Establecimientos de la Muestra | Porcentaje (Muestra) |
|-------------------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| Bajo | 202 | 17,28% | 72 | 15,13% |
| Medio – Medio | 840 | 71,86% | 346 | 72,69% |
| Bajo | | | | |
| Alto – Medio | 127 | 10,86% | 58 | 12,18% |
| Alto | | | | |
| Total | 1 169 | 100.00% | 476 | 100,00% |

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) / Planos Estratificados de Lima Metropolitana a nivel de Manzanas según Estratos Socioeconómicos de los Hogares - Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

GRÁFICO N° 04

DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO



Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) / Planos Estratificados de Lima Metropolitana a nivel de Manzanas según Estratos Socioeconómicos de los Hogares - Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

TABLA N° 11
DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS
EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO SEGÚN DISTANCIA A BOTIQUINES

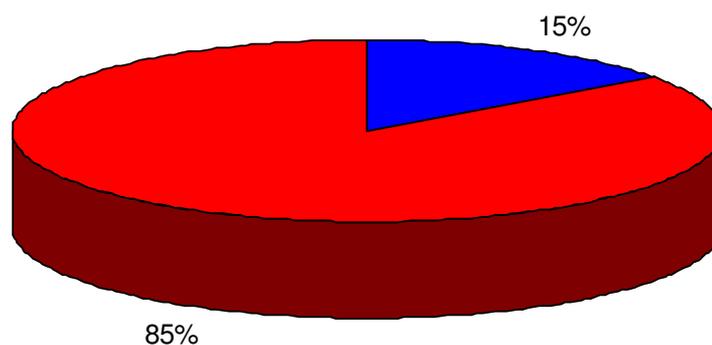
| Distancia a algún Botiquín | Número Total de Establecimientos (Población) | Porcentaje (Población) | Número de Establecimientos de la Muestra | Porcentaje (Muestra) |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| Cercanos* | 175 | 14,97% | 71 | 14,92% |
| Lejanos** | 994 | 85,03% | 405 | 85,08% |
| Total | 1 169 | 100,00% | 476 | 100,00% |

*Establecimientos que se encuentran a 5 o menos cuadras a la redonda.

**Establecimientos ubicados a más de 5 cuadras a la redonda.

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID)

GRÁFICO N° 05
DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS
EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO SEGÚN DISTANCIA A ALGÚN BOTIQUÍN



■ Establecimientos cercanos a algún botiquín ■ Establecimientos lejanos a algún botiquín

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID)

TABLA N° 12

RESUMEN DE PRECIOS OFERTADOS EN NUEVOS SOLES DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS DE DISPENSACIÓN EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO ($\mu = 476$)

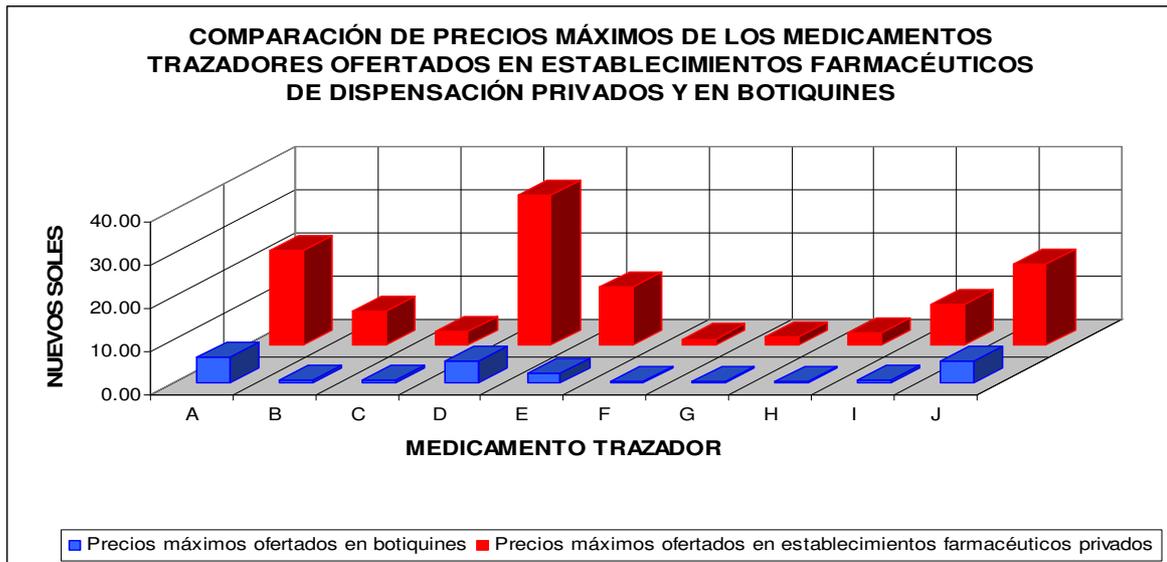
| Item | MEDICAMENTO FORMA FARMACÉUTICA CONCENTRACIÓN | PRECIOS EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE DISPENSACIÓN (Nuevos Soles) | | | | | |
|------|---|---|-----------------|-------------|----------------------------|------------------|---------------|
| | | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) |
| | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | |
| 1 | Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral | 1.50 | 22.00 | 1366.67 | 5.11 | 4.50 | 4.00 |
| 2 | Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | 0.13 | 8.00 | 6053.85 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 3 | Ciprofloxacino 500mg tableta | 0.10 | 3.30 | 3200.00 | 0.56 | 0.50 | 0.50 |
| 4 | Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | 0.80 | 35.00 | 4275.00 | 4.48 | 4.00 | 3.50 |
| 5 | Dexametasona 4mg/2mL inyectable | 0.25 | 13.50 | 5300.00 | 2.21 | 1.50 | 1.50 |
| 6 | Glibenclamida 5mg tableta | 0.05 | 1.50 | 2900.00 | 0.31 | 0.23 | 0.20 |
| 7 | Ibuprofeno 400 mg tableta | 0.07 | 2.00 | 2757.14 | 0.30 | 0.30 | 0.30 |
| 8 | Mebendazol 100mg tableta | 0.06 | 3.00 | 4900.00 | 0.42 | 0.30 | 0.50 |
| 9 | Naproxeno sódico 550mg tableta | 0.10 | 9.40 | 9300.00 | 0.59 | 0.50 | 0.50 |
| 10 | Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL | 1.40 | 19.00 | 1257.14 | 5.46 | 4.90 | 5.00 |

TABLA N° 13

**PRECIOS OFERTADOS EN NUEVOS SOLES Y DISPONIBILIDAD DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN BOTIQUINES
($\mu = 30$)**

| Item | MEDICAMENTO | % Disponibilidad en Botiquines | PRECIOS OFERTADOS (Nuevos Soles) | | | | | |
|------|---|--------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|----------------------|---------------|------------|
| | FORMA FARMACÉUTICA | | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) |
| | CONCENTRACIÓN | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | |
| 1 | Ibuprofeno 400 mg tableta | 100 | 0.04 | 0.30 | 650.00 | 0.14 | 0.10 | 0.10 |
| 2 | Ciprofloxacino 500mg tableta | 97 | 0.10 | 0.60 | 500.00 | 0.37 | 0.40 | 0.40 |
| 3 | Mebendazol 100mg tableta | 97 | 0.04 | 0.50 | 1150.00 | 0.20 | 0.20 | 0.30 |
| 4 | Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL | 100 | 0.50 | 5.00 | 900.00 | 2.37 | 2.45 | 3.00 |
| 5 | Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | 100 | 0.17 | 0.80 | 370.59 | 0.35 | 0.30 | 0.30 |
| 6 | Naproxeno sódico 550mg tableta | 90 | 0.20 | 0.60 | 200.00 | 0.41 | 0.40 | 0.40 |
| 7 | Glibenclamida 5mg tableta | 70 | 0.03 | 0.40 | 1233.33 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| 8 | Dexametasona 4mg/2mL inyectable | 97 | 0.30 | 2.20 | 633.33 | 0.87 | 0.80 | 1.00 |
| 9 | Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral | 100 | 1.70 | 6.00 | 252.94 | 2.95 | 3.00 | 3.00 |
| 10 | Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | 97 | 0.70 | 5.00 | 614.29 | 2.29 | 2.50 | 2.50 |

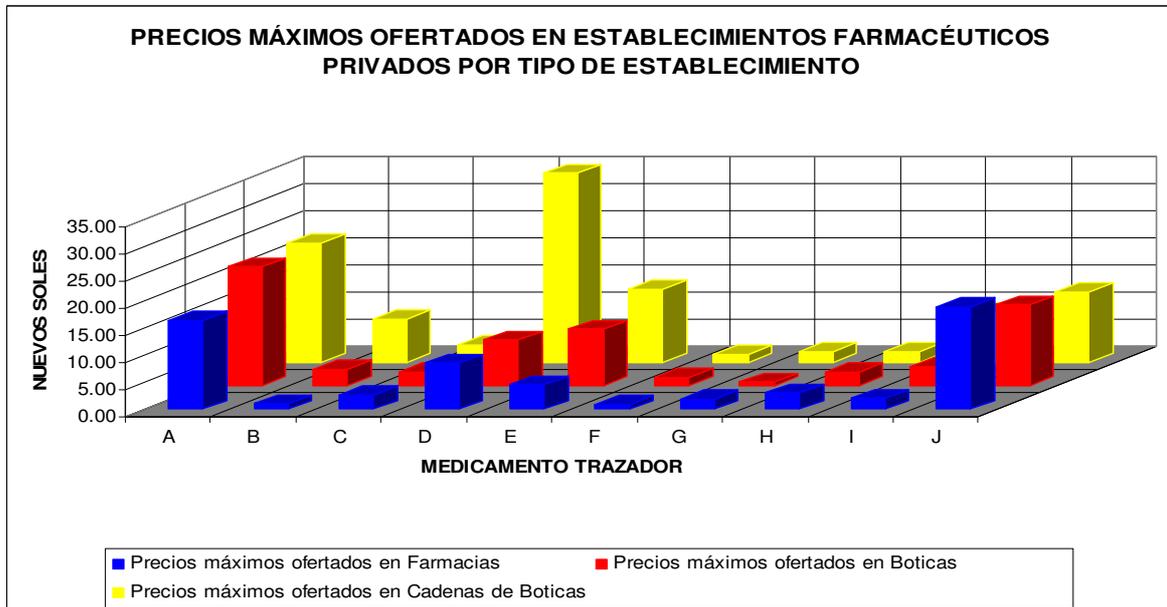
GRÁFICO N° 06



Leyenda:

- | | |
|--|--|
| A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral | F: Glibenclamida 5mg tableta |
| B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | G: Ibuprofeno 400mg tableta |
| C: Ciprofloxacino 500mg tableta | H: Mebendazol 100mg tableta |
| D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | I: Naproxeno sódico 550mg tableta |
| E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable | J: Sulfametozazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral |

GRÁFICO N° 07

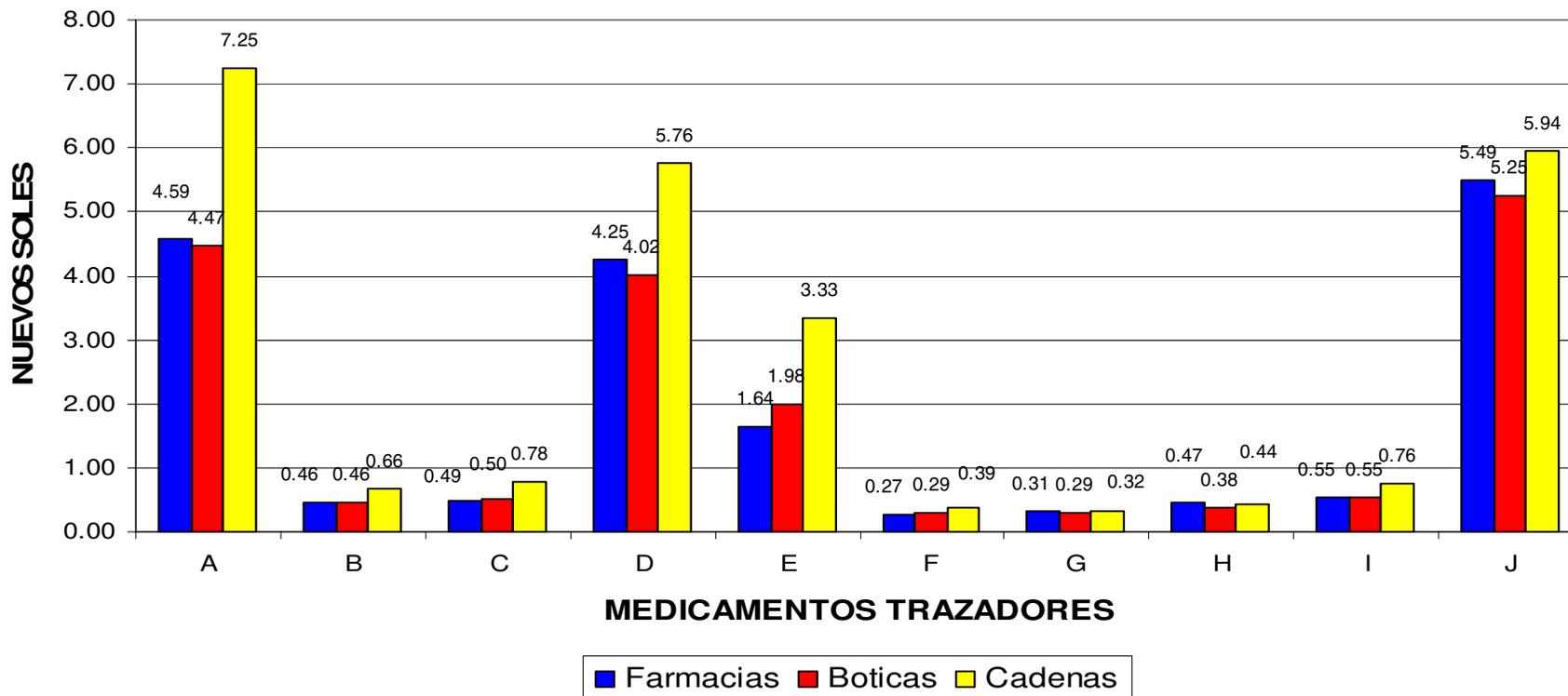


Leyenda:

- | | |
|--|--|
| A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral | F: Glibenclamida 5mg tableta |
| B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | G: Ibuprofeno 400mg tableta |
| C: Ciprofloxacino 500mg tableta | H: Mebendazol 100mg tableta |
| D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | I: Naproxeno sódico 550mg tableta |
| E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable | J: Sulfametozazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral |

GRÁFICO N° 08

COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS DE LOS PRECIOS OFERTADOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS DE DISPENSACIÓN SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO (EN NUEVOS SOLES)



Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral
 B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)
 C: Ciprofloxacino 500mg tableta
 D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema
 E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta
 G: Ibuprofeno 400mg tableta
 H: Mebendazol 100mg tableta
 I: Naproxeno sódico 550mg tableta
 J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

