

1

Instituto Nacional de Salud Pública  
Escuela de Salud Pública de México

**Trabajo de Investigación:**

**“ANÁLISIS DE PRECIOS, DISPONIBILIDAD Y ASEQUIBILIDAD DE MEDICAMENTOS  
EN FARMACIAS PÚBLICAS Y PRIVADAS DE LA CIUDAD DE MEXICO”**

Candidato a Maestro en Salud Pública:

***René Soria Saucedo***

Maestría en Salud Pública con Área de Concentración en Administración en Salud

Directora de Tesis:

***Dra. Veronika Wirtz***

Asesora de Tesis:

***Dra. Leticia Ávila-Burgos***

Cuernavaca, Morelos, México

Julio 2010

**Agradecimientos**

Ya sea dentro de las aulas, en el trabajo hospitalario, en la comunidad o en el calor de mi hogar, el presente trabajo nace de todas estas experiencias que compartí con las personas maravillosas que me rodean, que me fueron encaminando hacia el apasionante mundo de la Salud Pública, a todos ustedes, mil gracias por todo.

## Tabla de Contenidos

<b>1. Resumen.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Abreviaciones.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Introducción.....</b>	<b>8</b>
3.1 Relevancia de la investigación.....	8
3.2 La situación particular de México.....	9
3.3 Abordaje de la OMS/AIS para medir precios y disponibilidad de medicamentos.....	12
3.4 Políticas de Precios de medicamentos.....	15
<b>4. Pregunta de investigación.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Objetivos.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Justificación de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Metodología.....</b>	<b>18</b>
7.1 Selección de muestra.....	18
7.2 Selección de medicamentos.....	20
7.3 Recolección de precios y disponibilidad de medicamentos.....	22
7.4 Percepción de los encargados de farmacia en el sector público.....	22
7.5 Análisis de los datos.....	22
<b>8. Resultados.....</b>	<b>28</b>
8.1 Disponibilidad de medicamentos.....	28
8.2 Precios de medicamentos.....	32
8.3 Asequibilidad de tratamientos estándar.....	38
8.4 Percepción de los encargados de farmacia ubicadas en instituciones públicas.....	45
<b>9. Discusión de resultados.....</b>	<b>50</b>
9.1 Disponibilidad de medicamentos.....	50
9.2 Precios de medicamentos.....	53
9.3 Asequibilidad de tratamientos.....	56

9.4 Percepción de encargados de farmacias públicas sobre la distribución y abasto de medicamentos.....	58
9.5 Limitaciones del estudio.....	60
<b>10. Conclusiones.....</b>	<b>62</b>
<b>11. Recomendaciones .....</b>	<b>64</b>
11.1 Recomendaciones para el sector público .....	64
11.2 Recomendaciones para la contención de precios de medicamentos en el sector privado.....	65
11.3 Recomendación final.....	67
<b>12. Referencias.....</b>	<b>68</b>
<b>13. Anexos.....</b>	<b>72</b>

## **1. Resumen.**

### **Introducción:**

El acceso a medicamentos esenciales a precios razonables es un indicador de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Existe una carencia de análisis sistemático de los precios de medicamentos al consumidor, su asequibilidad, y la disponibilidad de estos en farmacias públicas y privadas. Esta evidencia es importante para toma de decisiones referente a una política adecuada de regulación de precios de medicamentos en el sector privado en México.

### **Objetivos:**

#### **Objetivo general.**

Analizar los precios, la disponibilidad y la asequibilidad de una selección de medicamentos esenciales, durante el período Diciembre del 2009 a Febrero 2010, en una muestra de farmacias públicas y privadas, en la ciudad de México.

#### **Objetivos específicos.**

- Comparar el precio de una selección de 42 medicamentos esenciales frente a referencias nacionales e internacionales, entre sector público y privado, entre productos de marca y genéricos para su posterior análisis en una muestra de farmacias del sector público y privado.
- Evaluar la disponibilidad de una selección de 42 medicamentos esenciales, en una muestra de farmacias del sector público y privado.
- Analizar el precio de estos 42 medicamentos esenciales seleccionados, con relación al salario mínimo vigente, en la ciudad de México
- Conocer la percepción, de 15 encargados de farmacia, de 15 instituciones pertenecientes a la Secretaría de Salud de la ciudad de México, sobre la distribución y el abasto de medicamentos en sus respectivas unidades de salud.

### **Metodología:**

Se utilizó una adaptación de la metodología para medición de precios y disponibilidad de medicamentos desarrollada por la Organización Mundial de la Salud/Acción Internacional para la Salud (OMS/AIS). La recolección se realizó en 30 establecimientos farmacéuticos (15 públicos y 15 privados) en la Ciudad de México a través de una lista de 42 medicamentos previamente seleccionados, en sus versiones disponibles de Marca Innovadora (MI), Medicamento Genérico (MG) y Medicamento Genérico Intercambiable (GI). Se comparó a) la disponibilidad de medicamentos individualmente y entre grupos (público vs privado); b) Precios de MI, MG y GI en el sector privado, respecto a Precios de Referencia Internacionales (IPR); c) asequibilidad de 25 tratamientos estándar respecto al salario mínimo oficial en la Ciudad de México d) La percepción de los encargados de farmacias públicas sobre abasto y distribución de medicamentos , para su posterior

análisis cualitativo y e) datos sobre precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos en seis países latinoamericanos, para su comparación con datos de la Ciudad de México.

**Resultados:**

La disponibilidad de la muestra de medicamentos, tanto en sector público como privado, para versiones MG y GI, es menor a 50%. En el sector privado, a) la diferencia de disponibilidad entre medicamentos MG y MI es de tan solo 4%; b) la disponibilidad de MI es superior a la de GI. Todos los precios de los medicamentos en el sector privado, en sus versiones MI y GI, superan el valor de MPR sugerido como aceptable por la metodología OMS/AIS (exceptuando al losartán y salbutamol en versiones GI). Los precios de los medicamentos MI son considerablemente más elevados que los de sus GI equivalentes (4.51 veces más costosos en promedio). De todos los tratamientos analizados en versión MI y GI, 92% y 50% de ellos respectivamente, resultan inasequibles. Los principales problemas percibidos por los encargados de farmacia en establecimientos públicos son de distribución, de comunicación, financieros y de desabasto. A nivel internacional a) cuatro de cinco países tienen, en promedio, mejor disponibilidad de medicamentos en el sector público, con relación a la Ciudad de México b) México cuenta, en promedio, con la menor disponibilidad de MG, en relación a los otros países considerados en la muestra, en el sector privado c) México cuenta, en promedio, con la mayor disponibilidad de MI, en relación a los otros países considerados en la muestra, exceptuando a Ecuador, en el sector privado d) En promedio, México tiene los medicamentos más costosos, en versión MG, en relación a los otros países en la muestra, en el sector privado.

**Conclusiones:**

Políticas específicas para el contexto mexicano son necesarias para mejorar el acceso a medicamentos en la Ciudad de México. Existe la necesidad de profundizar la investigación de las variables que participan en el precio actual de los medicamentos en el sector privado y promocionar la utilización de GI, garantizando su calidad, intercambiabilidad y disponibilidad. Así mismo, resulta relevante una revisión integral del sistema público de distribución de medicamentos, para explicar la baja disponibilidad de los mismos; la implementación de sistemas de monitoreo de disponibilidad de medicamentos tanto en sector público y privado; la mejora de la comunicación entre los establecimiento y el almacén en el sector público y la revisión de los procesos administrativos alrededor de la cadena de distribución del medicamento.