TABLA N° 14
PRECIOS OFERTADOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO (EN NUEVOS SOLES)

| Ítem | MEDICAMENTO FORMA FARMACÉUTICA CONCENTRACIÓN | PRECIOS OFERTADOS EN NUEVOS SOLES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-------------------------------------|--------------|-------------|----------------------|---------------|------------|-----------------------------------|--------------|-------------|----------------------|---------------|------------|--|--------------|-------------|----------------------|---------------|------------|
| | | PRECIOS EN FARMACIAS $\mu = 115$ | | | | | | PRECIOS EN BOTICAS $\mu = 275$ | | | | | | PRECIOS EN CADENAS FARMACÉUTICAS $\mu = 86$ | | | | | |
| | | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) |
| | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | |
| 1 | A | 2.50 | 164.00 | 556.00 | 4.59 | 4.25 | 5.00 | 1.50 | 22.00 | 1366.67 | 4.47 | 4.50 | 5.00 | 2.10 | 22.00 | 947.62 | 7.25 | 5.00 | 4.00 |
| 2 | B | 0.20 | 1.00 | 400.00 | 0.46 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 3.00 | 1400.00 | 0.46 | 0.50 | 0.50 | 0.13 | 8.00 | 6053.85 | 0.66 | 0.40 | 0.50 |
| 3 | C | 0.10 | 2.60 | 2500.00 | 0.49 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 2.60 | 1200.00 | 0.50 | 5.00 | 0.50 | 0.20 | 3.30 | 1550.00 | 0.78 | 0.50 | 0.50 |
| 4 | D | 1.00 | 8.50 | 750.00 | 4.25 | 4.00 | 5.00 | 1.80 | 8.50 | 372.22 | 4.02 | 3.65 | 3.50 | 0.80 | 35.00 | 4275.00 | 5.76 | 4.00 | 3.50 |
| 5 | E | 0.25 | 4.50 | 1700.00 | 1.64 | 1.50 | 1.50 | 0.50 | 10.50 | 2000.00 | 1.98 | 1.50 | 1.50 | 0.50 | 135.00 | 2600.00 | 3.33 | 1.50 | 1.50 |
| 6 | F | 0.10 | 0.80 | 700.00 | 0.27 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 1.50 | 1400.00 | 0.29 | 0.25 | 0.20 | 5.00 | 1.50 | 2900.00 | 0.39 | 0.20 | 0.20 |
| 7 | G | 0.10 | 1.80 | 1700.00 | 0.31 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.70 | 600.00 | 0.29 | 0.30 | 0.30 | 0.07 | 2.00 | 2757.14 | 0.32 | 0.20 | 0.10 |
| 8 | H | 0.10 | 3.00 | 2900.00 | 0.47 | 0.40 | 0.50 | 0.09 | 2.60 | 2788.89 | 0.38 | 0.30 | 0.30 | 6.00 | 2.00 | 3233.33 | 0.44 | 3.00 | 0.30 |
| 9 | I | 0.20 | 2.00 | 900.00 | 0.55 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 3.60 | 3500.00 | 0.55 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 9.40 | 9300.00 | 0.76 | 0.50 | 0.50 |
| 10 | J | 2.80 | 19.00 | 578.57 | 5.49 | 5.00 | 4.00 | 1.90 | 15.00 | 689.47 | 5.25 | 5.00 | 5.00 | 1.40 | 13.10 | 835.71 | 5.94 | 4.75 | 4.50 |

$\mu = 476$

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral

B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)

C: Ciprofloxacino 500mg tableta

D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema

E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta

G: Ibuprofeno 400mg tableta

H: Mebendazol 100mg tableta

I: Naproxeno sódico 550mg tableta

J: Sulfametoazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral

TABLA N° 15

COMPARACIÓN DE PRECIOS PROMEDIO OFERTADOS EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO (EN NUEVOS SOLES)

| Item | Medicamento Trazador | Media Aritmética de los Precios Ofertados (S/.) | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% | Media Aritmética de los Precios Ofertados (S/.) | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% | Media Aritmética de los Precios Ofertados (S/.) | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% |
|------|----------------------|---|--------------------------|---|---|--------------------------|---|---|-----------------|---|
| | | BOTICAS (S/.) | CADENAS DE BOTICAS (S/.) | | FARMACIAS (S/.) | CADENAS DE BOTICAS (S/.) | | BOTICAS (S/.) | FARMACIAS (S/.) | |
| 1 | A | 4.47 | 7.25 | P < 0,5% | 4.59 | 7.25 | P < 0,5% | 4.47 | 4.59 | |
| 2 | B | 0.46 | 0.66 | | 0.46 | 0.66 | | 0.46 | 0.46 | |
| 3 | C | 0.5 | 0.78 | P < 0,5% | 0.49 | 0.78 | P < 0,5% | 0.5 | 0.49 | |
| 4 | D | 4.02 | 5.76 | P < 0,5% | 4.25 | 5.76 | P < 0,5% | 4.02 | 4.25 | |
| 5 | E | 1.98 | 3.33 | P < 0,5% | 1.64 | 3.33 | P < 0,5% | 1.98 | 1.64 | P < 0,5% |
| 6 | F | 0.29 | 0.39 | P < 0,5% | 0.27 | 0.39 | P < 0,5% | 0.29 | 0.27 | |
| 7 | G | 0.29 | 0.32 | | 0.31 | 0.32 | | 0.29 | 0.31 | |
| 8 | H | 0.38 | 0.44 | | 0.47 | 0.44 | | 0.38 | 0.47 | |
| 9 | I | 0.55 | 0.76 | | 0.55 | 0.76 | | 0.55 | 0.55 | |
| 10 | J | 5.25 | 5.94 | | 5.49 | 5.94 | | 5.25 | 5.49 | |

$\mu = 476$

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral

B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)

C: Ciprofloxacino 500mg tableta

D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema

E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta

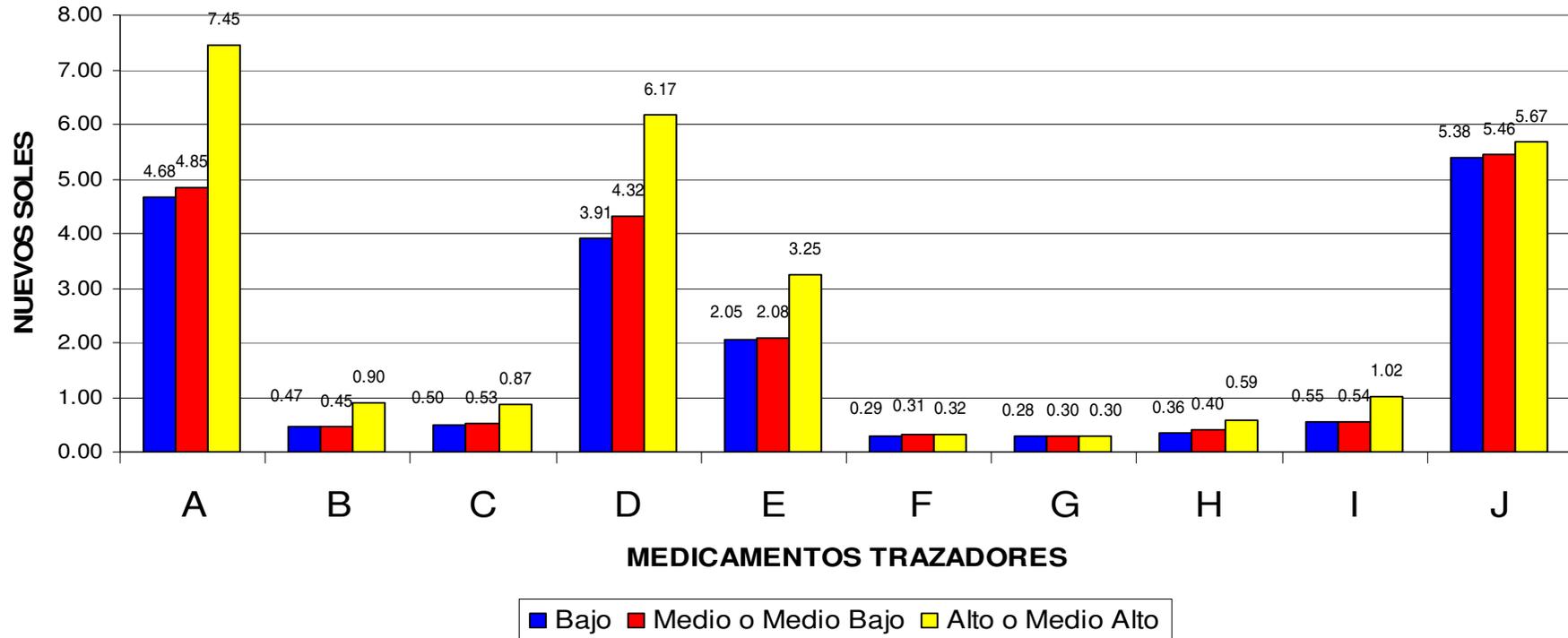
G: Ibuprofeno 400mg tableta

H: Mebendazol 100mg tableta

I: Naproxeno sódico 550mg tableta

J: Sulfametoazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral

GRÁFICO N° 09
COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS DE LOS PRECIOS OFERTADOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS DE DISPENSACIÓN SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO (EN NUEVOS SOLES)



Leyenda:

- A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral
- B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)
- C: Ciprofloxacino 500mg tableta
- D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema
- E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

- F: Glibenclamida 5mg tableta
- G: Ibuprofeno 400mg tableta
- H: Mebendazol 100mg tableta
- I: Naproxeno sódico 550mg tableta
- J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

TABLA N° 16
PRECIOS OFERTADOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÈUTICOS PRIVADOS
DE DISPENSACIÓN POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO (EN NUEVOS SOLES)

| Item | MEDICAMENTO FORMA FARMACÈUTICA CONCENTRACIÓN | PRECIOS OFERTADOS EN NUEVOS SOLES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------------------------------|--------------|-------------|----------------|---------|-------|---------------------------------------|--------------|-------------|----------------|---------|-------|--------------------------------------|--------------|-------------|----------------|---------|-------|
| | | PRECIOS EN ESTRATO BAJO | | | | | | PRECIOS EN ESTRATO MEDIO – MEDIO BAJO | | | | | | PRECIOS EN ESTRATO ALTO – MEDIO ALTO | | | | | |
| | | $\mu = 72$ | | | | | | $\mu = 346$ | | | | | | $\mu = 58$ | | | | | |
| | | RANGO | | | Media | Mediana | Moda | RANGO | | | Media | Mediana | Moda | RANGO | | | Media | Mediana | Moda |
| | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | Aritmèt. (S/.) | (S/.) | (S/.) | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | Aritmèt. (S/.) | (S/.) | (S/.) | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | Aritmèt. (S/.) | (S/.) | (S/.) |
| 1 | A | 3.00 | 10.50 | 250.00 | 4.68 | 4.50 | 5.00 | 1.50 | 16.50 | 1000.00 | 4.85 | 4.00 | 4.00 | 2.50 | 22.00 | 780.00 | 7.45 | 5.00 | 4.00 |
| 2 | B | 0.25 | 1.00 | 300.00 | 0.47 | 0.50 | 0.50 | 0.13 | 3.00 | 2207.69 | 0.45 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 8.00 | 3900.00 | 0.90 | 0.50 | 0.50 |
| 3 | C | 0.20 | 1.00 | 400.00 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 3.30 | 3200.00 | 0.53 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 2.90 | 1350.00 | 0.87 | 0.50 | 0.50 |
| 4 | D | 2.00 | 8.00 | 300.00 | 3.91 | 4.00 | 4.00 | 0.80 | 16.50 | 1962.50 | 4.32 | 4.00 | 3.50 | 2.50 | 35.00 | 1300.00 | 6.17 | 5.00 | 6.00 |
| 5 | E | 0.60 | 10.50 | 1650.00 | 2.05 | 1.50 | 1.50 | 0.25 | 9.90 | 3860.00 | 2.08 | 1.50 | 1.50 | 0.50 | 13.50 | 2600.00 | 3.25 | 1.80 | 2.00 |
| 6 | F | 0.10 | 1.00 | 900.00 | 0.29 | 0.25 | 0.20 | 0.05 | 1.50 | 2900.00 | 0.31 | 0.20 | 0.20 | 0.05 | 1.00 | 1900.00 | 0.32 | 0.25 | 0.20 |
| 7 | G | 0.10 | 0.70 | 600.00 | 0.28 | 0.30 | 0.30 | 0.07 | 2.00 | 2757.14 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 1.80 | 1700.00 | 0.30 | 0.20 | 0.10 |
| 8 | H | 0.20 | 1.20 | 500.00 | 0.36 | 0.30 | 0.30 | 0.08 | 3.00 | 3650.00 | 0.40 | 0.30 | 0.30 | 0.06 | 2.00 | 3233.33 | 0.59 | 0.45 | 0.50 |
| 9 | I | 0.10 | 1.40 | 1300.00 | 0.55 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 3.60 | 3500.00 | 0.54 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 9.40 | 4600.00 | 1.02 | 0.50 | 0.50 |
| 10 | J | 3.00 | 15.00 | 400.00 | 5.38 | 5.00 | 5.00 | 1.90 | 19.00 | 900.00 | 5.46 | 4.80 | 5.00 | 1.40 | 11.90 | 750.00 | 5.67 | 4.75 | 4.00 |

$\mu = 476$

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral

B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)

C: Ciprofloxacino 500mg tableta

D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema

E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta

G: Ibuprofeno 400mg tableta

H: Mebendazol 100mg tableta

I: Naproxeno sódico 550mg tableta

J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

TABLA N° 17
COMPARACIÓN DE PRECIOS PROMEDIO OFERTADOS EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS DE
DISPENSACIÓN POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO (EN NUEVOS SOLES)

| Item | Medicamento Trazador | Media Aritmética de los Precios Ofertados | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% | Media Aritmética de los Precios Ofertados | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% | Media Aritmética de los Precios Ofertados | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% |
|------|----------------------|---|---------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|---------------------------------|---|
| | | ESTRATO BAJO (S/.) | ESTRATO ALTO – MEDIO ALTO (S/.) | | ESTRATO BAJO (S/.) | ESTRATO MEDIO – MEDIO BAJO (S/.) | | ESTRATO MEDIO – MEDIO BAJO (S/.) | ESTRATO ALTO – MEDIO ALTO (S/.) | |
| 1 | A | 4.68 | 7.45 | P < 0,5% | 4.68 | 4.85 | | 4.85 | 7.45 | |
| 2 | B | 0.47 | 0.90 | | 0.47 | 0.45 | | 0.45 | 0.90 | |
| 3 | C | 0.50 | 0.87 | P < 0,5% | 0.50 | 0.53 | | 0.53 | 0.87 | |
| 4 | D | 3.91 | 6.17 | P < 0,5% | 3.91 | 4.32 | P < 0,5% | 4.32 | 6.17 | P < 0,5% |
| 5 | E | 2.05 | 3.25 | | 2.05 | 2.08 | | 2.08 | 3.25 | |
| 6 | F | 0.29 | 0.32 | | 0.29 | 0.31 | P < 0,5% | 0.31 | 0.32 | |
| 7 | G | 0.28 | 0.30 | | 0.28 | 0.30 | | 0.30 | 0.30 | |
| 8 | H | 0.36 | 0.59 | P < 0,5% | 0.36 | 0.40 | | 0.40 | 0.59 | |
| 9 | I | 0.55 | 1.02 | | 0.55 | 0.54 | | 0.54 | 1.02 | |
| 10 | J | 5.38 | 5.67 | | 5.38 | 5.46 | | 5.46 | 5.67 | |

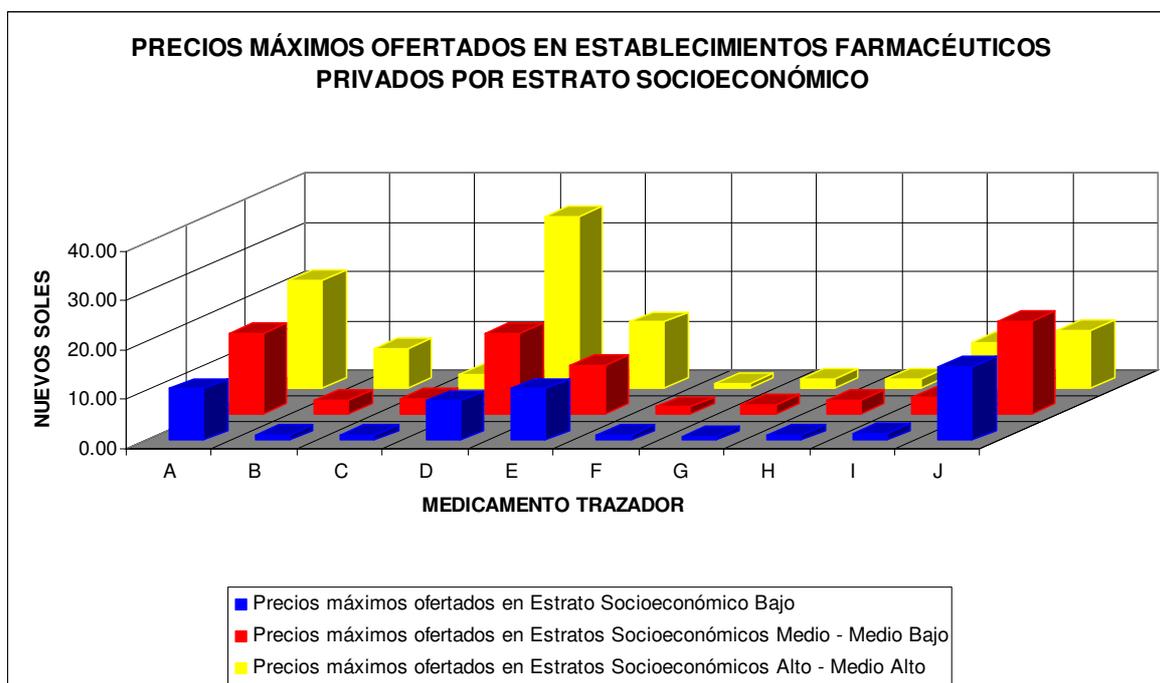
$\mu = 476$

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral
 B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)
 C: Ciprofloxacino 500mg tableta
 D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema
 E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta
 G: Ibuprofeno 400mg tableta
 H: Mebendazol 100mg tableta
 I: Naproxeno sódico 550mg tableta
 J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

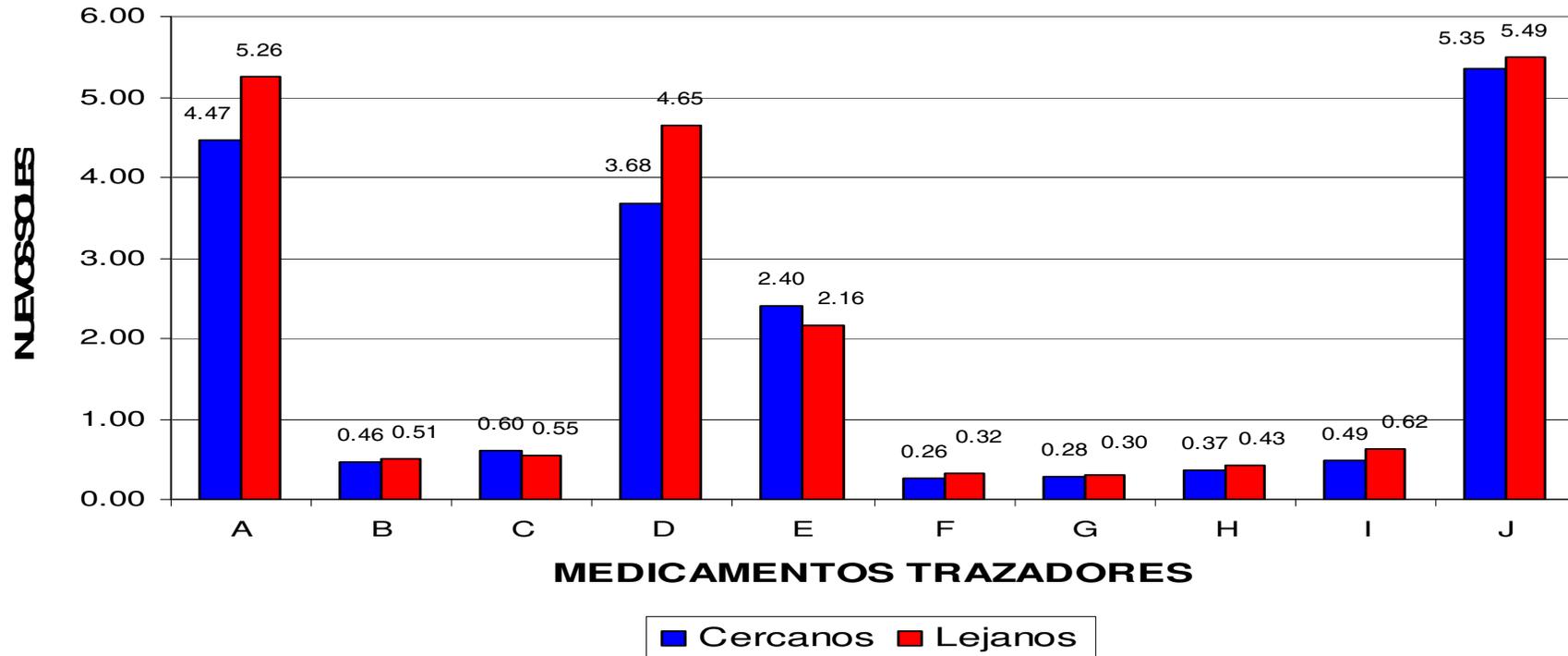
GRÁFICO N° 10



Leyenda:

- | | |
|--|---|
| A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL susp. oral | F: Glibenclamida 5mg tableta |
| B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | G: Ibuprofeno 400mg tableta |
| C: Ciprofloxacino 500mg tableta | H: Mebendazol 100mg tableta |
| D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | I: Naproxeno sódico 550mg tableta |
| E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable | J: Sulfametoazol + Trimetop. 200mg/40mg/5mL x 60mL susp. oral |

GRÁFICO N° 11
COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS DE LOS PRECIOS OFERTADOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS DE DISPENSACIÓN SEGÚN DISTANCIA A ALGÚN BOTIQUÍN (EN NUEVOS SOLES)



Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral
 B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)
 C: Ciprofloxacino 500mg tableta
 D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema
 E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta
 G: Ibuprofeno 400mg tableta
 H: Mebendazol 100mg tableta
 I: Naproxeno sódico 550mg tableta
 J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

TABLA N° 18
PRECIOS OFERTADOS DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÈUTICOS PRIVADOS
DE DISPENSACIÓN SEGÚN DISTANCIA A ALGÚN BOTIQUÍN (EN NUEVOS SOLES)

| Item | MEDICAMENTO FORMA FARMACÉUTICA CONCENTRACIÓN | PRECIOS OFERTADOS EN NUEVOS SOLES | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|-------------|---------|----------------------|---------------|--------------|--|-------------|---------|----------------------|---------------|------------|
| | | PRECIOS EN ESTABLECIMIENTOS CERCANOS A BOTIQUIN | | | | | | PRECIOS EN ESTABLECIMIENTOS LEJANOS A BOTIQUIN | | | | | |
| | | $\mu = 71$ | | | | | | $\mu = 405$ | | | | | |
| | | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) | RANGO | | | Media Aritmét. (S/.) | Mediana (S/.) | Moda (S/.) |
| | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | | Mínimo (S/.) | Máximo (S/.) | Diferenc. % | | | | |
| 1 | A | 2.10 | 10.50 | 400.00 | 4.47 | 4.25 | 4.00 | 1.50 | 22.00 | 1366.67 | 5.26 | 45.00 | 5.00 |
| 2 | B | 0.20 | 1.00 | 400.00 | 0.46 | 0.50 | 0.50 | 0.13 | 8.00 | 6053.85 | 0.51 | 0.50 | 0.50 |
| 3 | C | 0.20 | 2.90 | 1350.00 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 3.30 | 3200.00 | 0.55 | 0.50 | 0.50 |
| 4 | D | 1.80 | 8.50 | 372.22 | 3.68 | 3.50 | 3.00 | 0.80 | 35.00 | 4275.00 | 4.65 | 4.00 | 3.50 |
| 5 | E | 0.50 | 9.00 | 1700.00 | 2.40 | 1.50 | 1.50 | 0.25 | 13.50 | 5300.00 | 2.16 | 1.50 | 1.50 |
| 6 | F | 0.05 | 1.00 | 1900.00 | 0.26 | 0.20 | 0.20 | 0.05 | 1.50 | 2900.00 | 0.32 | 0.25 | 0.20 |
| 7 | G | 0.10 | 0.55 | 450.00 | 0.28 | 0.30 | 0.30 | 0.07 | 2.00 | 2757.14 | 0.30 | 0.30 | 0.30 |
| 8 | H | 0.09 | 2.00 | 2122.22 | 0.37 | 0.30 | 0.30 | 0.06 | 3.00 | 4900.00 | 0.43 | 0.30 | 0.50 |
| 9 | I | 0.10 | 1.90 | 1800.00 | 0.49 | 0.50 | 0.50 | 0.18 | 9.40 | 5122.22 | 0.62 | 0.50 | 0.50 |
| 10 | J | 1.90 | 10.50 | 452.63 | 5.35 | 5.00 | 5.00 | 1.40 | 19.00 | 1257.14 | 5.49 | 4.50 | 4.00 |

$\mu = 476$

Leyenda:

A: Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral

B: Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido)

C: Ciprofloxacino 500mg tableta

D: Clotrimazol 1% tubo x 20g crema

E: Dexametasona 4mg/2mL inyectable

F: Glibenclamida 5mg tableta

G: Ibuprofeno 400mg tableta

H: Mebendazol 100mg tableta

I: Naproxeno sódico 550mg tableta

J: Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión oral

TABLA N° 19
COMPARACIÓN DE PRECIOS PROMEDIO OFERTADOS EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS PRIVADOS DE
DISPENSACIÓN SEGÚN DISTANCIA A ALGÚN BOTIQUÍN (EN NUEVOS SOLES)

| Item | Medicamento Trazador | Media Aritmética de los Precios Ofertados | | Resultado de la Comparación de Medias en un Intervalo de Confianza de 95% |
|------|---|--|---|---|
| | | Establecimientos Cercanos a algún botiquín (S/.) | Establecimientos Lejanos a algún botiquín (S/.) | |
| 1 | AMOXICILINA 250MG/5MG SUSPENSIÓN X 60ML | 4.47 | 5.26 | P < 0,5% |
| 2 | AMOXICILINA 500MG CAPSULA | 0.46 | 0.51 | |
| 3 | CIPROFLOXACINO 500MG TABLETA | 0.60 | 0.55 | |
| 4 | CLOTRIMAZOL 1% TUBO X 20G | 3.68 | 4.65 | P < 0,5% |
| 5 | DEXAMETASONA 4MG/2ML INYECTABLE | 2.40 | 2.16 | |
| 6 | GLIBENCLAMIDA 5MG TABLETA | 0.26 | 0.32 | P < 0,5% |
| 7 | IBUPROFENO 400MG TABLETA | 0.28 | 0.30 | |
| 8 | MEBENDAZOL 100MG TABLETA | 0.37 | 0.43 | |
| 9 | NAPROXENO 550MG TABLETA | 0.49 | 0.62 | P < 0,5% |
| 10 | SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA 200/40MG/5ML X 60ML | 5.35 | 5.49 | |