## **2. Abreviaciones.**

AIS: Acción Internacional para la salud

BP: Brand Premium

CAUSES: Catálogo Universal de Servicios de Salud

CB: Cuadro Básico

CI: Catálogo de Insumos

CSG: Consejo de Salubridad General

GI: Genérico Intercambiable

MI: Medicamento Innovador

MG: Medicamento genérico

IMS: International Marketing Services

IMSS: Instituto Mexicano de Seguro Social

IPR: Precio Internacional de Referencia (por sus siglas en inglés)

LME: Lista de Medicamentos Esenciales

MSH: Management Sciences for Health

MPR: Razón de Mediana de Precios (por sus siglas en inglés)

NAFTA: Tratado Libre Comercio de América del Norte

OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de Naciones Unidas

SAICA: Sistema de Abasto, Inventarios y Control de Almacenes de la Secretaría de Salud del DF

SE: Secretaría de Economía

### **3. Introducción:**

#### **3.1 Relevancia de los precios y la disponibilidad de los medicamentos.**

Alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso confiable a medicamentos esenciales, y esta proporción es hasta del 50% en los países más pobres de África y Asia. Los factores que influyen el acceso a medicamentos son múltiples, entre los que se han reconocido están: las distancias de los hogares a los centros de atención de salud, el nivel de educación de la población, la capacitación de los trabajadores de salud, las creencias culturales, la infraestructura y su disponibilidad <sup>(1)(2)</sup>. Estudios previos de diferentes partes del mundo proyectan que el precio es uno de los factores más importantes que influye en el acceso de la población a medicamentos <sup>(3)</sup>. Por ejemplo, en el sector privado pakistaní, el trabajador de gobierno con menor ingreso debe trabajar 6 días para poder comprar su suplemento mensual de ranitidina (medicamento indicado para tratamiento de ulcera estomacal y duodenal, entre otras) adquiriendo el genérico más económico. En Indonesia, es necesario trabajar 4 días para comprar un inhalador de Salbutamol para el tratamiento del asma (tomando en cuenta el genérico más económico) <sup>(4)</sup>; en Uganda una dosis simple de medicamento antimalárico en su versión genérica mas económica cuesta 11 días del ingreso total de un hogar <sup>(5)</sup>.

La realidad de los países desarrollados es muy diferente a la de los países en desarrollo en relación al acceso a medicamentos. Existen al menos dos grandes diferencias relevantes en términos de acceso a medicamentos y sus precios:

Primero, los países desarrollados gozan, en general, de sistemas de seguro social con amplia cobertura (lo cual garantiza que aproximadamente el 80% de sus poblaciones no se vean en la necesidad de recurrir a su bolsillo para adquirir medicamentos), mientras que para los países en desarrollo se ha estimado que 90% de la población tiene la necesidad de recurrir a recursos propios para la adquisición de los medicamentos, resultando, para muchos países, en el mayor gasto familiar después de los alimentos <sup>(6)</sup>. Como resultado, los medicamentos son inaccesibles para grandes secciones de la población global y un peso financiero considerable para los presupuestos gubernamentales y de los hogares <sup>(7)</sup>.

En la región Latinoamericana y del Caribe se calcula que el porcentaje de gasto en medicamentos del sector público respecto al gasto total en salud es del 23.71%, mientras que en el sector privado el gasto en medicamentos abarca el 36.32% <sup>(8)</sup>. La tendencia actual del sector público incluye la instrumentación de mecanismos de disminución de gasto en productos farmacéuticos (el cual consume casi un cuarto de todos los recursos que se destinan a salud) y el sector privado evidencia el aumento del mismo debido, principalmente, al aumento de la demanda (en la Argentina para el año 1989, de todos los

componentes que incluyen el servicio privado en salud, los medicamentos representaban el 27.6% y para el año 1995 su participación era del 36.4%)<sup>(9)</sup>. Por otra parte, las naciones desarrolladas generalmente cuentan con una estructura de regulación de precios y una instrumentación eficiente que ha conseguido (acompañada de otros factores) disminuir el precio de grupos de medicamentos clave y producir ahorros a corto plazo<sup>(10)</sup>. Esta situación contrasta con muchas naciones en desarrollo las cuales encuentran dificultades al momento de implementar regulaciones de precios. Entre los muchos factores que dificultan este proceso podemos citar constantes presiones externas<sup>(6)</sup> e internas que incluyen capacidad de producción farmacéutica doméstica<sup>(11)</sup> y altas cargas tributarias<sup>(12)</sup>. En relación a la carga tributarias, países Latinoamericanos como Colombia, Venezuela, Bolivia, entre otros, mantienen impuestos generales a las ventas y aranceles a todos los medicamentos, mientras que Perú ha suprimido estos dos impuestos para ciertos grupos de medicamentos específicos (medicamentos antirretrovirales y oncológicos, evaluando incluir medicamentos contra la diabetes). Esta medida permitió a este país andino contar con los precios más bajos para tratar VIH/SIDA de la región<sup>(12)</sup>. Tomando en cuenta el rol que juegan los precios de medicamentos en el acceso de la población más pobre y vulnerable, llama la atención la falta de información respecto a cómo determinan precios las compañías farmacéuticas, qué otras obligaciones financieras contribuyen al precio final y cómo las políticas de medicamentos locales influyen en los precios locales y nacionales. El tema es sumamente complejo y tiene muchos intereses e interesados de por medio (trabajos recientes catalogan al proceso más un arte que una ciencia)<sup>(13)</sup>.

Es necesario utilizar una metodología capaz de comparar precios o disponibilidad de farmacéuticos entre países, para que las interpretaciones internacionales sean válidas y pertinentes<sup>(14)</sup>.

### 3.2 La situación particular de México.

El año 1993, México firmó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) con los Estados Unidos y Canadá. Después de NAFTA, para el año 1999, los precios de los medicamentos en México eran casi idénticos al de países europeos, superando el precio promedio de países como Francia y Canadá<sup>(15)</sup>. Sin embargo, el ingreso per cápita mexicano era menos de un tercio en comparación a la Unión Europea y para el año 2000, aproximadamente el 20 % de la población ganaba menos de dos dólares al día<sup>(15)</sup>. Para el año 2005, según datos del Banco Mundial, había casi 5 millones de mexicanos viviendo con menos de un US dólar al día (línea internacional de pobreza) y casi 7 millones de mexicanos viviendo con dos US dólares diarios.\*

---

\* World Bank Development Indicators, (<http://devdata.worldbank.org/wdi2006/contents/Section2.htm>)

Con relación al gasto en medicamentos, en 2004 se estima que México invirtió 20.9% del total del gasto en salud para la compra de medicamentos, por encima del gasto de los países miembros de la OECD, que destinaron, en promedio, el 17.7% para comprar medicamentos <sup>(16)</sup>. En el año 2003 reportó que el gasto total en productos farmacéuticos del país cubierto a través de gasto de bolsillo fue del 88%. Se estima que los precios de compra en el sector privado son 3 a 4 veces más elevados respecto al sector público <sup>(16)</sup>.

En México se han realizado varios estudios sobre precios de medicamentos. Uno de ellos <sup>(17)</sup> destaca el costo de los medicamentos antihipertensivos como uno de los principales factores que limita el acceso para el tratamiento de pacientes con presión arterial elevada. En el año 1996, el costo mensual de la terapia con enalapril representaba el 44.6% del ingreso mensual de un trabajador con salario mínimo poniendo en evidencia al precio elevado del producto y el poder adquisitivo de la población como las dos principales barreras para el acceso al control oportuno de la tensión arterial. Otro estudio <sup>(18)</sup> realizado en el estado de Chiapas, señala que la terapia que recibe la población mexicana es en general más costosa que en otros países por no utilizar medicamentos esenciales y que la prescripción de medicamentos esenciales es menor al 50% en el sur de México.

En relación a la atención ambulatoria en México <sup>(19)</sup>, luego de examinar el análisis de la Encuesta Nacional de Salud 1994, se evidencia que el costo por medicamentos supera el costo de la atención médica misma; particularmente elevada fue la diferencia en la población no asegurada donde el gasto por medicamentos fue 3 veces más elevado en relación a población asegurada.

Estas investigaciones, reportan hallazgos interesantes sobre precios aunque no tenían como principal objetivo comparar precios de medicamentos tanto a nivel nacional como internacional. No hemos encontrado en la literatura ningún trabajo, bajo el contexto mexicano, con la finalidad de medir precios de medicamentos y este vacío en el conocimiento restringe la capacidad de comparación de precios de medicamentos, ya sea con países socio-económicamente similares o países latinoamericanos.

En relación a la perspectiva del mercado, el 5 de Agosto del año 2008 se publica en el diario oficial de la federación mexicana el decreto por el que se reforman los artículos 168 y 170 del reglamento de insumos para la salud en relación a la eliminación del requisito de planta para comercializar medicamentos extranjeros. Esta nueva normativa traerá consigo mayor número de fabricantes y distribuidores de medicamentos y esta coyuntura, plantea la necesidad de crear una estrategia de medición de precios fiable y sistematizada capaz de mantener al estado informado sobre las variaciones y tendencias de estos nuevos actores en el sector farmacéutico, tanto a nivel local, estatal y federal.