$\mu = 30$

GRÁFICO N° 12

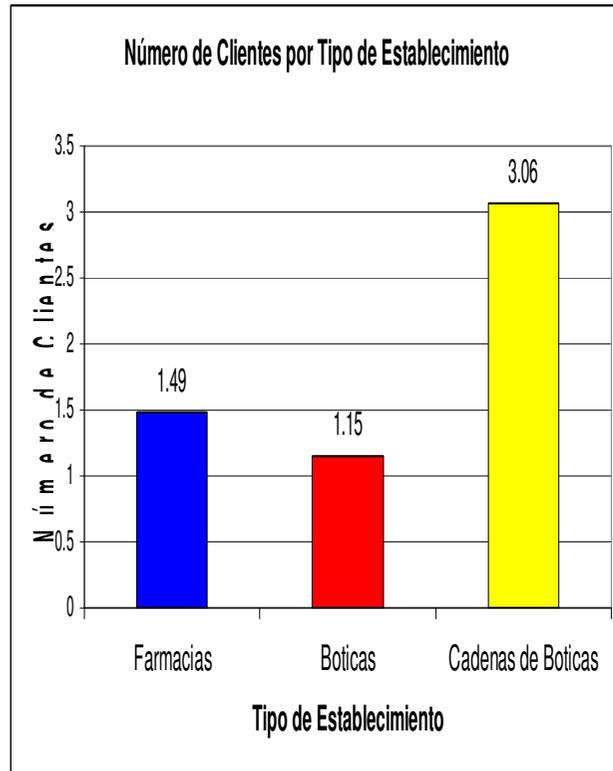


GRÁFICO N° 13

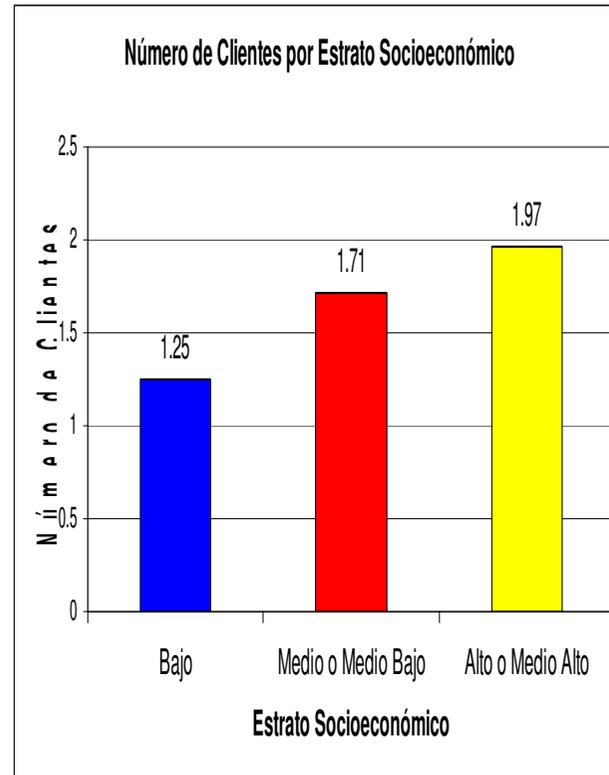


GRÁFICO N° 14

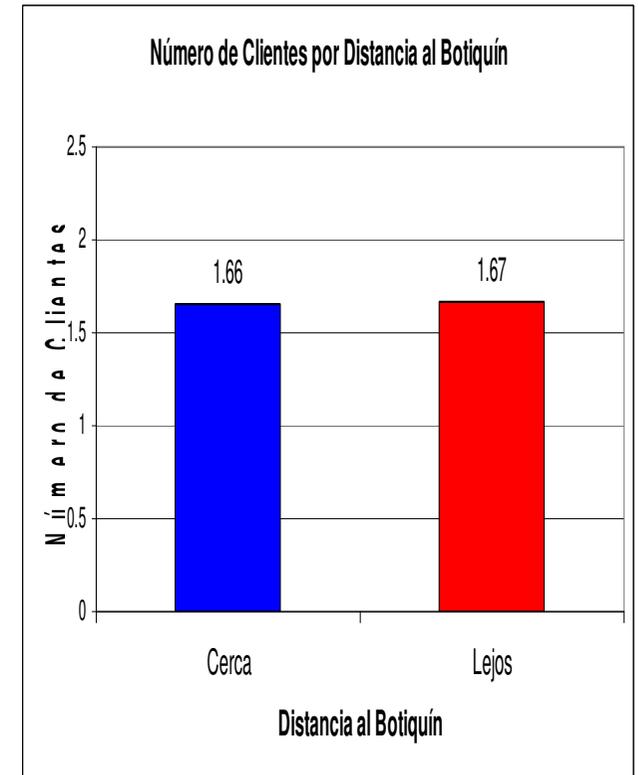


GRÁFICO N° 15

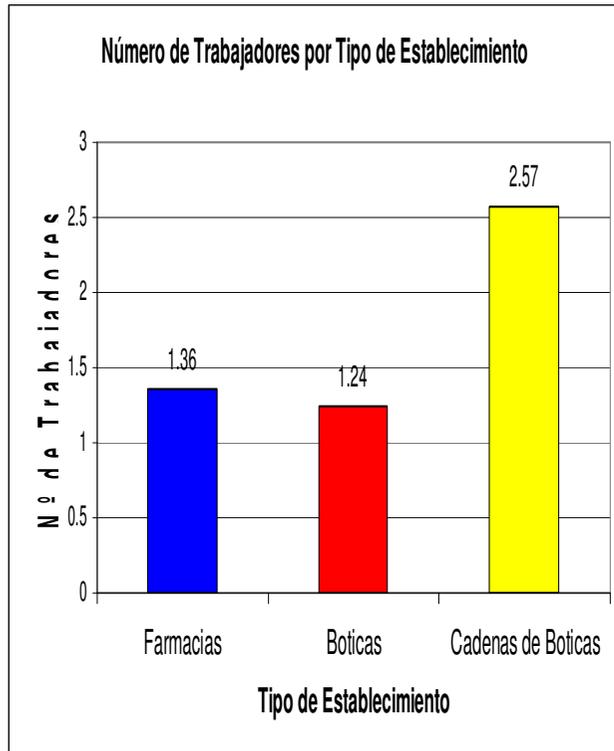


GRÁFICO N° 16

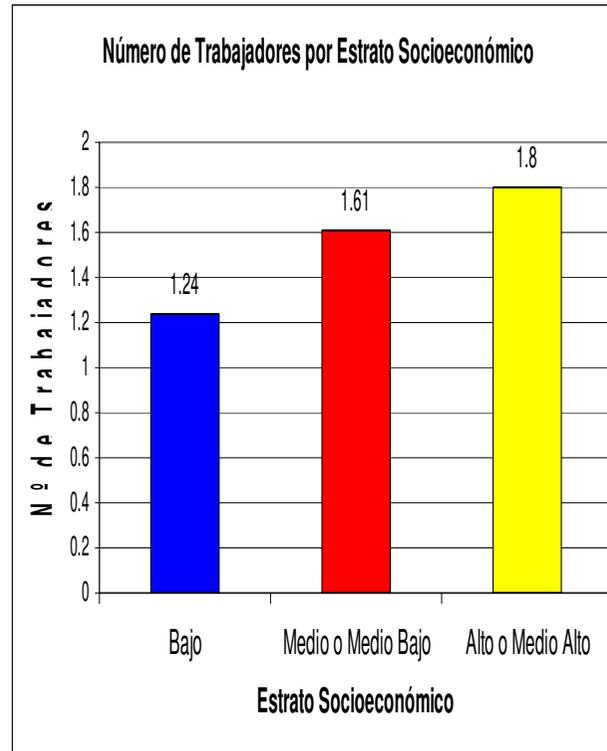
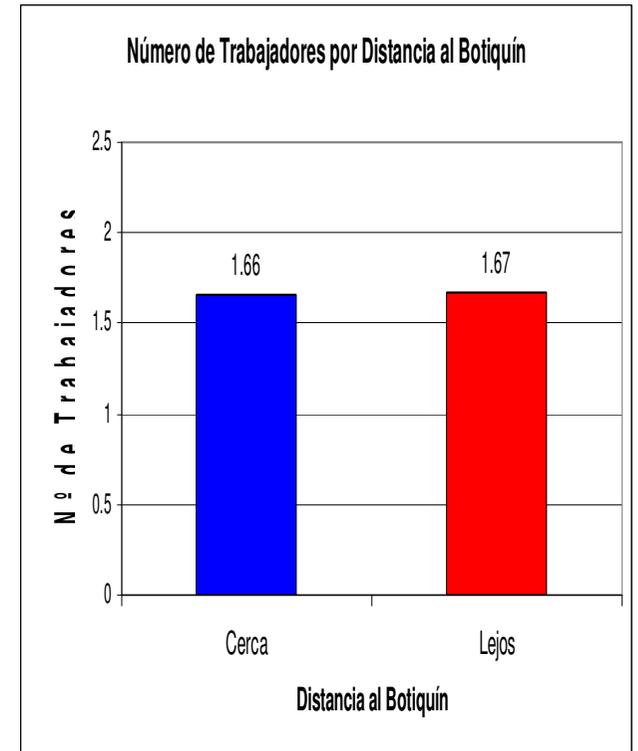


GRÁFICO N° 17



V.- DISCUSIÓN

Los elementos fundamentales de cualquier política farmacéutica son la selección de medicamentos y su herramienta técnico – administrativa: el Registro Sanitario. Es decir, que todo Estado tiene el derecho y el deber de decidir cuáles son los medicamentos con los que debe contar su país (9), porque tiene la responsabilidad de proteger la vida y la salud de sus ciudadanos; en ese sentido, los Estados deben poner en marcha y mantener un proceso de evaluación de medicamentos que les permitan, en términos razonables, garantizar el acceso, la seguridad y la eficacia de aquellos que autorizan para su comercialización (31).

En nuestro estudio, el número de productos con Registro Sanitario para los 10 medicamentos utilizados como trazadores, se explicaría por las medidas de total desregulación del mercado peruano de medicamentos, dadas en los años 90, en las que, se flexibilizaron las normas sanitarias, esperándose que una mayor oferta reduciría los precios (32). No obstante, como ha sido señalado en diversas publicaciones, el índice de precios al consumidor de los medicamentos, creció por encima del índice general de precios (3, 31). Y aunque el Ministerio de Salud de nuestro país consigue ahora precios más bajos, éstos no llegan a la mayoría de la población que adquiere sus medicamentos en los establecimientos farmacéuticos del sector privado.

La desregulación significó la liberación absoluta de precios, así como también el establecimiento de un Registro Sanitario automático con tasas muy bajas, fijadas en 10% de la UIT, provocando un incremento en el número de registros por año, de unas pocas decenas a varios miles (23). Es así que la cifra de productos con registro sanitario vigente, en agosto de 2004 fue de 14 000 productos, según Valladares y colaboradores (23, 33).

Si tenemos presente que nuestra autoridad de salud carece de recursos suficientes para realizar el control de calidad y la vigilancia post-comercialización del inmenso universo de los medicamentos que se registran y comercializan; y que el Registro Sanitario debiera tener como propósito asegurar al consumidor, el abastecimiento permanente de medicamentos de óptima calidad; se hace impostergable el viabilizar las propuestas de

nuestra Política Nacional de Medicamentos, referidas a la necesidad de la adecuación de nuestra actual legislación regulatoria para el cabal cumplimiento de los criterios de eficacia, seguridad y calidad; así como el establecimiento de tasas para el Registro Sanitario que permitan cubrir los costos reales de los procesos técnicos y administrativos de evaluación a cargo de la autoridad sanitaria.

Por otro lado, el hecho que en general, de los medicamentos seleccionados, sólo el 52,2% de los productos registrados, se estén comercializando en el sector privado, se explica en el fin especulativo dado al Registro Sanitario por ciertas empresas farmacéuticas, que como lo señalaran Ángeles & Amaro en el 2003, es un fenómeno en el que, por ejemplo, importadoras con limitados capitales se constituyen expresamente para aprovechar oportunidades de negocio circunstanciales (capturar la demanda de organismos públicos e instituciones que consumen medicamentos en volumen apreciable, reguladas habitualmente por petitorios de medicamentos), desapareciendo o extinguiéndose luego de materializar la transacción, trasladando el costo futuro de los inventarios y el riesgo de mantener la calidad al eventual comprador (34), lo cual va en perjuicio del Estado y de los consumidores.

Es por ello, que si bien la inclusión en la base de datos del PERUDIS, puede ser indicador indirecto de la disponibilidad en el mercado local (35), ello nos señala más bien la oferta potencial y no la disponibilidad real de medicamentos, por esta razón recurrimos a la revista Kairos que publica mensualmente una lista actualizada de precios de medicamentos en sus diferentes presentaciones, tanto de marca como genéricos (5), que sirve de referencia a los establecimientos farmacéuticos de dispensación.

Así, que al evaluar la oferta real de medicamentos, notamos que el gran diferencial de precios hallado en los listados de la revista Kairos para los medicamentos trazadores, en porcentajes que van desde 550% hasta 8 267%, son datos que confirman una situación ya descrita en el 2001 por De la Lama & Lladó (16) quienes en su estudio encontraron que las diferencias máximas, para 12 medicamentos trazadores, estaban entre 165% hasta 4 284%, siendo el Ciprofloxacino 500mg tableta, el medicamento trazador con mayor diferencia.

Los resultados hallados nos señalan que en una situación de mercado desregulado como en Perú, se presenta una gran variación de precios, lo cual debiera permitir que el consumidor pueda elegir entre una amplia gama de precios. Dentro de esa posibilidad, cabe resaltar que en ningún caso el medicamento genérico DCI tenía precio más alto que el medicamento de marca comercial más caro, y en 8 de los 10 medicamentos seleccionados, el medicamento genérico DCI más barato es de menor precio que el medicamento de marca comercial más barato; por lo que se evidencia que en general los medicamentos genéricos son un medio para promover la competencia en el mercado y por tanto una alternativa eficiente para mejorar el acceso a medicamentos esenciales; concordando con Laing y colaboradores (36) quienes opinaron que ellos son una base para mejorar el uso de los medicamentos en los países tanto industrializados como en vías de desarrollo y pueden contribuir significativamente a la reducción de la mortalidad en el Perú, ya que el acceso limitado a medicamentos esenciales, sobre todo para los sectores en pobreza y pobreza extrema es un área crítica en nuestro país. Recordemos, que uno de los objetivos de la Política Nacional de Medicamentos del Perú, es asegurar el acceso universal a medicamentos esenciales como componente fundamental de la atención integral en salud; y el contar con precios asequibles mediante la promoción de los medicamentos genéricos, entre otras medidas, es una línea de acción importante para alcanzar el objetivo mencionado.

Lo expresado reafirma lo señalado por Vargas (9), en el 2002, cuando propone la necesidad de examinar las opciones que tiene nuestro país, dentro de los acuerdos comerciales vigentes para promover la producción y/o comercialización de medicamentos genéricos, particularmente en el caso de tratamientos de alto costo; además de crear mecanismos eficaces para promover su uso mediante campañas de educación a los trabajadores de salud y a los consumidores.

Así también al comparar la oferta potencial con la oferta real de los medicamentos seleccionados, notamos que 6 de los 10 medicamentos trazadores cuentan con un mínimo de 50% de genéricos DCI lo cual es una muestra del desarrollo del mercado de genéricos en el país; situación que ha sido anteriormente estudiada señalándose que se ha visto favorecida por las diferencias de precios entre productos de marca y los genéricos, las compras del sector público, las compras de instituciones de apoyo social, las políticas de racionalización del gasto impuestas por las Entidades Prestadoras de

Salud (EPSs) a las clínicas privadas y por el uso y confianza de cada vez mayor número de personas (27); todo lo cual ha ido generando que más laboratorios y droguerías registren y comercialicen medicamentos genéricos DCI.

A la fecha se reconoce que la presencia de los medicamentos genéricos en el mercado es un factor que contribuye a mejorar el acceso y que estimula la competencia, con el resultado de disminuir considerablemente los precios; por ello, son sin duda avances importantes en su promoción, la obligatoriedad de la prescripción utilizando la DCI y la sustitución genérica contenidas en la actual Ley General de Salud (3, 25). Es más, los medicamentos genéricos constituyen no sólo una alternativa apropiada para mejorar el acceso a los medicamentos que la población necesita, sino que permiten dar sostenibilidad a programas de salud tanto públicos como privados, que incluyen el tratamiento con medicamentos (37). Además como lo señalaran Ruíz & Boza en el 2003 (38), una política de Estado que persiga garantizar el acceso universal a los medicamentos por parte de la población, podría ser el fomento y la promoción de los medicamentos genéricos; aunque dicha política debiera ser complementada con un control adecuado de la calidad de los productos farmacéuticos, tanto de los productos genéricos como de los de marca que se expenden en el mercado peruano.

No obstante, cabe señalar que ligado a este tema está el de las patentes y la exclusividad de los datos de prueba, como mecanismos de protección de la propiedad intelectual y cuyos alcances en nuestra regulación se están ampliando con el Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos, aprobado por los Congresos Peruano y Norteamericano. Al respecto, diversos estudios señalan que la ampliación de los estándares de protección para la Propiedad Intelectual incluidos en el TLC representa un grave riesgo para el acceso a medicamentos y la salud de la población, puesto que disminuirá y retrasará la posibilidad del ingreso de versiones genéricas de los nuevos medicamentos, promoviendo el oligopolio y el abuso en la fijación de precios al no haber posibilidad de competencia (2, 24, 25, 32, 33, 39).

Se debiera tener presente que la estrecha interrelación de las esferas comercial y de salud involucradas en el mercado farmacéutico, obligarían más bien a que la política sectorial de salud ejerza una influencia de primer orden para salvaguardar los intereses de salud pública de la población; los cuales pasan por tener acceso a medicamentos

esenciales seguros, eficaces y de calidad. En ese sentido, como lo señalaran Afur & colaboradores, en un estudio del 2003, los actuales mecanismos de asociación entre los países, regiones o bloques económicos, influyen a su vez en las legislaciones o marcos regulatorios que rigen las políticas de salud (40).

Los mencionados marcos regulatorios, podrían explicar por qué nuestro país tiene precios promedio más altos que los precios promedio obtenidos en Argentina, Chile y Paraguay para 8 medicamentos trazadores. Asimismo nuestro país tiene precios promedio más altos que los precios promedio hallados en España para 6 medicamentos trazadores; mientras que en Brasil, Italia y en Inglaterra, se encontraron, para 5 trazadores precios promedio más bajos que la media de los precios en el Perú. Finalmente, en Uruguay sólo 4 medicamentos trazadores presentaron precios promedio más bajos que el promedio hallado en el Perú. Lo cual concuerda con el estudio de Valladares y colaboradores (23), quienes en su estudio publicado el 2005, señalan que los precios de las medicinas en el Perú, comparadas con un conjunto de 7 países de la región y 3 de Europa, son sistemáticamente más altos, llegando en algunos casos a ser más altos en un 400%; tanto al comparar precios promedio para un medicamento, como al comparar el precio del mismo producto en marca, concentración y presentación.