En relación a la regulación vigente en México, el precio de los medicamentos se determina tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Primero diferenciar entre productos de patente vigente y productos de patente vencida. Para los segundos el precio es determinado por el laboratorio tomando en cuenta la oferta y la demanda en el mercado.
- Los precios máximos de los medicamentos se determinan bajo un mecanismo de autorregulación supervisada. (acuerdo vigente entre autoridades de la Secretaría de Economía (SE) de México y la industria farmacéutica) <sup>(20)</sup>.
- Actualmente se implementa este mecanismo de autorregulación donde los productores y la SE tienen papeles determinados. Los laboratorios determinan las fórmulas para establecer los precios máximos de venta al público, de los productos farmacéuticos que se producen, así como las fechas de revisión y los montos de ajuste de los mismos. La SE evalúa periódicamente la aplicación anual de las fórmulas mencionadas.
- Para los medicamentos de patente vigente los precios máximos se determinan con base en un procedimiento que considera los precios ex fábrica de los seis países de mayor venta en el mundo, y una vez ponderados bajo el criterio de unidades vendidas en el año, se obtiene un precio promedio internacional, que se usa como referencia, al cual se aplican los costos de distribución y comercialización para el caso de México. El resultado final es el precio máximo de venta al público.

Luego de la revisión bibliográfica, saltan a la luz algunas preguntas que requieren mayor investigación y que ponen en contexto el presente trabajo, pero que no necesariamente serán respondidas en esta investigación:

- ¿Cuál es el precio que paga el consumidor para un medicamento a nivel local en México? ¿Cuál es la asequibilidad<sup>†</sup> de este medicamento tomando en cuenta el salario mínimo de la población?
- ¿Cuál es la diferencia de precios de medicamentos entre México y otros países?
- Ajustando por el ingreso, ¿cuál es la diferencia de precios entre México y otros países?

Estudios previos han utilizado una gran variedad de metodologías para medir precios, para determinar componentes de precios y su asequibilidad. En algunos casos las metodologías utilizadas son inadecuadas debido en parte a que metodológicamente, no fueron diseñadas para que sus datos puedan ser comparables con mediciones entre sectores

---

<sup>†</sup> Utilizaremos el término asequibilidad como traducción del inglés affordability; término relacionado con capacidad financiera y definido como precio moderado o razonable.

(público y privado) versiones (medicamento genérico e innovador) ni precios o disponibilidad de otros países, lo cual hace que la interpretación y comparación sean complejas <sup>(14)</sup>.

### 3.3 Abordaje de la OMS/AIS para medir precios y disponibilidad de medicamentos

El año 2001, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó la resolución 54.11 que solicitaba al Director General “explorar la factibilidad y efectividad de implementar (en colaboración con organizaciones no gubernamentales y otros socios potenciales) sistemas de monitoreo voluntario de precios de medicamentos y reportar precios mundiales de medicamentos con el objetivo de mejorar la equidad en acceso a medicamentos esenciales en los sistemas de salud, y proveer de apoyo, en este sentido, a los estados miembros” <sup>(21)</sup>. En respuesta, Acción Internacional para la Salud (AIS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrollaron en el año 2003 la metodología para medición de precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos (Proyecto OMS/AIS). Esta metodología se convirtió en el método estándar para medir el objetivo N° 8 (creación de alianzas globales de desarrollo) de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la Organización de Naciones Unidas (ONU) <sup>(22)</sup>.

El Proyecto OMS/AIS ha sido planteado como una herramienta que permite aumentar la capacidad de análisis y de comparación de precios entre países, incrementar la transparencia de los precios al nivel nacional e internacional así como permitir una evaluación del acceso y de la asequibilidad de medicamentos al nivel poblacional.

El concepto de asequibilidad se percibe como un área específica de la accesibilidad, que toma en cuenta la relación de los precios con la capacidad de pago del paciente <sup>(57)</sup>.

El Cuadro 1 resume las fortalezas y debilidades de la metodología de la OMS/AIS.

#### **Cuadro 1: Fortalezas y debilidades de la metodología de la Organización Mundial de la Salud**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de precios y disponibilidad de manera estandarizada</li> <li>• Comparaciones periódicas con otros países</li> <li>• Herramienta de implementación de políticas de precios de medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No discrimina medicamentos de marca que continúan bajo protección de patente de aquellos medicamentos de marca que ya no la tienen.</li> <li>• No permite flexibilidad al momento de seleccionar la dosis de los fármacos</li> </ul>

Alrededor del mundo, más de 40 países han aplicado la metodología OMS/AIS, a continuación se citan algunos de los principales hallazgos de estas investigaciones <sup>(23)</sup>:

- a) La disponibilidad de medicamentos, en promedio, es del 34.9% en el sector público y 63.2% en el sector privado.
- b) El precio de venta del medicamento genérico más económico es 6 veces más costoso en el sector privado que el que reportan los precios de referencias internacionales y alrededor de 2.5 veces más costoso en el sector público.
- c) Los precios de medicamentos de marca son considerablemente más elevados con relación a sus versiones genéricas intercambiables.
- d) La eficiencia en la adquisición del sector público se puede mejorar en los países con menor ingreso principalmente.
- e) La disponibilidad de genéricos en general prevalece en el sector privado de países con bajo ingreso, mientras que en países de ingreso medio, la disponibilidad de genérico y de marca es la misma.
- f) Mientras que medicamentos para enfermedades episódicas de carácter agudo son moderadamente costeables, medicamentos para enfermedades crónicas son muy costosos para la mayor parte de la población.
- g) Los impuestos y tarifas a medicamentos, aunque en general resultaron ser mínimas, pueden tener un efecto acumulado importante en la cadena de distribución.
- h) Finalmente, la carencia de estudios que analicen los componentes de precio, pone en evidencia la dificultad para recolectar esta información y dificulta la implementación de precios máximos substanciales y justificados.

*Estudios de comparación de precios de medicamentos entre países que no utilizan la metodología OMS/AIS*

Un estudio realizado el año 2005 comparó precios en EE.UU. con 11 países miembros de OCDE (incluyendo a México). Los resultados mostraron que los precios de medicamentos genéricos en México, en relación con los precios en EE.UU., son superiores a sus equivalentes de marca <sup>(25)</sup>. Otro estudio comparó los precios de medicamentos en EE.UU. con 8 países (que incluyen a México y Chile como países latinoamericanos) utilizando datos de venta proporcionados por IMS Health, sus resultados mostraron que el consumo de medicamentos per cápita en México y Chile fue evidentemente menor al consumo de los demás países estudiados <sup>(26)</sup>.

En relación a investigaciones en países de América Latina, un estudio de Argentina que utilizó fuentes secundarias, evidenció la tendencia del aumento del gasto de bolsillo en su población (de un 56.6% en 1989 a 64.4% en 1995) y el gasto en medicamentos se mantuvo en el primer lugar de la estructura del gasto de bolsillo en salud (45.9% en el año 1995),

viéndose afectados especialmente los estratos más pobres de su población <sup>(9)</sup>. Brasil realizó un estudio comparativo de precios de medicamentos esenciales con Suecia, tomando aquellos que estuvieron incluidos en la lista de ambos países y recabando información de las compras totales de esenciales del año 2000; los resultados revelaron que los precios que pagaba el Brasil por medicamentos fueron casi el doble de los que se encontraron en Suecia y el precio por unidad fue 13 veces más alto respecto a precios de referencia internacionales en el país sudamericano <sup>(27)</sup>.