Ya en el 2001, Acción Internacional para la Salud (AIS) señalaba que había una gran variación de precios entre 6 países de América Latina, y que Ecuador tenía precios más bajos para 10 medicamentos trazadores, que los hallados en Argentina, Bolivia, Brasil, Nicaragua y Perú. Asimismo afirma que la determinación de precios de los medicamentos en los países participantes, no parece tener relación con los costos de producción y márgenes de utilidad aceptables, sino que se fijan a los niveles que el mercado pueda soportar (41).

En esa misma línea, De La Lama & Lladó, en el 2004 observaron que los precios reportados para el Perú para productos de marca de 12 medicamentos trazadores eran más elevados que los hallados en Argentina, Brasil, Chile, España, Estados Unidos, Francia, México, Uruguay y Venezuela (16).

Es decir, la desregulación del mercado farmacéutico peruano y la ausencia de mecanismos de seguimiento de los precios de los medicamentos, han facilitado que sus

precios sean los más altos de la región e incluso de algunos países europeos, lo que sin duda contribuye al reducido acceso a medicamentos por la población de menores recursos económicos, situación causada por la competencia restringida y las posiciones monopólicas que hay en importantes sub mercados terapéuticos (32); sin embargo cabe resaltar que en nuestro estudio los 10 medicamentos seleccionados son medicamentos esenciales, ninguno con protección activa de patentes, con varios años de comercialización de versiones genéricas.

En respuesta a la problemática del acceso a medicamentos, muchos países de América Latina están implementando estrategias para aumentar el uso de medicamentos más baratos, que suelen ser aquellos que están fuera de patente (42). Por ejemplo en Chile, país que ha presentado precios promedio inferiores a los peruanos para 8 de los 10 medicamentos seleccionados, los medicamentos genéricos representan el 40% del mercado total y los farmacéuticos tienen la capacidad para sustituir medicamentos (16). Por otro lado, en Colombia, la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos (CNPM), fija los mecanismos para la regulación del mercado de medicamentos en ese país, especialmente para medicamentos usados en VIH/SIDA, tuberculosis, malaria y otras epidemias (43).

En Brasil en cambio se aplica una política de control de precios máximos, cuya determinación está a cargo de la Comisión de Regulación del Mercado de Medicamentos, ello podría explicar lo hallado al comparar los precios máximos de los medicamentos seleccionados, ya que para 8 de los 10 trazadores nuestro país tiene precios máximos más elevados que lo hallado en Brasil. Esto concuerda con lo hallado en el 2004 por Miranda, quien para 12 medicamentos trazadores estableció que los precios máximos peruanos eran superiores a los precios máximos de Brasil, incluso halló que en 4 casos era superior al 100% (5). Argentina por su parte, renueva desde diciembre de 2005 acuerdos con laboratorios y droguerías para mantener congelados los precios de los medicamentos. Sin embargo, el segmento del mercado donde los precios aumentaron pese a los acuerdos es el de los medicamentos de alto costo destinados a enfermedades graves como cáncer, sida, hemofilia, esclerosis múltiple, diabetes, soriasis y hepatitis. Y es que las transnacionales farmacéuticas de ese país se están concentrando en esas áreas terapéuticas porque desde el año 2000 las innovaciones que se lanzan a ese

mercado están protegidas por la ley de patentes, dejando sin efecto la posibilidad de recetarlos por su nombre genérico, y por lo tanto, de sustituirlo por otro similar (44).

Al analizar un caso europeo, en España, uno de los países comunitarios con fármacos más baratos (45), se establecen precios de referencia, los cuales se determinan sobre cada DCI en base a la presentación de los productos; dichos precios han actuado como un precio máximo pues los productos de marca y genéricos con precios mayores a los precios de referencia, inmediatamente después de la aplicación de este sistema han reducido sus precios hasta el nivel de los precios de referencia (5). Esto podría explicar lo hallado en nuestro análisis, ya que para 6 de los 7 trazadores, en los que se encontró productos equivalentes en Perú y España, se demostró que los precios máximos y los precios promedio de nuestro país eran superiores al de este país europeo. Esto es coincidente con lo hallado por Miranda en el 2004 quien determinó que los precios de referencia españoles eran inferiores que los precios máximos en el Perú para los 12 medicamentos trazadores que investigó (5).

Capuñay & Tocto (46) señalan que las causas de las diferencias de precios a nivel internacional pueden deberse a otros factores como los niveles de aranceles a la importación de insumos o medicamentos terminados, los impuestos a las ventas, el grado de competencia de genéricos, las tasas de inflación y la devaluación monetaria. Sin embargo, como lo reportan Valladares y colaboradores (24), la estrategia de reducir o eliminar aranceles e IGV, aplicada desde hace varios años en nuestro país a los medicamentos oncológicos, no ha sido efectiva. La rebaja de precios esperada por la exoneración del 18% de IGV (luego 19%) y de 12% de aranceles, era en promedio del 20%, sin embargo, de una muestra de 200 medicamentos oncológicos hallaron que solo el 8% rebajaron sus precios en 20% o más, pero un grupo de 23% de medicamentos, aumentaron sus precios (24). En nuestro país se vienen aplicando otras medidas para bajar los costos de los medicamentos, como la eliminación del IGV y de los aranceles de importación a los fármacos antidiabéticos y a los antiretrovirales; además de las recientes compras corporativas de medicamentos del Ministerio de Salud con el objetivo de bajar el precio de los medicamentos a nivel del sector público, así como la implementación de un observatorio de precios, en la DIGEMID.

Sin embargo, puesto que el mayor gasto en medicamentos, es el que hacen directamente las familias, un escenario importante para el análisis, es el sector privado en el que las boticas representan el mayor porcentaje de establecimientos farmacéuticos de dispensación (19). Y es que, desde que se liberalizó el mercado farmacéutico, lo cual incluyó la eliminación de las autorizaciones de funcionamiento por parte de la autoridad de salud, se permitió la apertura indiscriminada de establecimientos (boticas) en un número que sobrepasa la capacidad operativa de la autoridad de salud para ejercer las acciones de control y vigilancia sanitaria establecidas en la ley y reglamentos (31); aunque por otro lado se incrementó la oferta de medicamentos en el sector privado así como el nivel de competencia en el mercado; aunque la misma tendió a concentrarse en las zonas más comerciales y de mayor poder adquisitivo.

Recalamos que se requiere evaluar la normatividad vigente sobre establecimientos farmacéuticos de dispensación para, entre otras cosas, asegurar que se adapten a la realidad de nuestro país, tengan como prioridad la salud pública, y faciliten la implementación de mecanismos eficaces de vigilancia; ya que de acuerdo al estudio realizado por la DIGEMID, en el 2005 el 40,2% de las boticas de Lima y Callao no contaban con Químico Farmacéutico Regente y, en general, el 38,6% de establecimientos farmacéuticos de dispensación contaban con Regencia incompleta (19). Además el incumplimiento de las normas sobre regencia farmacéutica y la insuficiente capacidad de control de la autoridad de medicamentos, están favoreciendo el comercio ilegal de medicamentos falsificados, de contrabando o de otros orígenes igualmente informales, a mucho menor precio; lo cual no sólo está generando una competencia desleal en desmedro de los establecimientos que llevan adelante actividades de comercio formal de medicamentos; sino que se constituye en un problema cuyo abordaje debe ser de prioridad para la salud pública del país.

Teniendo presente que en nuestro estudio, sólo se ha evaluado la oferta espontánea de precios, sin someter a consideración la calidad, el origen o el laboratorio de procedencia de los medicamentos, los resultados hallados nos muestran que las cadenas farmacéuticas (o cadenas de boticas) están ofertando espontáneamente, para los medicamentos trazadores, precios más elevados que las farmacias y las boticas de los distritos en estudio. Cabe señalar que en el 2001 Capuñay & Tocto (46) comprobaron la presencia del Químico Farmacéutico en todos los establecimientos que forman cadenas

(lo cual es positivo porque hace presumir que se brinde al consumidor, información veraz, suficiente y oportuna de los medicamentos que adquiere), y una mayor disponibilidad de medicamentos genéricos en ese tipo de establecimientos que lo hallado en farmacias y boticas; sin embargo cómo se ha encontrado en nuestro estudio, para los 10 medicamentos trazadores en los 4 distritos evaluados, las cadenas farmacéuticas mostraron una oferta espontánea de precios más altos, siendo esa diferencia estadísticamente significativa en el 50% de los trazadores. Estos resultados podrían explicarse por lo publicado por la Asociación Benéfica Prisma en el 2006 (32), que señala que las cadenas farmacéuticas orientan la demanda a productos que representan mayor utilidad o incentivos, y que la venta de los medicamentos genéricos de menor precio, no es una política explícita de dichos establecimientos.

Si tenemos en cuenta que en nuestro país hay altos niveles de automedicación, en la que los pacientes adquieren los medicamentos que les recomienda el personal que atiende en el establecimiento; entonces tendremos que para un tratamiento, estas personas estarían adquiriendo medicamentos a un costo mayor en las cadenas farmacéuticas del que pudieran adquirirlo en una farmacia, botica o en la misma cadena si se le ofertara alternativas de menor precio.

Por otro lado, teniendo en consideración la alta velocidad de expansión comercial de las cadenas farmacéuticas, las cuales tienen un alto poder de negociación por los volúmenes de compra que realizan (32); y que según Azur y colaboradores (40), hacia el 2010 aumentarán ostensiblemente su participación en el mercado, mientras que las farmacias y boticas independientes (aquellas que no se hayan consolidado en grupos de compra) declinarán gradualmente hasta desaparecer, vemos la cada vez mayor importancia de este grupo de establecimientos dentro del mercado farmacéutico peruano, el cual al ser reconocido como imperfecto, nos lleva a plantear como parte de los derechos del consumidor, la necesidad de establecer mecanismos que hagan transparente la información de precios al consumidor, permitiéndole optar por las versiones de menor precio, si esa es su voluntad.

En ese sentido, el cumplimiento del Decreto Legislativo N° 716 (Ley de Protección al Consumidor), debiera incluir una mayor transparencia en la oferta de precios de los medicamentos; puesto que, en su artículo 5° señala que los consumidores tienen derecho

de recibir de los proveedores la información necesaria para realizar una elección adecuadamente informada en la adquisición de productos, y a acceder a una variedad de productos valorativamente competitivos que le permitan libremente elegir los que deseen, teniendo derecho a la protección de sus intereses económicos, mediante el trato equitativo y justo en toda transacción comercial; protegiéndolo contra métodos comerciales que impliquen desinformación sobre los productos.

Esta misma norma legal señala en su artículo 17 que los establecimientos comerciales deberán exhibir en sus vitrinas, de manera fácilmente perceptible para el consumidor, los precios de los productos exhibidos en ellas. Asimismo, los establecimientos en los que ofrezcan productos o servicios a los consumidores, deberán contar con una lista de precios, en la que consten los precios de todos los productos y servicios ofertados, la misma que deberá proporcionarse a todo consumidor que lo solicite (47). Por ello, cabría señalar que la simple aplicación, al consumidor de medicamentos, de las normas dadas sobre protección al consumidor, bajo los aspectos técnicos normativos del Ministerio de Salud, por tener el sector farmacéutico tanto una dimensión comercial como de salud pública, representaría una herramienta importante para mejorar el acceso a medicamentos de la población en general.

Los resultados de la comparación de precios por el estrato socioeconómico de la manzana donde se encuentra ubicado el establecimiento farmacéutico privado de dispensación, nos está indicando que la oferta de precios de medicamentos está regulada por el mercado; es decir se estarían ofertando aquellos precios que pueda soportar el segmento del mercado al que se dirige. Ello nos trae a consideración que se requiere establecer mecanismos de educación continua para los consumidores, para que el adquirente de medicamentos tenga la opción de recibir diferentes ofertas de precios que incluya el de menor precio. Además debemos considerar, que los distritos en estudio forman parte del Cono Norte de Lima, que como lo señala Cordero en el 2004 (28), es el cono más próspero y con gran potencial económico por lo que cabría suponer que si esa tendencia en el perfil socioeconómico se mantiene, entonces los precios ofertados de medicamentos serán más elevados en estos distritos.

Por otro lado, La comparación de los precios ofertados entre los diversos tipos de establecimiento farmacéutico según distancia a algún botiquín nos muestra que en los

distritos en estudio, los establecimientos ubicados a 5 cuadras a la redonda de algún botiquín ofertan precios más bajos en la mayoría de los medicamentos trazadores, lo que podría indicar que estos botiquines estarían actuando como factores reguladores de los precios ofertados espontáneamente en dicho mercado. Postulamos que los botiquines, principalmente los ubicados en zonas de estrato socioeconómico más bajo, estarían mejorando tanto el acceso físico como el económico a los medicamentos más esenciales. Ello se sustenta en que los botiquines, al ser iniciativas sin fines de lucro, estar ubicados en zonas poco rentables para iniciativas de tipo empresarial y formar parte de canales alternos de suministro de medicamentos al estatal y al privado-lucrativo (20), ofertan precios más económicos, principalmente de medicamentos genéricos DCI; lo cual se confirmaría con los resultados de nuestro estudio en el que en todos los casos los precios máximo y promedio ofertados para los medicamentos trazadores en los botiquines fue menor al precio máximo y promedio hallados en las farmacias, boticas y cadenas farmacéuticas.

En un contexto en el que todavía existen poblaciones que no cuentan con acceso físico a los medicamentos y en el que el aseguramiento universal no es todavía una realidad, el hecho observado del rol regulador de precios de los botiquines, es importante; por lo que se requiere que nuestra legislación favorezca mecanismos de formalización y acompañamiento de este tipo de establecimientos; los cuales podrían constituirse en una alternativa de suministro formal de medicamentos en aquellas zonas de menores recursos económicos.

Finalmente, el promedio de clientes hallados en las cadenas farmacéuticas, superior en 100% a los clientes hallados en farmacias y boticas, es un indicador que nos reafirma lo señalado anteriormente sobre la importancia cada vez mayor de las cadenas farmacéuticas en el mercado farmacéutico peruano (48). Mientras que, el promedio del número de clientes hallados por estrato socioeconómico, menor en los estratos bajos, muestran que en los estratos socioeconómicos de menores recursos hay una menor demanda y por ende un menor acceso a medicamentos, lo cual se puede explicar por las barreras económicas.

VI.- CONCLUSIONES

1. El total de medicamentos esenciales trazadores materia de la investigación con Registro Sanitario (genéricos y de marca) son 513, de los cuáles sólo se comercializa el 52,2%.
2. La variabilidad porcentual de los precios ofertados espontáneamente de los 10 medicamentos esenciales trazadores son muy amplias así para los AINEs (adultos) fue de 2757,14% para Ibuprofeno (400mg/tableta) y 9300% para Naproxeno sódico (550mg/tableta); y en los medicamentos pediátricos fue 1366,67% para Amoxicilina (250mg/5mL x 60mL) y 1257,14% para Sulfametoxazol + Trimetoprima (200mg/40mg/5mL x 60mL).
3. La variabilidad porcentual de los precios ofertados espontáneamente de los antibióticos para adultos fue 6053, 85% para la Amoxicilina (500mg/cápsula) y 3200% para Ciprofloxacino (500mg/tableta); mientras que para los otros trazadores fue de 4275%, 5300%, 2900% y 4900% para Clotrimazol (1% tubo x 20g crema), para Dexametasona (4mg/2mL inyectable), para Glibenclamida (5mg/tableta) y para Mebendazol (100mg/tableta), respectivamente.
4. La oferta espontánea de precios de los 10 medicamentos esenciales trazadores es mayor en las cadenas de boticas que lo registrado en boticas y farmacias.
5. A mayor poder adquisitivo del estrato socioeconómico predominante en un área geográfica se ofertan precios más altos de los medicamentos esenciales trazadores.
6. Los Botiquines son un factor regulador de precios de los establecimientos farmacéuticos privados próximos a ellos.

VII.- RECOMENDACIONES

1. Fomentar la organización de los botiquines en redes, por zona geográfica, bajo la supervisión de un profesional químico farmacéutico.
2. La Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) y el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) deben promover campañas de información dirigidas a los consumidores, fomentando el derecho a que también se le oferten aquellos medicamentos de calidad y de menor precio que garanticen su salud.

VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tutaya Gonzales, A. Accesibilidad a los Medicamentos: El Problema Mundial del V.I.H. - SIDA. Revista de Salud y Medicamentos. 2001 marzo; 14(53):3–16.
2. López Linares, R. El Tratado de Libre Comercio y el acceso a medicamentos: Acción Internacional para la Salud; 2004 junio.
3. Ministerio de Salud - Consejo Nacional de Salud - Comité Nacional de Medicamentos. Política Nacional de Medicamentos. Lima; 2004
4. Tobar, F. Acceso a los Medicamentos en Argentina: Diagnóstico y Alternativas. Boletín Fármacos. 2002 septiembre; 5(4):35 – 45.
5. Miranda Montero, J. El Mercado de Medicamentos en el Perú: ¿Libre o Regulado?: Consorcio de Investigación Económica y Social; 2004 agosto.
6. Valladares Alcalde, G. Caracterización de la Población atendida Botiquines Comunitarios y de los Promotores a cargo de los Botiquines. Revista de Salud y Medicamentos. 1999 mayo; 11(45):24 – 37.
7. Ugalde A, Homedes N. Globalización, Reformas Sanitarias y Medicamentos en América Latina. Boletín Fármacos. 2002 septiembre; 5(4):46 – 57.
8. Vivar Torres, D. Consumo y valor farmacoterapéutico de los 100 medicamentos más vendidos sin receta médica en farmacias y boticas del Perú, registrados en el IMS 1997-1998. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico] Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima; 2002
9. Vargas Girón, M. Acceso y Uso Racional de Medicamentos en el Perú. Arroyo J, editor. La salud peruana en el siglo XXI. Retos y propuestas de política. Consorcio de Investigación Económica y Social, DFID – Ministerio Británico para el Desarrollo Internacional, Proyecto POLICY; 2002.
10. Ministerio de Salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Lima (Perú); 2005
11. Laing R, Waning B, Gray A, Ford N, Hoen E. 25 years of the WHO essential medicines lists: progress and challenges. The Lancet. 2003 May, 361: 1723-29
12. Acción Internacional para la Salud. Tendencias en el Campo Farmacéutico. 2001 marzo.

13. Ministerio de Salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales. Lima (Perú); 2005
14. Valladares Alcalde, G. Acerca del Nombre de los Medicamentos. Revista de Salud y Medicamentos. 1999 octubre, 12(47): 26-27
15. Servicio de Medicinas Pro-Vida. Apuntes Técnicos Relacionados a Medicamentos Genéricos. Revista de Salud y Medicamentos. 1999 julio; 12(46):10 – 13.
16. De la Lama M, Lladó J. Precios y Políticas de Medicamentos en el Perú. Revista de Estudios Económicos. 2004 octubre; (11). Disponible en:
http://www.bcrp.gob.pe/bcr/dmdocuments/Publicaciones/Revista/Rev11/05_Del_aLama_Llado.pdf
17. Ley General de Salud. Ley N° 26842. Diario Oficial El Peruano (20 de julio de 1997).
18. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Decreto Supremo N° 021-2001-SA Diario Oficial El Peruano (16 de julio de 2001).
19. Dirección de Establecimientos Farmacéuticos – Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Situación de las Regencias en los Establecimientos Farmacéuticos de Dispensación de Lima y Callao. Lima; 2005.
20. Valladares Alcalde, G. Encuesta a los Servicios de Salud Parroquiales e Institucionales en Lima. Revista de Salud y Medicamentos. 2001 marzo; 14(53):32 – 46.
21. Valladares Alcalde, G. Informe de la Evaluación de los Promotores: Características de su manejo de Medicamentos. Revista de Salud y Medicamentos. 1999 diciembre; 12(48):33 – 43.
22. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Productos Farmacéuticos. Resolución Ministerial N° 055-99 SA / DM (08 de febrero de 1999).
23. Valladares G, Cruzado R., Seclén J, Pichihua Z. Evaluación de los Potenciales efectos sobre Acceso a medicamentos del Tratado de Libre Comercio que se negocia con los Estados Unidos de América. Ministerio de Salud del Perú. Lima; 2005 abril.
24. Madrid I, Velásquez G, Fefer E. La Economía de los Fármacos y la Reforma del Sector Salud en las Américas. Revista de Salud y Medicamentos. 1999 mayo; 11(45):15 – 23.

25. López Linares, R. La Salud pública en riesgo, los medicamentos en el TLC: Consorcio de Investigación Económica y Social, Acción Internacional para la Salud.; 2005 abril.
26. Barillas E, Guevara J, Paredes P. Situación de los Medicamentos en Tres Departamentos del Perú. Programa RPM Plus, Management Sciences for Health. Ministerio de Salud del Perú – Dirección General de Salud de las Personas – Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. 2002 mayo.
27. Valladares Alcalde, G. Situación de los Medicamentos en el país (1) Mercado y Acceso a Medicamentos. Revista de Salud y Medicamentos. 2001 junio; 14(54):11 – 21.
28. Cordero J. Según Apoyo, la capital se divide en seis grandes ciudades en formación. El Comercio. 2004 Abril 12; Sección a2
29. Oshiro A. Una ciudad de múltiples caras. El Comercio. 2004 Abril 12; Sección a3.
30. Cordero J. Lima Este y Sur albergan al 55,4% de los pobres extremos. El Comercio. 2004 Abril 16; Sección a9.
31. Acción Internacional para la Salud. Urge una mejor Legislación Farmacéutica en el Perú. 2004 marzo.
32. Asociación Benéfica Prisma. Módulo El Suministro de Medicamentos en los Sistemas de Salud. Diplomado Virtual Gestión de la Cadena de Suministro de Medicamentos. 1era ed. Lima; 2006.
33. Valladares Alcalde, G. Propiedad Intelectual y medicamentos en el Perú ¿Los derechos de quién?. Anuario Andino de Derechos Intelectuales. 2005; 2(2):157 – 172.
34. Ángeles J, Amaro C. Estudio de la Oferta y Demanda del Sector Farmacéutico Peruano y Plantas Medicinales. Parte I: Medicamentos. Comisión para la Promoción de Exportaciones PROMPEX. Lima; 2003
35. Dirección Ejecutiva de Acceso y Uso de Medicamentos – Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Estudio de Disponibilidad y Precios de los Psicofármacos en el Mercado Local. Lima; 2004.
36. Laing RO, Hogerzeil HV, Ross-Degnan D. Ten recommendations to improve use of medicines in developing countries. Health Policy and Planning. 2001; 16(1):13-20.

37. Acción Internacional para la Salud. Genéricos y Bioequivalencia: Balance y Perspectivas en América Latina. Lima; 2004 noviembre.
38. Ruiz G, Boza S. Dictamen recaído sobre Proyectos de Ley que proponen aprobar la Ley General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), Gerencia de Estudios Económicos; 2003 julio. Informe N° 068-2003/GEE
39. Boulet P, Garrison C, Hoen E. Patentes de medicamentos en el punto de mira: Compartiendo conocimientos prácticos sobre las patentes farmacéuticas. Hakokongas L, editora. Médicos sin Fronteras; 2003 mayo.
40. Afur R, Bohórquez J, Portocarrero A, Rivera J, Yaqui J. Análisis Prospectivo del Sector Farmacéutico Peruano hacia el año 2010 y Propuesta Estratégica de Negocios para las Cadenas Farmacéuticas. [Tesis para optar el Grado de Magíster en Administración de Empresas] Escuela Superior de Administración de Negocios - ESAN. Lima; 2003
41. Acción Internacional para la Salud. Precios de medicamentos en América Latina. 2001 diciembre.
42. Homedes N, Ugalde A. Políticas de Medicamentos Multiorigen en América Latina: Encuesta de 10 Países. World Health Organization Bulletin. 2005; 83(1):64-70.
43. Observatorio del Medicamento y Federación Médica Colombiana. Boletín Fármacos. 2007 junio; 10(3):68-74.
44. Krakowiak F. Argentina: Precios que enferman. Boletín Fármacos. 2007 abril; 10(2):107-108.
45. Orchela J. España y Reino Unido: Varias compañías se suman a un mayor control de la distribución. Boletín Fármacos. 2007 junio; 10(3):91-95
46. Capuñay C, Tocto R. Disponibilidad y costos de medicamentos genéricos en Farmacias y Boticas del Sector privado de Lima y Callao 2001. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico] Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima; 2002
47. Ley de Protección al Consumidor. Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 716 Diario Oficial El Peruano (11 de diciembre de 2000).
48. Gerencia de Estudios Económicos – Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Compras Estatales y Competencia en el Mercado de Productos Farmacéuticos Lima; 2002 septiembre.

ANEXOS

N°

ANEXO 1
FORMULARIO 1
FICHA DE REGISTRO DE PRECIOS OFERTADOS EN BOTIQUINES

Nombre de la Promotora de Salud: _____

DATOS DEL BOTIQUÍN

Nombre del Botiquín: _____

Dirección: _____

Código: _____

DATOS A COMPLETAR POR LA PROMOTORA DE SALUD

Fecha de la Visita: _____ Hora: _____

| Item | Nombre del Producto | Precio |
|------|--|--------|
| 1 | Ibuprofeno 400mg tableta | |
| 2 | Ciprofloxacino 500mg tableta | |
| 3 | Mebendazol 100mg tableta | |
| 4 | Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL suspensión | |
| 5 | Amoxicilina 500mg cápsula/comprimido | |
| 6 | Naproxeno 550mg tableta | |
| 7 | Glibenclamida 5mg tableta | |
| 8 | Dexametasona 4mg/2mL inyectable | |
| 9 | Amoxicilina 250mg / 5mL x 60mL suspensión | |
| 10 | Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | |

Firma de la Promotora

ANEXO 2

FORMULARIO 2A FICHA DE REGISTRO DE PRECIOS OFERTADOS EN FARMACIAS Y BOTICAS

N°

Nombre del Responsable:

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO

Nombre:

Dirección:

Código:

DATOS A COMPLETAR POR LA PROMOTORA DE SALUD

Fecha de la Visita: _____ Hora: _____

Número de Personas solicitando atención: _____

Número de Personas dando atención: _____

PRODUCTOS:

DEXAMETASONA 4mg / 2 mL INYECTABLE

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

AMOXICILINA 250mg / 5mL SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 60mL

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

CLOTRIMAZOL 1% CREMA TUBO x 20g

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

Firma del Responsable

ANEXO 3
FORMULARIO 2B
FICHA DE REGISTRO DE PRECIOS OFERTADOS
EN FARMACIAS Y BOTICAS

N°

Nombre del Responsable:

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO

Nombre:

Dirección:

Código:

DATOS A COMPLETAR POR LA PROMOTORA DE SALUD

Fecha de la Visita: _____ Hora: _____

Número de Personas solicitando atención: _____

Número de Personas dando atención: _____

PRODUCTOS:

IBUPROFENO 400mg TABLETA

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

CIPROFLOXACINO 500mg TABLETA

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

GLIBENCLAMIDA 5mg TABLETA

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA 200mg / 40mg / 5 mL FRASCO x 60mL

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

Firma del Responsable

ANEXO 4
FORMULARIO 2C
FICHA DE REGISTRO DE PRECIOS OFERTADOS
EN FARMACIAS Y BOTICAS

N°

Nombre del Responsable:

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO

Nombre:

Dirección:

Código:

DATOS A COMPLETAR POR LA PROMOTORA DE SALUD

Fecha de la Visita: _____ Hora: _____

Número de Personas solicitando atención: _____

Número de Personas dando atención: _____

PRODUCTOS:

IBUPROFENO 400mg TABLETA

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

CIPROFLOXACINO 500mg TABLETA

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

GLIBENCLAMIDA 5mg TABLETA

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA 200mg / 40mg / 5 mL FRASCO x 60mL

| Respuesta | Nombre del Producto Ofrecido | Precio |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Primera Respuesta | | |
| Segunda Respuesta | | |

Firma del Responsable

ANEXO 5 MUESTRA

Cálculo del Tamaño de Muestra:

Para la determinación del tamaño de muestra se contrató el servicio de muestreo de la Dirección de Encuestas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se consideró un universo de 1 169 establecimientos, por lo que se determinó como tamaño de muestra 476 establecimientos, para un nivel de confianza del 95%; esta muestra constituye el 40,72% del universo existente. La muestra incluyó un margen de pérdida del 20% considerado por la Dirección de Encuestas del INEI como válido para este estudio.

Para calcular el tamaño de la muestra se aplica la siguiente fórmula:

$$TM = \frac{Z^2 \times N \times P \times (1 - P)}{(C^2 \times (N - 1)) + (Z^2 \times P \times (1 - P))}$$

N = Total de Establecimientos (Población)

P = Valor esperado del Parámetro (Probabilidad de encontrarse algo con respecto a la muestra)

C = Margen de error previsto

Z= Valor “Z” específico para cada nivel de confianza. El nivel de confianza es la probabilidad de que el parámetro a estimar se encuentre en el intervalo de confianza.

N = 1169

P = 0.5

C = +/- 4% con respecto a P

Z = 1.96 para un nivel de confianza de 95%.

$$TM = \frac{(1.96)^2 \times 1169 \times 0.5 \times (1 - 0.5)}{((0.04)^2 \times (1169 - 1)) + ((1.96)^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5))} = 397$$

Porcentaje de Pérdida = 20% TM

Tamaño de Muestra Final (TMF) = TM + Porcentaje de Pérdida

TMF = 397 + 0.2 (397) = 476

Selección de la Muestra:

La selección de la muestra fue al azar usando el método de la asignación óptima, teniéndose en cuenta que la muestra debía ser representativa para los 4 distritos, por distancia a los botiquines, por tipo de establecimiento y por estrato socioeconómico. La selección de la muestra se realizó bajo la supervisión directa de la Dirección de Encuestas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Los 476 establecimientos farmacéuticos seleccionados fueron distribuidos de la siguiente manera:

1. Por distrito:
 - a. 131 establecimientos en el distrito de Comas.
 - b. 60 establecimientos en el distrito de Independencia.
 - c. 121 establecimientos en el distrito de Los Olivos.
 - d. 164 establecimientos en el distrito de San Martín de Porres.
2. Por tipo de establecimiento:
 - a. 115 farmacias.
 - b. 275 boticas.
 - c. 86 cadenas.
3. Por distancia a algún botiquín:
 - a. 71 establecimientos farmacéuticos ubicados en 5 cuadras a la redonda a algún botiquín.
 - b. 405 establecimientos farmacéuticos ubicados fuera del perímetro de 5 cuadras a la redonda de algún botiquín.
4. Por estrato socioeconómico:
 - a. 72 establecimientos farmacéuticos ubicados en manzanas de estrato socioeconómico bajo.
 - b. 346 establecimientos farmacéuticos ubicados en manzanas de estratos socioeconómicos medio bajo o medio.
 - c. 58 establecimientos farmacéuticos ubicados en manzanas de estratos socioeconómicos medio alto o alto.