### 3.4 Políticas de precios de medicamentos.

La elaboración de políticas farmacéuticas es muy diferente al momento de analizar las realidades de países desarrollados y países en desarrollo. Como mencionamos anteriormente, los primeros avanzan hacia la gratuidad universal de servicios de salud y contención del gasto en medicamentos a través de diferentes estrategias de control directas (valor terapéutico del medicamentos evaluado por costo-efectividad, referencia a productos existentes, referencia a comparaciones internacionales de precios) e indirectas (precios de referencia o precios incentivo) <sup>(22)</sup>. Los segundos presentan ausencias de cobertura universal y el gasto familiar cubre entre el 50% a 90% de la compra de medicamentos <sup>(28)</sup>. Las políticas nacionales de precios de medicamentos en países de bajos y medianos ingresos presentan a veces la tendencia de disminuir controles de precios y aumentar la desregulación del mercado. También algunos países se caracterizan por implementaciones inefectivas de regulación de precios donde los impuestos, las obligaciones fiscales, los precios tope, los costos de distribución y de dispensación son generalmente elevados. Así, un estudio reportó que en promedio constituyen entre el 30-45% del precio final al consumidor, pero ocasionalmente hasta por encima del 80% del precio total <sup>(29)</sup>. Las políticas también tienen que tomar en cuenta otros factores que influyen los precios: las patentes y el grado de flexibilidad permitido siguiendo tratados internacionales -las cuales al final se convierten en leyes de patentes nacionales- políticas nacionales de protección de la industria nacional y el nivel de competición entre productores farmacéuticos.

En los países desarrollados el 80% del gasto en medicamentos es cubierto con recursos públicos, mientras que en México solamente el 18% proviene de esta fuente de financiamiento. <sup>(16)</sup>. Ello significa, que la gran mayoría del gasto de medicamentos es cubierto por el bolsillo del ciudadano; como consecuencia, el acceso a medicamentos depende de dos factores:

- del poder adquisitivo de cada persona.
- de los precios de los medicamentos.

#### **4. Pregunta de Investigación:**

Tomando en cuenta este problema de constatación, planteamos la siguiente pregunta:

*¿Cuáles son los precios, disponibilidad y asequibilidad<sup>‡</sup>, de una selección de 42 medicamentos, en el sector público y privado, para la población mexicana?*

#### **5 Objetivos.**

##### **Objetivo general:**

Analizar los precios, la disponibilidad y la asequibilidad de una selección de medicamentos esenciales, durante el período Diciembre del 2009 a Febrero 2010, en una muestra de farmacias públicas y privadas, en la ciudad de México.

##### **Objetivos específicos:**

- Comparar el precio de una selección de 42 medicamentos esenciales frente a referencias nacionales e internacionales, entre sector público y privado, entre productos de marca y genéricos para su posterior análisis, en una muestra de farmacias del sector público y privado.
- Evaluar la disponibilidad de una selección de 42 medicamentos esenciales, en una muestra de farmacias del sector público y privado.
- Analizar el precio de estos 42 medicamentos esenciales seleccionados, con relación al salario mínimo vigente, en la ciudad de México.
- Conocer la percepción, de 15 encargados de farmacia, de 15 instituciones pertenecientes a la Secretaría de Salud de la ciudad de México, sobre la distribución y el abasto de medicamentos en sus respectivas unidades de salud.

---

<sup>‡</sup> El término "asequibilidad" se refiere a lo alcanzable en términos económicos; en inglés el equivalente es "affordability". Este término es ampliamente utilizado en la literatura española de economía de salud y particularmente de farmacoeconomía.

## **6. Justificación de la Investigación.**

La literatura señala que en los estados más pobres Mexicanos, más del 70% del gasto catastrófico fue atribuible a medicamentos y atención ambulatoria <sup>(31)</sup>. La literatura también reconoce que el costo del tratamiento médico empobrece o simplemente se encuentra fuera del alcance de muchas personas en países en desarrollo, basándose en reportes sobre precios que utilizaron la metodología OMS/AIS <sup>(32)</sup>.

El acceso a medicamentos es particularmente relevante para aquellos que son calificados como esenciales porque aporta fundamentos de racionalidad, no sólo desde el punto de vista sanitario, permitiendo identificar las necesidades específicas de medicamentos en los diversos niveles del sistema de salud, sino también en el terreno económico, reduciendo el impacto del gasto en medicamentos <sup>(21)</sup>. Es necesario crear información sobre precios de medicamentos esenciales confiable, actualizada y comparable entre países <sup>(4)</sup> capaz de generar herramientas para el desarrollo de acciones de tipo político, administrativo y económico tanto a nivel local, regional, nacional e internacional con el fin de que los gobiernos mejoren sus capacidades de negociación y regulación de precios con la industria farmacéutica local e internacional de manera sistemática y efectiva <sup>(3)</sup>.

La carencia de información sobre los precios, la disponibilidad y la asequibilidad de los medicamentos dificulta la capacidad de analizar todos los componentes de los precios y obstaculiza los esfuerzos de construcción de políticas de medicamentos efectivas y la capacidad de evaluación del impacto de las mismas <sup>(3)</sup>.

## **7. Metodología.**

La metodología a emplear será una adaptación de la metodología desarrollada por OMS/AIS, para medir los precios y la disponibilidad de medicamentos en países de medianos y bajos ingresos <sup>(3)</sup>. La adaptación de la metodología incluyó la recolección de datos en una sola zona administrativa del país únicamente y no en cinco zonas administrativas como sugiere la metodología original debido a las características geográficas de México (territorio muy extenso) y recursos limitados.

La recolección de datos se realizó en la ciudad principal del país. Esta decisión fue tomada luego de consultas a expertos de las oficinas de AIS Latinoamérica y de la experiencia previa de estudios en Colombia, Venezuela y Perú <sup>(24,48)</sup>.

### **7.1. Selección de muestra.**

#### **Selección de los Sectores para la recolección de datos:**

En el D.F. se identificaron los siguientes sectores a través de la población que accede a los medicamentos:

**Sector Público:** Es el sector que se encuentra bajo la administración del gobierno y de diferentes instituciones de seguridad social, en el cual se identificaron los hospitales y los centros de Salud que brindan atención médica y medicamentos a la población. En este estudio, se tomaron en cuenta exclusivamente los establecimientos dependientes de la Secretaría de Salud del Distrito Federal.

**Sector Privado:** Son las farmacias y boticas que se encuentran bajo la administración de un propietario particular, en este rubro se incluyeron las cadenas de farmacias y farmacias individuales.

#### **Selección de delegaciones**

El criterio para la selección de las delegaciones de la ciudad de México, fue la de incluir las tres con el mayor número de habitantes. Las que cumplen con este criterio son:

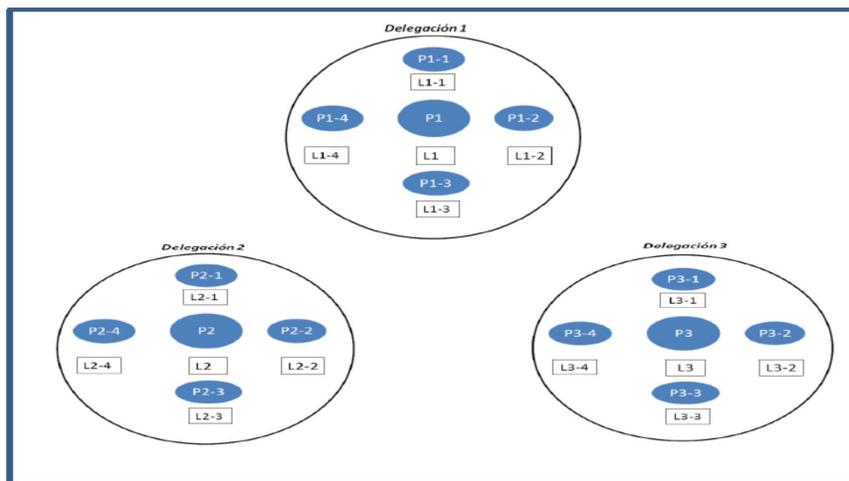
- Gustavo A. Madero;
- Iztapalapa;
- Álvaro Obregón.

#### **Selección de establecimientos y su codificación:**

##### **a) Selección de Establecimientos Públicos:**

En estas tres delegaciones se seleccionaron un número igual de centros de salud y hospitales aleatoriamente. Para efectos de codificación, los hospitales y centros de salud seleccionados fueron codificados como "P<sub>1</sub>", "P<sub>2</sub>", y "P<sub>3</sub>", uno por delegación (Figura 1).