**CUADRO N° 03
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA**

| MUESTRA DE ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS_476 | DISTRITO | TIPO DE ESTABLECIMIENTO | DISTANCIA AL BOTIQUIN | ESTRATO SOCIO ECONOMICO | TOTAL | |
|---|----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|---|
| | COMAS | FARMACIA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 5 | |
| | | | | BAJO | 8 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 12 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 1 | |
| | | BOTICA | CERCA AL BOTIQ | BAJO | 4 | |
| | | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 18 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 1 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | BAJO | 14 | |
| | | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 42 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 1 | |
| | | CADENA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 11 | |
| | | | | BAJO | 1 | |
| | LEJOS AL BOTIQ | | MEDIO_MEDIOBAJO | 13 | | |
| | INDEPENDENCIA | FARMACIA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 1 | |
| | | | | BAJO | 1 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 9 | |
| | | BOTICA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 5 | |
| | | | | BAJO | 3 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 26 | |
| | | CADENA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 2 | |
| | | | | BAJO | 1 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 12 | |
| | | | | BAJO | 1 | |
| | | LOS OLIVOS | FARMACIA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 2 |
| | | | | | BAJO | 1 |
| | LEJOS AL BOTIQ | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 17 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 7 | |
| | BOTICA | | CERCA AL BOTIQ | BAJO | 5 | |
| | | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 8 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 1 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | BAJO | 10 | |
| | | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 41 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 8 | |
| | CADENA | | CERCA AL BOTIQ | BAJO | 2 | |
| | | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 4 | |
| | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 8 | | |
| | | | ALTO_MEDIOALTO | 7 | | |
| | SAN MARTÍN DE PORRES | FARMACIA | CERCA AL BOTIQ | ALTO_MEDIOALTO | 1 | |
| | | | | BAJO | 4 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 40 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 6 | |
| | | BOTICA | CERCA AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 1 | |
| | | | | BAJO | 17 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | MEDIO_MEDIOBAJO | 54 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 16 | |
| | | CADENA | LEJOS AL BOTIQ | BAJO | 1 | |
| | | | | MEDIO_MEDIOBAJO | 15 | |
| | | | LEJOS AL BOTIQ | ALTO_MEDIOALTO | 9 | |
| | | | | ALTO_MEDIOALTO | 9 | |

ANEXO 6

PRECIOS EN EL PERÚ DE LOS MEDICAMENTOS TRAZADORES SEGÚN LISTADO DE PRECIOS (EN NUEVOS SOLES)

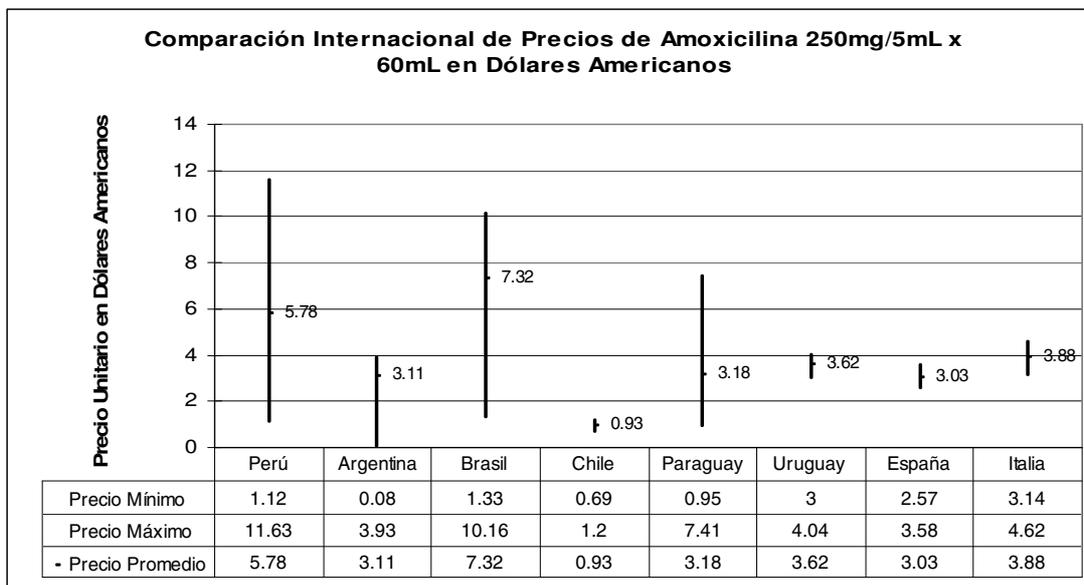
| Medicamento Trazador | Categoría | Precio unitario de Venta al Público |
|---|-------------------------|-------------------------------------|
| Amoxicilina 250mg/5mL x 60mL suspensión oral | Marca más caro | 40.08 |
| | Marca más barato | 3.66 |
| | Genérico DCI más caro | 19.28 |
| | Genérico DCI más barato | 6.82 |
| Amoxicilina 500mg cápsula (comprimido) | Marca más caro | 2.60 |
| | Marca más barato | 0.40 |
| | Genérico DCI más caro | 1.25 |
| | Genérico DCI más barato | 0.56 |
| Ciprofloxacino 500mg tableta | Marca más caro | 25.10 |
| | Marca más barato | 0.50 |
| | Genérico DCI más caro | 5.55 |
| | Genérico DCI más barato | 0.30 |
| Clotrimazol 1% tubo x 20g crema | Marca más caro | 32.24 |
| | Marca más barato | 4.16 |
| | Genérico DCI más caro | 11.11 |
| | Genérico DCI más barato | 1.88 |
| Dexametasona 4mg/2mL inyectable | Marca más caro | 18.66 |
| | Marca más barato | 4.77 |
| | Genérico DCI más caro | 5.85 |
| | Genérico DCI más barato | 1.12 |
| Glibenclamida 5mg tableta | Marca más caro | 1.67 |
| | Marca más barato | 0.30 |
| | Genérico DCI más caro | 0.56 |
| | Genérico DCI más barato | 0.15 |
| Ibuprofeno 400 mg tableta | Marca más caro | 2.35 |
| | Marca más barato | 0.40 |
| | Genérico DCI más caro | 1.20 |
| | Genérico DCI más barato | 0.11 |
| Mebendazol 100mg tableta | Marca más caro | 4.04 |
| | Marca más barato | 0.45 |
| | Genérico DCI más caro | 0.40 |
| | Genérico DCI más barato | 0.12 |
| Naproxeno sódico 550mg tableta | Marca más caro | 4.91 |
| | Marca más barato | 0.67 |
| | Genérico DCI más caro | 2.21 |
| | Genérico DCI más barato | 0.38 |
| Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg/40mg/5mL x 60mL | Marca más caro | 56.25 |
| | Marca más barato | 7.32 |
| | Genérico DCI más caro | 13.23 |
| | Genérico DCI más barato | 2.44 |

Fuente: Revista Kairos (2006)

ANEXO 7

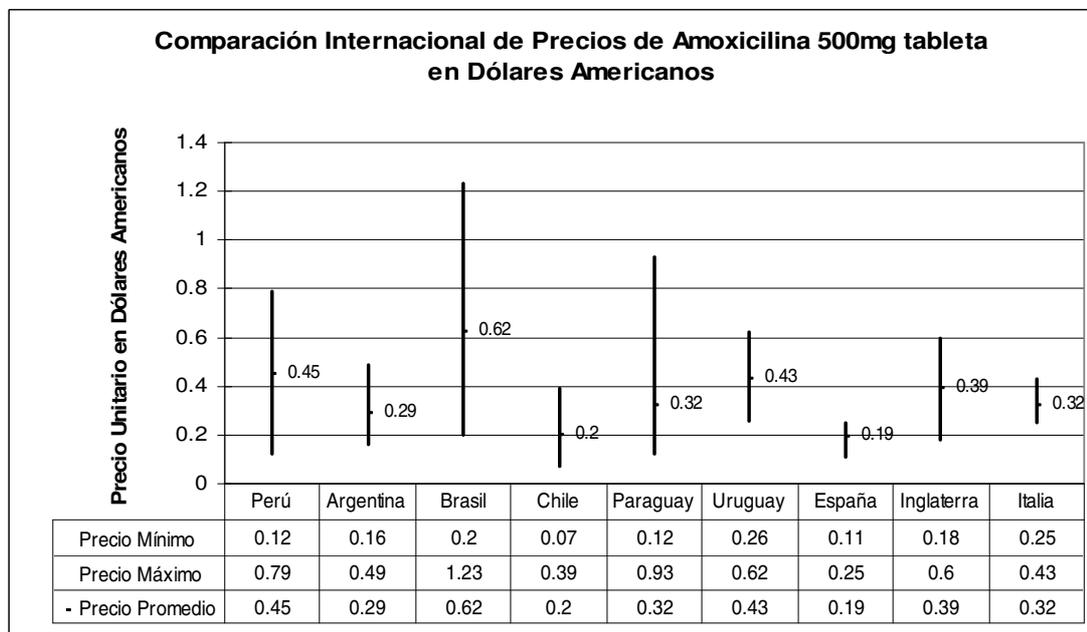
GRÁFICOS DE COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE PRECIOS

GRÁFICO N° 18



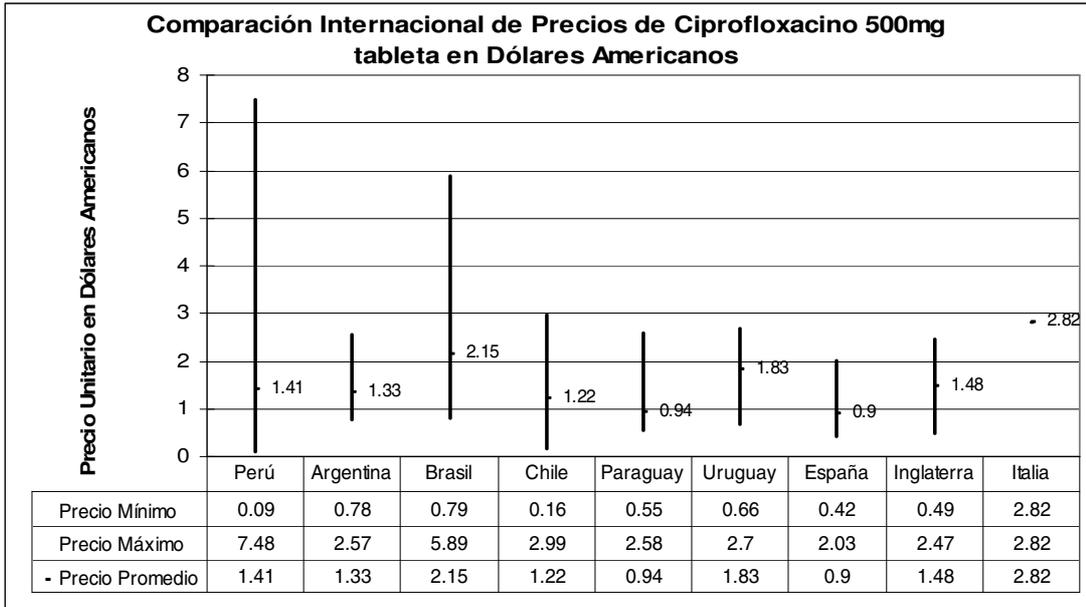
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 19



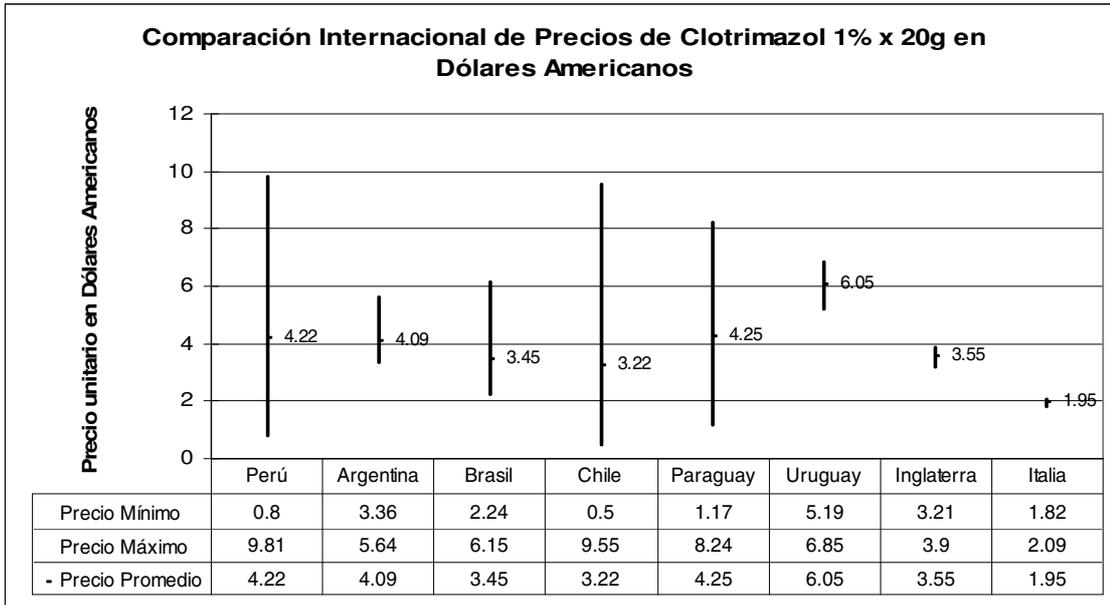
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 20



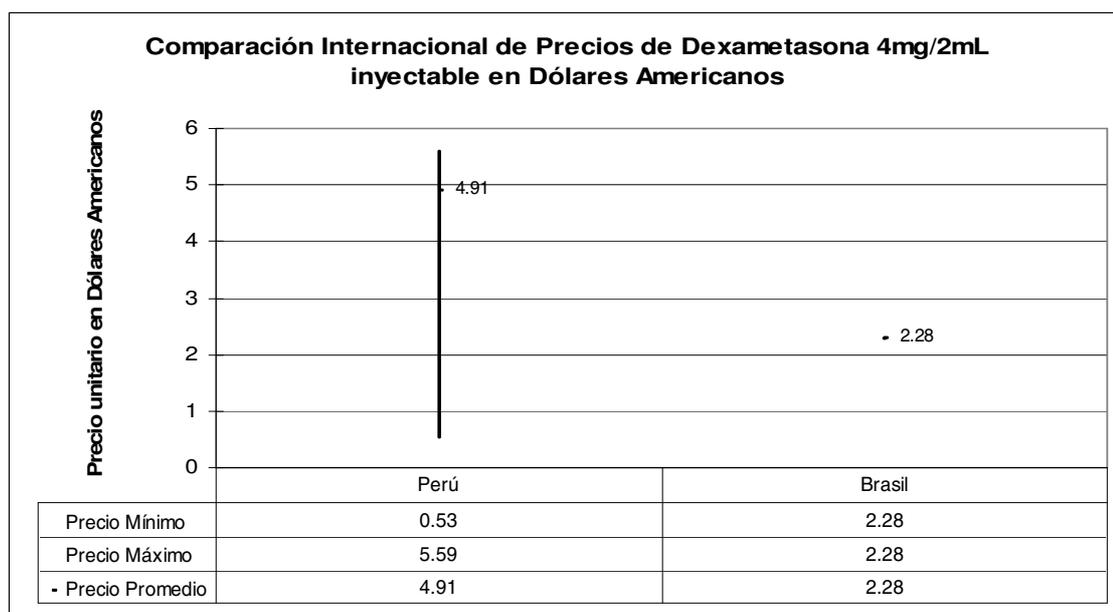
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 21