**Figura 1. Mapa conceptual de selección de establecimientos públicos y privados.**



Posterior, al censo de hospitales y centros de salud en cada una de las tres delegaciones, se seleccionaron aleatoriamente cuatro establecimientos públicos adicionales, los cuales fueron denominados P<sub>1</sub>-1, P<sub>1</sub>-2, P<sub>1</sub>-3, P<sub>1</sub>-4, para el caso del establecimiento P<sub>1</sub>. Siguiendo la misma secuencia lógica, se codificaron los establecimientos restantes (P<sub>2</sub> y P<sub>3</sub>) con sus respectivos establecimientos adicionales. Para la delegación 2 los cuatro establecimientos seleccionados fueron nominados P<sub>2</sub>-1, P<sub>2</sub>-2, P<sub>2</sub>-3, P<sub>2</sub>-4 y para la delegación 3, los cuatro establecimientos P<sub>3</sub>-1, P<sub>3</sub>-2, P<sub>3</sub>-3 y P<sub>3</sub>-4. Esta selección no fue posible en la Delegación Álvaro Obregón, debido a que esta delegación no cuenta con hospitales dependientes de la Secretaría de Salud y metodológicamente procuramos tener dentro de la muestra un número similar de establecimientos de primer y segundo nivel de atención. Por lo tanto, la selección de establecimientos real queda resumida en el Cuadro 2. Se incluyó un total de **15 establecimientos públicos**.

#### **b) Selección de Establecimientos Privados:**

Los establecimientos privados, ya fueran farmacias individuales o de cadena, fueron seleccionados considerando como criterio el estar más próximo a cada uno de los establecimientos públicos ya incluidos en la muestra. Se identificaron estos establecimientos durante una visita del lugar donde se encontraba ubicado el establecimiento público. En caso de encontrar más de uno, se seleccionó al azar uno de ellos. Estos establecimientos se codificaron como "L<sub>1</sub>-1", el que se encontró cercano al "P<sub>1</sub>-1", y los otros como L<sub>1</sub>-2, L<sub>1</sub>-3, L<sub>1</sub>-4 y L<sub>1</sub>-5 para el caso del establecimiento L<sub>1</sub> (ver Figura 1). Siguiendo el mismo orden se codificarán los establecimientos restantes con sus respectivos establecimientos adicionales. En total se incluyeron **15 establecimientos privados**, 5 por delegación seleccionada.

**Cuadro 2: Delegaciones seleccionadas y establecimientos a encuestar**

Gustavo A. Madero	Iztapalapa	Álvaro Obregón
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Hospitales</li> <li>• 2 Centros de Salud</li> <li>• 5 Farmacias privadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Hospitales</li> <li>• 4 Centros de salud</li> <li>• 5 Farmacias privadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Centros de salud</li> <li>• 5 Farmacias privadas</li> </ul>

Los equipos que visitaron los establecimientos, tanto públicos como privados, estuvieron conformados por dos encuestadores los cuales fueron capacitados ex profeso para este estudio.

Dentro de la muestra, se tomó en cuenta diferentes categorías de funcionamiento, el cuadro 3 resume el número de establecimientos por categoría y sus características.

**Cuadro 3. N° de establecimientos por clasificación de categoría de funcionamiento**

Centro de Salud T-I	Centro de Salud T -II	Centro de Salud T – III	Hospital General	Hospital Pediátrico
4	1	4	4	2
Total = 15 establecimientos de la Secretaría de Salud del DF				

*Centro de Salud T I:* cuenta con 1 a 3 núcleos básicos de atención (compuestos por enfermera, médico y promotor).

*Centro de Salud T II:* entre 4 y 8 núcleos de atención (pueden tener farmacia).

*Centro de Salud T III:* 9 o + núcleos de atención: Cuentan con farmacia, laboratorio, RX, trabajadora social, psicólogo y odontólogo.

*Hospital Pediátrico:* establecimiento médico especializado que tiene como fin primordial la atención a < de 18 años.

*Hospital General:* establecimiento de segundo o tercer nivel para la atención de pacientes, en las cuatro especialidades básicas: Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría y otras especialidades complementarias.

**7.2 Selección de los medicamentos.**

La selección de los 42 medicamentos, por sus denominaciones comunes internacionales, tomó en cuenta:

- Incluidos en la lista de medicamentos esenciales de la OMS y en anteriores levantamientos de información con esta metodología <sup>(3)</sup>.
- Relevancia de los medicamentos en México
- Recomendados por la metodología OMS/AIS

Tomando en cuenta estos criterios, se seleccionaron **13** de los 14 medicamentos sugeridos en la lista global y **13** de 16 medicamentos de la lista regional,<sup>5</sup> sugeridos por la metodología OMS/AIS, exceptuando:

- Diazepam 5 mg cap/tab (lista global); el cual se cambió por Diazepam 10 mg cap/tab por ser de uso más corriente en México.

<sup>5</sup> Disponible en:

<http://www.haiweb.org/medicineprices/updatesMay2008/GlobalRegCoreMedsMay08.pdf>

- Amlodipino y Fenitoína (poco utilizados en recolección de datos en otros países)
- Clotrimazol tópico, porque no está contemplado en la lista de medicamentos del sector público en México
- Se seleccionaron adicionalmente 16 medicamentos suplementarios, de alta frecuencia de consumo en México.

De los 42 medicamentos, se seleccionó también la dosis, la presentación y el tamaño de envase utilizados con mayor frecuencia. Por ejemplo, si se decidiera incluir paracetamol en la lista de medicamentos se definió la dosis (en tabletas o suspensión) y la presentación más común para México, priorizando aquellas que se encontraron en las listas OMS/AIS para su posterior comparación.

La recolección de datos se realizó a través del formulario de recolección de datos sobre precios de medicamentos en el sector público (Anexo 1) y el formulario de recolección de datos sobre precios de medicamentos en el sector privado (Anexo 2). La lista completa de medicamentos seleccionados se puede consultar en el Anexo 3.

Para los fines del presente estudio se utilizaron las siguientes definiciones:

- Medicamento innovador (**MI**). Primer producto farmacéutico comercializado en México con el principio activo seleccionado. El medicamento es registrado en la lista de productos de referencias de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios <sup>(52)</sup> para las pruebas de bioequivalencia de genéricos.
- Medicamento Genérico (**MG**). Los medicamentos genéricos son aquellos que, con la misma especialidad farmacéutica del fármaco o sustancia activa y forma farmacéutica, igual concentración o potencia, utiliza la misma vía de administración y con especificaciones farmacopeicas iguales o comparables con el medicamento innovador.
- Medicamento Genérico Intercambiable (**GI**). Además de poseer las mismas características que el MG, el GI cumple también con la normativa mexicana respecto a intercambiabilidad, que indica la necesidad de comprobar, mediante perfiles de disolución o biodisponibilidad u otros parámetros, según sea el caso, su equivalencia con el medicamento innovador o producto de referencia, se encuentra registrado en el Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables y se identifica con su denominación genérica.\*\*

Cabe mencionar que no existe un concepto de intercambiabilidad y bioequivalencia entre los países de la región para medicamentos GI <sup>(53)</sup>; estas diferencias de concepto afectan la capacidad comparativa entre países. Por esta razón, en este estudio se diferenció a los MG (todos los genéricos) para la comparación entre México y otros países, mientras que los GI, se utilizaron exclusivamente para el análisis al interior de México.

---

\*\* Reglamento de Insumos para la Salud, Secretaría de Salud México, Febrero 1998.

### 7.3 Recolección de precios y disponibilidad de medicamentos.

Entre los meses de diciembre del 2009 y enero 2010, se llevó a cabo el levantamiento de datos en los establecimientos incluidos en la muestra. Se recabó información sobre los siguientes aspectos:

#### a) Precios y disponibilidad en el sector público:

Se solicitó al encargado de cada farmacia, verificar la disponibilidad de los 42 medicamentos MI y los 42 medicamentos GI más baratos en el número de unidades por paquete sugeridos por la metodología. Esta información fue verificada a través de la observación del medicamento en cuestión. Si el medicamento estaba disponible, se indagó si este tenía un costo monetario para los pacientes que lo solicitan, si era el caso, se registraba el precio.

Para el caso de los establecimientos públicos, se recabó solamente información sobre la disponibilidad de los mismos, ya que no se cobra por éstos. Cuando no estuvo disponible el número de unidades por paquete que sugería la metodología, se tomó el tamaño de paquete disponible. Si no existía el medicamento en la dosis indicada por la metodología, se reportó, en la planilla de recolección de datos, el desabasto en el establecimiento. Se procuró que los paquetes de los medicamentos MI y GI fueran lo más similares posibles, para el posterior cálculo del precio unitario en el análisis de la información.