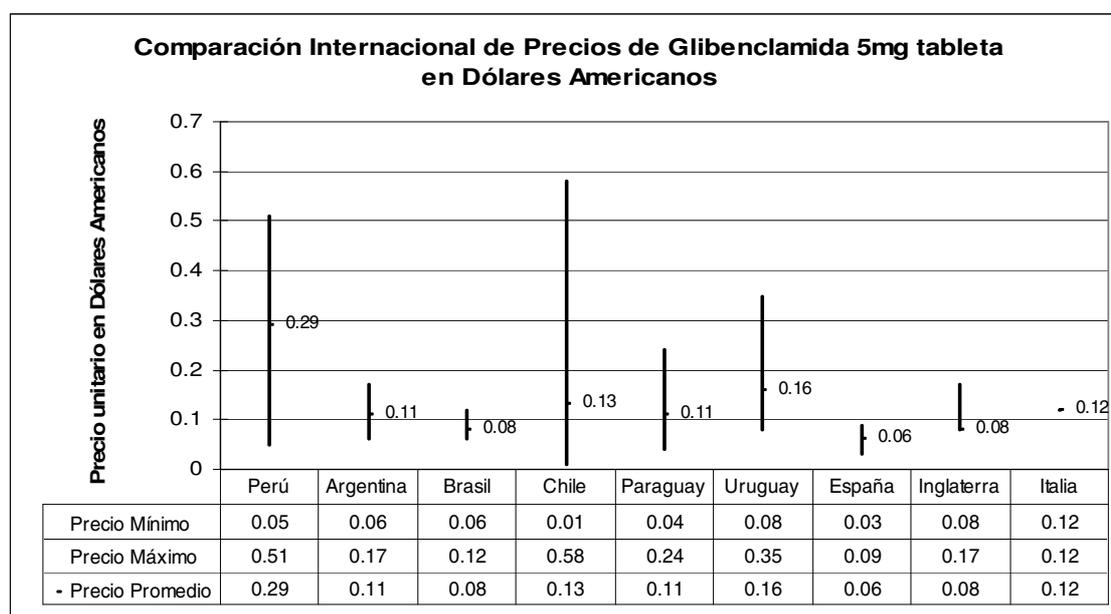
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 22



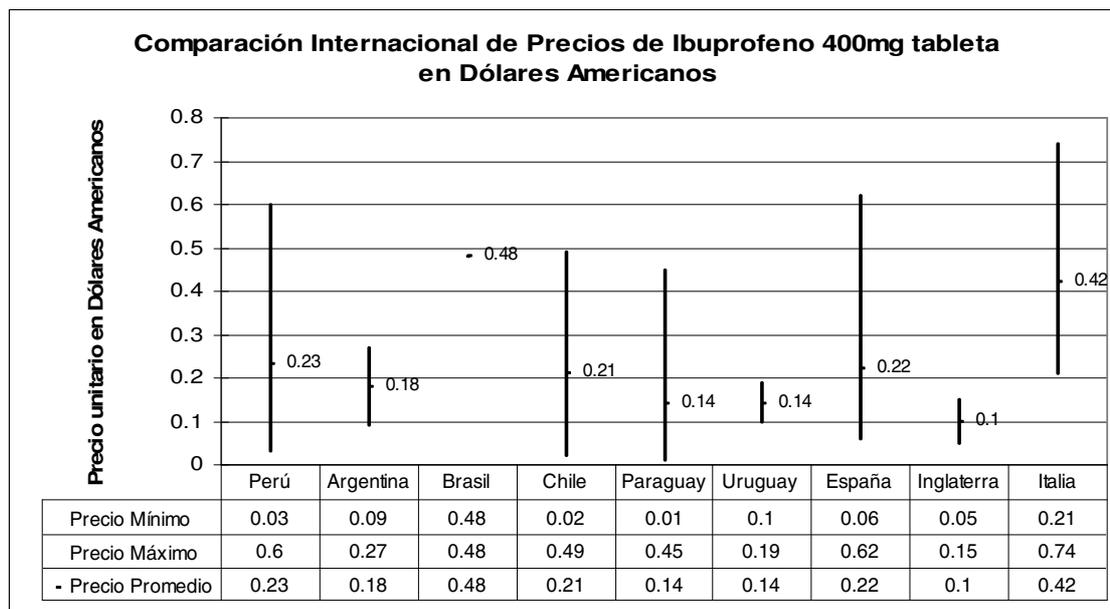
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 23



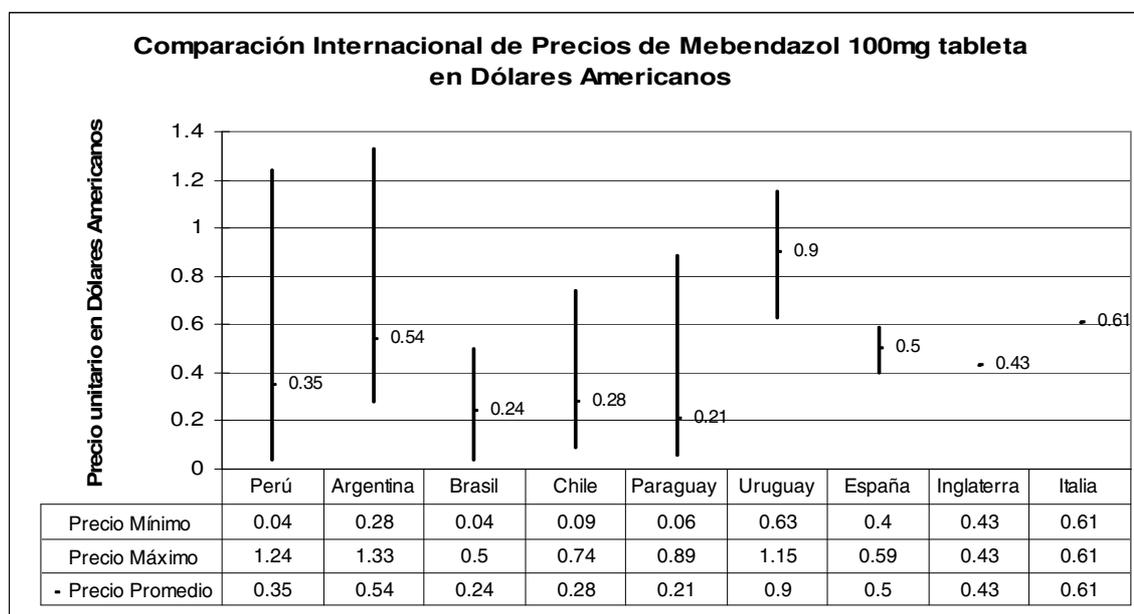
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 24



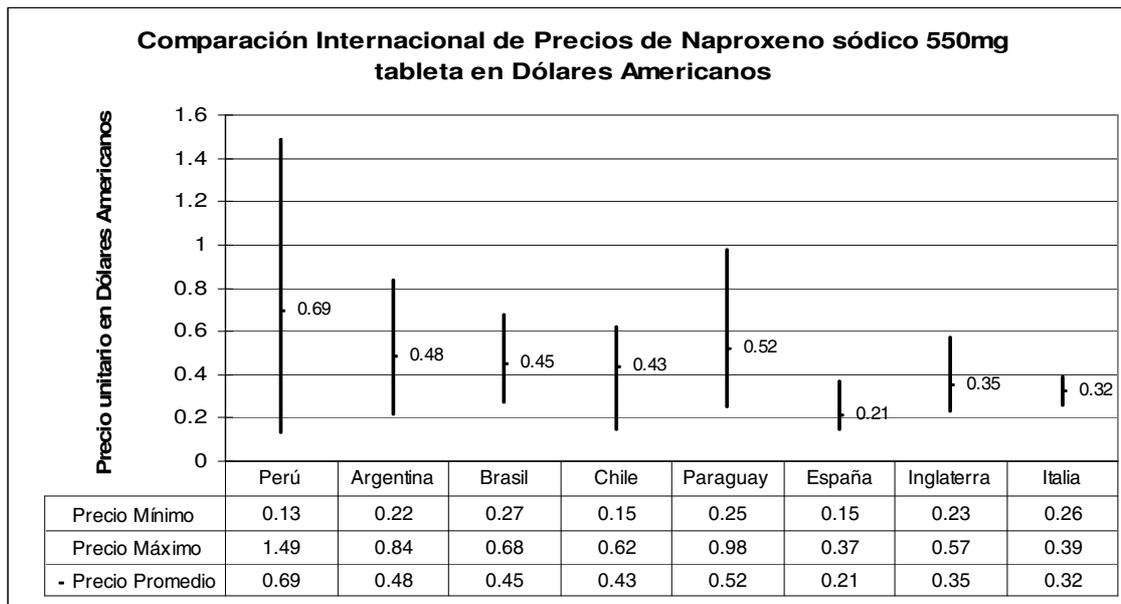
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 25



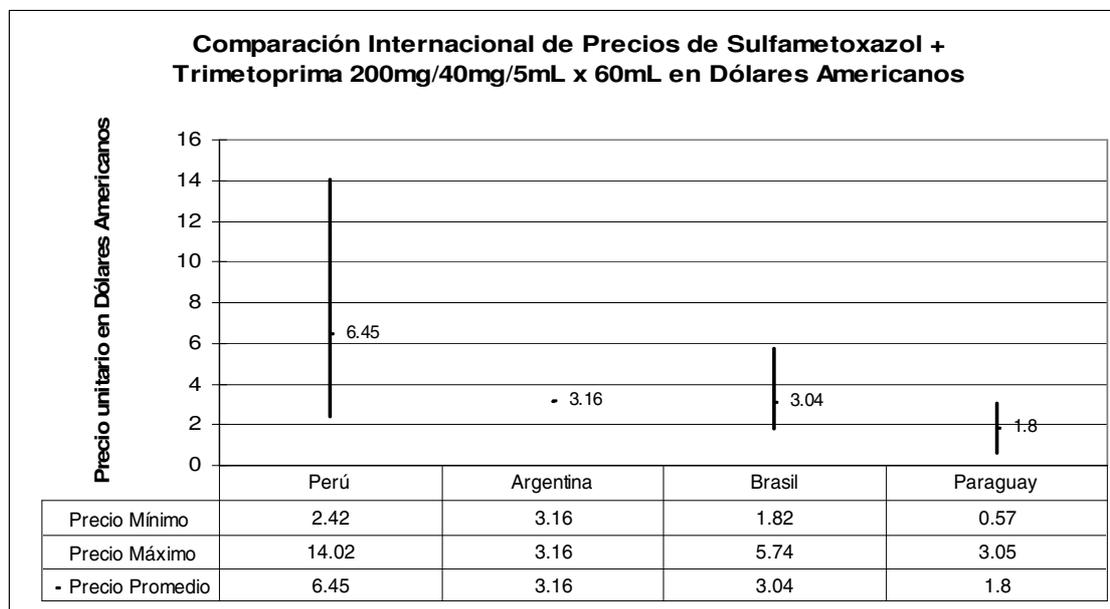
Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 26



Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

GRÁFICO N° 27

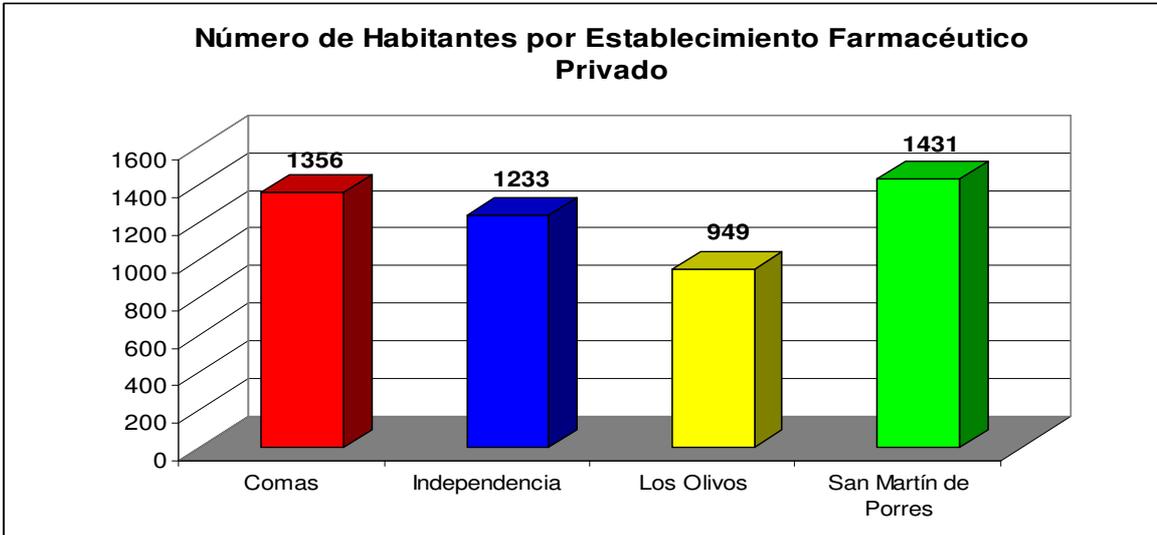


Fuente: Revista Kairos Internacional / British Nacional Formulary (BNF) / Base de Datos Petrone

ANEXO 8

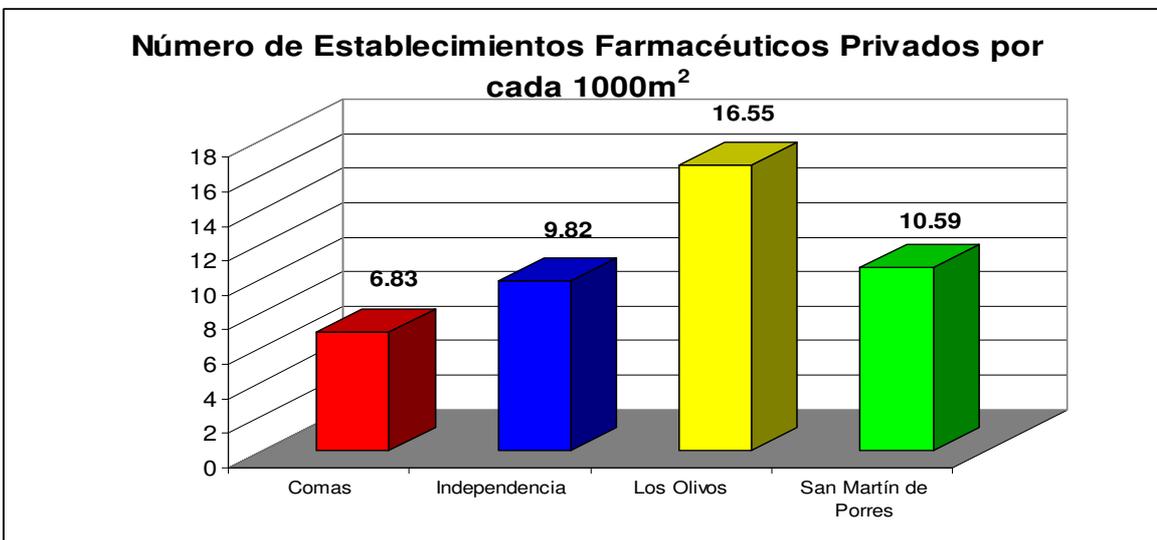
DENSIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS EN LOS DISTRITOS EN ESTUDIO

GRÁFICO N° 28



Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) / X Censo Nacional de Población y V de Vivienda / Lima Metropolitana: Perfil Sociodemográfico – Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

GRÁFICO N° 29



Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) / X Censo Nacional de Población y V de Vivienda / Lima Metropolitana: Perfil Sociodemográfico – Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)