#### b) Precios y disponibilidad en el sector privado:

Se recolectaron datos de los 42 medicamentos seleccionados, en versión MI y versión GI, en las dosis indicadas y el tamaño de envase recomendado por la metodología. Cuando la versión GI no estuvo disponible, se recolectó información del medicamento en la versión que estuviera presente en el establecimiento (MG). Una vez que se comprobó la disponibilidad del medicamento, se recabó información sobre su precio. Para la comparación entre MI vs GI y MI vs MG, solo se tomó en cuenta aquellos medicamentos disponibles en ambas versiones, en por lo menos 4 establecimientos visitados.

### 7.4 Percepción de los encargados de farmacia en el sector público.

Se preguntó a los encargados de farmacia tanto en los servicios públicos como privados sobre:

- Periodicidad de reabastecimiento del establecimiento;
- Última fecha de reabastecimiento;
- Proceso de distribución de medicamentos;
- Opinión del encargado en relación a obstáculos que dificultan el proceso de reabastecimiento;

Las respuestas fueron anotadas durante la entrevista por el entrevistador.

### 7.5 Análisis de los datos

Análisis de los datos cuantitativos.

Los datos recolectados ingresaron en la hoja de cálculo MS Excel, previamente diseñada por la metodología original. La introducción de los datos se verificó usando la función “doble entrada” y “verificador de datos” de la misma hoja de cálculo.

Con los datos recolectados, se calcularon las siguientes variables:

Disponibilidad de medicamentos: Porcentaje individual de disponibilidad de cada medicamento el cual se calculó considerando: número de medicamentos disponible/número total de los medicamentos solicitados por cada establecimiento por sector. Media y porcentajes de disponibilidad entre grupos de medicamentos; y variaciones entre tipos de productos (de referencia versus genérico) y sectores (público y privado). Era de interés probar significancia estadística de:

- la disponibilidad de medicamentos GI entre sector público y privado (Mann-Whitney)
- la disponibilidad de medicamentos entre farmacias individuales y de cadena (Mann-Whitney)
- la disponibilidad entre medicamentos prescritos contra padecimientos agudos y padecimientos crónicos ( $X^2$ ).

- i. Precios de medicamentos: Se calculó la mediana del precio de cada uno de los 42 medicamentos seleccionados (de marca innovador y genérico más barato) Siguiendo las recomendaciones de la metodología OMS/AIS. Posteriormente se realizó la comparación de medianas locales con medianas de precios internacionales de referencia, entre grupos terapéuticos de medicamentos y entre sectores.

Para hacer comparaciones internacionales, se tomó en cuenta los precios de los medicamentos individualmente. La fuente de información sobre precios a nivel internacional se obtuvo de Precios de Referencia Internacional (IPR) estandarizadas, basadas en mediana de precios elaborados por la organización Management Science for Health (MSH) <sup>(3)</sup>. Para calcular la tasa de cambio del peso mexicano y poder compararlo con los datos en dólares de las referencias internacionales, se tomó en cuenta la tasa de cambio oficial del primer día de recolección de datos (21-12-09), tomando el dato de la página web [www.oanda.com](http://www.oanda.com), fuente recomendada por la metodología OMS/AIS <sup>(3)</sup>. Finalmente se calculó la Razón de Mediana de Precios (MPR por sus siglas en inglés), que es la proporción relativa a un precio estándar internacional el cual se calculó de la siguiente manera:

$$\text{Razón de Mediana de Precios (MPR)} = \frac{\text{Mediana del precio unitario local}}{\text{Precio unitario internacional de referencia}}$$

Por lo tanto, la MPR es una expresión de cuán mayor o menor es el precio del medicamento local respecto al precio referencial internacional. El MPR facilita la comparación de datos de precios de medicamentos entre países. La magnitud de las variaciones de estos precios se cuantificó a través del rango intercuartil.

No existen reglas rígidas para la interpretación del MPR, sin embargo, generalmente se consideran los precios locales como aceptables cuando:

- $MPR \leq 1$  para el caso de precios de adquisición de medicamentos en sector público
- $MPR \leq 2.5$  para el caso de precios de venta al público en farmacias privadas <sup>(33)</sup>.

Para calcular el MPR, solo se tomaron en cuenta aquellos medicamentos que fueron encontrados en 4 o más establecimientos.

Se calculó el Brand Premium (BP), que es el índice para medir, en promedio, la diferencia de precios entre MI y GI y la diferencia de precios, en promedio, entre MI y MG. La literatura sugiere que este índice no debiera superar el 1 <sup>(3)</sup>.

- ii. **Asequibilidad al tratamiento:** Se examinó la asequibilidad de 25 patologías comunes en México, siguiendo las recomendaciones de la metodología OMS/AIS, las cuales calculan asequibilidad tomando en cuenta un tratamiento estándar de una patología, para compararlo con el salario diario del trabajador gubernamental sin formación de menor salario (salario mínimo legal vigente en la fecha de inicio de recolección de datos), el cual fue de **57.46** pesos mexicanos, definido por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos para el área geográfica A (correspondiente al Distrito Federal)<sup>††</sup>

Se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo de la proporción de gasto:

	Precio unitario de un medicamento x # de unidades para completar un tratamiento estándar
<b>Costo días trabajo=</b>	_____
	Salario mínimo mensual vigente para la ciudad de México

**Comparaciones de la asequibilidad al tratamiento entre padecimientos:**

Para comparaciones entre países se utilizó el indicador de “días de trabajo necesarios para pagar un tratamiento”. En el caso de enfermedades crónicas (por ejemplo la diabetes o la hipertensión) se calculó el tratamiento necesario para un mes y los días de trabajo necesarios, es decir, el equivalente en días de salarios mínimos, para adquirirlo. Para enfermedades agudas (por ejemplo infecciones bacterianas de tracto respiratorio superior) se calculó el tratamiento completo con diferentes opciones terapéuticas. La clasificación de los medicamentos en tratamiento para enfermedades crónicas y agudas se

<sup>††</sup> <http://www.conasami.gob.mx/>

puede consultar en el Anexo 3. Este análisis se realizó de manera separada entre sectores público y privado.

Posteriormente, se identificó los cinco medicamentos más costosos y los cinco medicamentos más económicos en cada sector.

Aunque es complicado definir qué es la verdadera asequibilidad, para términos de este análisis, consideraremos que un tratamiento es asequible cuando este cuesta **un día de trabajo o menos** (para el tratamiento completo de una afección aguda o la provisión de 30 días de un medicamento para una afección crónica) <sup>(3)</sup>.

#### iv. Comparación Internacional

Las razones de medianas de precios, disponibilidad y asequibilidad de la ciudad de México, que analizamos en los apartados anteriores, permiten comprender mejor la política de precios de medicamentos a nivel nacional. Para efectos de esta comparación, se tomaron en cuenta los reportes publicados cinco países latinoamericanos: Bolivia <sup>(47)</sup>, Colombia <sup>(48)</sup>, Ecuador <sup>(49)</sup>, Nicaragua <sup>(50)</sup> y Perú <sup>(33)</sup> y Latinoamérica <sup>(24)</sup>.

Se seleccionaron estos países en base a los siguientes criterios:

- Los cinco países comparten una o más características propias del sistema de salud mexicano;
- Cuatro de los cinco países (exceptuando Perú) utilizaron como referencia internacional datos de MSH 2008, lo que permitió la comparación con los datos de este estudio, que utilizó la misma fuente de información. (Para el caso del reporte del Perú, se calculó los niveles inflacionarios necesarios<sup>\*\*</sup> porque su fuente de MSH corresponde a otro año).
- Los cinco países incluyen listas de medicamentos muy similares, tanto globales como regionales, necesarias para la comparación.
- Los cinco países tienen estimación de los “días de trabajo necesarios” para la compra de medicamentos, en base a su propia información.

La comparación se realizó en base a los siguientes indicadores:

Disponibilidad: En el caso del sector público, se tomó en cuenta para Bolivia, Colombia, Nicaragua y Perú la Lista de Medicamentos Esenciales (LME); Ecuador hace referencia al Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y México al Cuadro Básico (CB) utilizado por unidades de primer nivel y al Catálogo de insumos (CI) utilizado por unidades de segundo y tercer nivel. Para el sector privado se tomó en cuenta datos de MI y MG disponibles tanto en México como en los otros países

---

<sup>\*\*</sup> La metodología para realizar este cálculo está disponible en <http://www.haiweb.org/medicineprices/manual/comparing.html>

**Precios:** Se tomó en cuenta los MPR correspondientes para cada medicamento, publicados en los estudios correspondientes a farmacias privadas para cada uno de los países incluidos en la comparación.

**Asequibilidad:** Se tomó en cuenta el número de días trabajo, calculado para cada medicamento, en los reportes correspondientes a farmacias privadas de cada uno de los países incluidos en la comparación.

*Análisis de datos cualitativos.*

Análisis de los datos de las entrevistas y observaciones

La interpretación de los resultados se encuentra en un nivel básico, es decir, se describen solamente los contenidos clave de los discursos y se contabilizan sus frecuencias. Nuestros hallazgos se basan principalmente en comentarios de los entrevistados, por lo que representan percepciones y opiniones más que posiciones institucionales.

Se seleccionaron como unidades de análisis para la construcción de las categorías: palabras sueltas, significados de palabras, frases y temas. Las categorías se elaboraron deductivamente a partir de un marco teórico conceptual previo e inductivamente a partir de los propios datos ya que consideramos que éste es un proceso de retroalimentación (Cuadro 4) <sup>(46)</sup>.

**Cuadro 4. Secuencia lógica de codificación de entrevistas a responsables de farmacias públicas.**

Estrategia	Diferenciación	Generalización
Codificación	Búsqueda de categorías generales: (problemas generales de distribución de los establecimientos, frecuencias de distribución y problemas particulares de cada establecimiento)	Búsqueda de categorías específicas: (Frecuencias de abasto por establecimiento, problemas comunes de centros de salud T-I, centros de salud T-II, centros de salud T-III, Hospitales generales y Hospitales pediátricos, características llamativas por establecimiento).

En el análisis se comparó la percepción de cada uno de los entrevistados, con la intención de hallar similitudes y diferencias entre establecimientos, para así encontrar patrones comunes o individuales, en relación a los siguientes aspectos:

- Distribución de medicamentos entre categorías de establecimientos
- Abasto entre niveles de atención
- Sistemas de distribución y abasto entre hospitales y centros de salud
- Distribución y abasto entre hospitales generales y pediátricos

Para fines de organización de la información recabada, se realizaron matrices para su posterior análisis (Anexo 7).

## **8. Resultados.**

### **8.1 Disponibilidad de medicamentos.**

El total de unidades incluidas en el estudio fue de 15 establecimientos pertenecientes a la Secretaría de Salud de la ciudad de México, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: 9 fueron farmacias ubicadas en Centros de Salud T-I, T-II y T-III y 6 fueron farmacias ubicadas en Hospitales Pediátricos y Hospitales Generales, como se detalla en la Cuadro 3 de la metodología. El total de farmacias privadas fueron 15.

#### *Disponibilidad de medicamentos en el sector público*

El total de medicamentos evaluados para centros de salud tipo T1 fue de 30, para los centros de salud tipo T-II y T-III y Hospitales Generales fue de 38, y de 23 para los hospitales pediátricos, es pertinente señalar que todos los medicamentos evaluados para este sector fueron GI debido a que la disponibilidad de los MI fue menor a 1%. Con relación a la disponibilidad de medicamentos por tipo de establecimiento, se observa que los hospitales pediátricos tienen, en promedio, los porcentajes más altos de disponibilidad (61.5%) y los centros de salud T-I, en promedio, los porcentajes más bajos (19.4%). Los centros de salud T-II y T-III tienen, en promedio, una disponibilidad de 54.4% y los hospitales generales, en promedio, de 50.9%. Los medicamentos de la muestra, que no están incluidos en el cuadro institucional del programa de gratuidad de la ciudad de México o en listas del Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) del Seguro Popular, no se encuentran disponibles en ningún establecimiento visitado (Ver Cuadro 5 y Anexo 4).

La disponibilidad promedio de medicamentos GI, fue de 44.6% (17 de 38), para los medicamentos de la muestra presentes en el cuadro básico institucional (Cuadro 5).

Con relación a la disponibilidad por grupos terapéuticos, la disponibilidad de medicamentos clasificados como sustancias psicotrópicas por la Ley General de Salud de México es menor a 35% para los cuatro medicamentos presentes en la muestra - Clonazepam 33.3% (presente en 2 de 6 establecimientos), Amitriptilina 6.7 % (presente en 1 de 15 establecimientos), Diazepam 13.3% (presente en 2 de 15 establecimientos) y Risperidona 25% (presente en 1 de 4 establecimientos)-. Los medicamentos con los porcentajes más bajos de disponibilidad del sector público fueron el Ácido Valproico 6.7% (1/15 establecimientos) Cefalexina 20% (3/13 establecimientos) Cloroquina 6.7% (1/15 establecimientos) Diclofenaco 6.7% (1/15 establecimientos), Gentamicina 20% (3/15 establecimientos) y Losartán 20% (3/13 establecimientos).

Los medicamentos que estuvieron presentes en el 80% (12/15) de los establecimientos públicos fueron la glibenclamida y el metoprolol; mientras que el omeprazol, estuvo disponible en el 83.3% (5/6) de los establecimientos de segundo nivel visitados. La ceftriaxona estuvo disponible en el 100% de los establecimientos de segundo nivel (Anexo 4).

### *Disponibilidad de medicamentos en el sector privado*

En este sector los MI, en promedio, gozan de mayor disponibilidad respecto a los medicamentos GI (38.1% y 24% respectivamente) pero los MG cuentan con mayor disponibilidad respecto a los MI (44% y 38.1% respectivamente). Los medicamentos MG, tienen más disponibilidad respecto a los GI (44% y 24% respectivamente). Algunos medicamentos solo se encuentran disponibles en versión MI (Ácido valproico, Amitriptilina, Atorvastatina, Clonazepam, Cloroquina y Diazepam); mientras que otros solo en versión GI (Simvastatina, Insulina humana acción intermedia y Eritromicina) (Cuadro 5).

La disponibilidad de GI es significativamente menor en el sector privado que en el sector público (24% y 44.6% respectivamente), esto es tomando en cuenta aquellos medicamentos presentes en el cuadro básico institucional (Mann-Whitney,  $p < 0.05$ ) (Cuadro 5).

La disponibilidad en farmacias de cadena, es significativamente mayor a la de farmacias individuales, tanto para MI (59% vs 15.8% respectivamente), como para MG (54.5% vs 31.6% respectivamente) y GI (36.1% vs 12.5% respectivamente) (Mann-Whitney,  $p < 0.05$ ) (Cuadro 4). La disponibilidad de MI, es mayor respecto a medicamentos GI, tanto en farmacias individuales como en cadenas de farmacia (Cuadro 5).

Con relación a la disponibilidad por grupo terapéutico, ningún establecimiento privado cuenta con versiones GI para sustancias psicotrópicas, mientras que en versión MI, la Amitriptilina está disponible en 6.7% (1/15), Clonazepam en 13.3 % (2/15) y Diazepam 6.7% (1/15) de los establecimientos. La risperidona no se encuentra disponible en ninguna de sus versiones. La disponibilidad de medicamentos GI, MG y MI es similar para padecimientos agudos respecto a los utilizados en padecimientos crónicos ( $X^2$ ,  $p > 0.05$ ) (Cuadro 5).

**Cuadro 4. Disponibilidad media de los medicamentos en establecimientos públicos y privados de la ciudad de México, el día de la recolección de datos**

<b>SECTOR PÚBLICO</b> (Medicamentos del Catálogo Institucional de la Secretaría de Salud DF, Programa Gratuidad)  (n= 30 medicamentos para T-I, T-II y T-III; n=38 medicamentos para hospitales generales; n=23 para hospitales pediátricos)*						<b>SECTOR PRIVADO</b>  (Farmacias privadas n=38 medicamentos**)								
	Centros de Salud  T-I  n=4	Centros de Salud generales  T-II,T-III  n=4	Hospitales generales   n=5	Hospitales Pediátricos   n=2	<b>Total</b>  <b>15</b>  <b>Establecimientos</b>	MI  en farmacias individuales  (n=8)	GI  en farmacias individuales  (n=8)	MG  en farmacias individuales  (n=8)	MI  en cadenas de farmacia  (n=7)	GI  en cadenas de farmacia  (n=7)	MG  en cadenas de farmacia  (n=7)	<b>Total</b>  <b>15</b>  <b>farmacias</b>	<b>Total</b>  <b>15</b>  <b>farmacias</b>	<b>Total</b>  <b>15</b>  <b>farmacias</b>
Disponibilidad media	6 (19.4 %)	16 (54.4 %)	19 (50.9 %)	14 (61.5%)	17 (44.6%)	6 (15.8%)	5 (12.5%)	12 (31.6%)	22 (59%)	14 (36.1%)	20.71 (54.5%)	14 (38.1%)	9 (24%)	16 (44%)
(desviación estándar)	23.2 %	41.3 %	30.3 %	38.2 %	26.6%	18.8%	15.9%	25.1%	31.2%	28.9%	37.4%	20.3%	19.4%	28%
Enfermedades agudas  (n=15 medicamentos)					7 (44.9%)							7 (45.3%)	4 (26.2%)	8 (50.7%)
Enfermedades crónicas  (n=27 medicamentos)					10 (37.8%)							8 (29.4%)	6 (21.7%)	9 (33.1%)

\* Para el sector público, los datos corresponden únicamente a disponibilidad de medicamentos GI (genéricos intercambiables), ya que la participación de MI (medicamentos innovador) en ese sector es menor al 1%.

\*\*Se excluyen las sustancias psicotrópicas debido a que no todas las farmacias visitadas contaban con licencia sanitaria, requisito para la venta de este tipo de sustancias.<sup>55</sup>

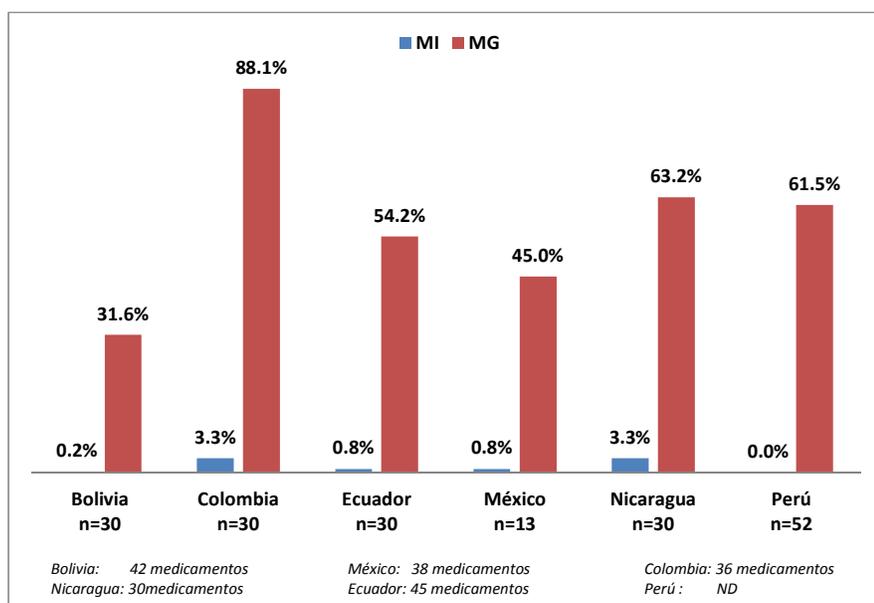
---

<sup>55</sup> Ley General de Salud. Publicación 07-02-1984, última reforma DOF-30-12-2009.

### Disponibilidad de medicamentos entre países.

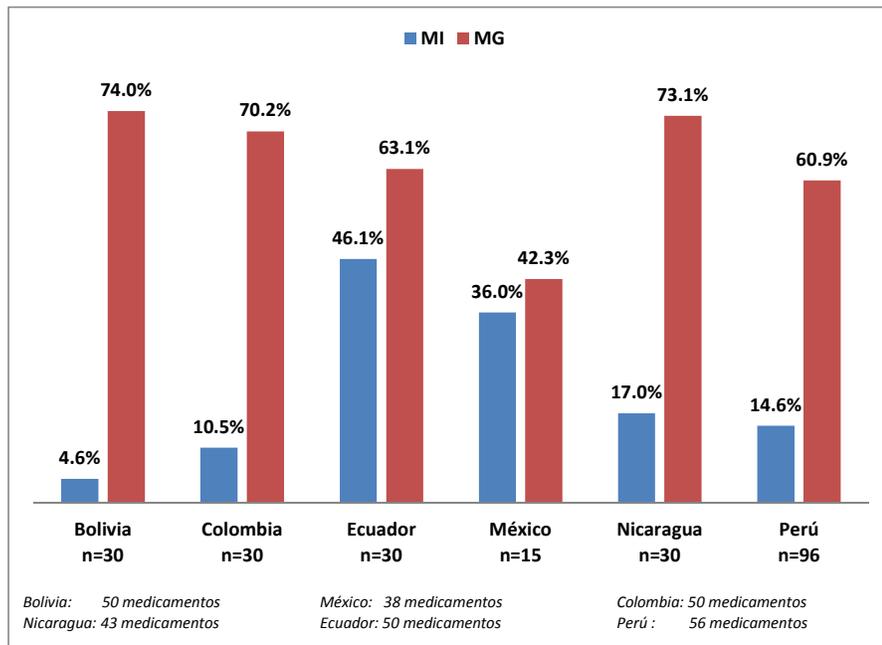
En la Figura 2 se presenta la comparación de la disponibilidad de medicamentos de seis países de América Latina. Puede observarse que el país con menor disponibilidad de medicamentos MG, en el sector público, es Bolivia (LME, 31%) seguido de México (CB y CI, 45%) y Ecuador (54%). La participación de los MI en el sector público, no supera el 4%, en términos de disponibilidad, en ninguno de los países comparados (Figura 2).

**Figura 2. Comparación entre países, de la disponibilidad de medicamentos esenciales, en establecimientos públicos de salud**



En la Figura 3 se observa que la disponibilidad de medicamentos en su versión MG en farmacias privadas es superior, en promedio, al 60% para Bolivia, Colombia, Ecuador, Nicaragua y Perú. Llama la atención que para México, la disponibilidad sea de 42.3% (9/42 medicamentos). Por el contrario, la disponibilidad de MI, en farmacias privadas, en cuatro de estos países, no supera el 18%, mientras que en México es del 36% (15/42 medicamentos) (Figura 3).

**Figura 3. Comparación entre países, de una selección de medicamentos, en establecimientos privados**



La razón de disponibilidad entre MG y MI en Bolivia es de 16 (es 16 veces más probable encontrar un medicamento MG que un MI); mientras que en México es 1.1, es decir, la probabilidad de encontrar un MI respecto a un medicamento MG es prácticamente la misma (Figura 3).

### 8.2 Precios de medicamentos.

#### *Precios en el sector público:*

Con relación a los precios para medicamentos en el sector público, es pertinente hacer notar que la ciudad de México cuenta con la “Ley que establece el derecho al acceso gratuito a los servicios médicos y medicamentos a las personas residentes en la ciudad de México que carecen de seguridad social laboral”,<sup>\*\*\*</sup> esta normativa aplica a todas las instituciones pertenecientes a la Secretaría de Salud.

#### *Precios en el sector privado:*

Con relación a los precios de medicamentos para este sector, puede observarse que los precios de los MI son en promedio, 23 veces más costosos que los precios de referencia

<sup>\*\*\*</sup> Gaceta Oficial del Distrito Federal. Decreto Ley que establece el derecho al acceso gratuito a los servicios médicos y medicamentos a las personas residentes en el Distrito Federal que carecen de seguridad social laboral. 22 Mayo 2006. Disponible en [www.salud.df.gob.mx](http://www.salud.df.gob.mx)

internacional (MSH). Mientras que los precios de los GI y los MG fueron, en promedio, 5.24 veces y 5.04 veces más costosos que los precios de referencia internacional respectivamente (Cuadro 6).

**Cuadro 6. Razón de Mediana de Precios unitarios respecto a precios de referencia internacionales (IPR) en 15 farmacias privadas de La Ciudad de México, el día de la recolección de los datos.**

Versión Producto	Número de medicamentos disponibles en por lo menos 4 establecimientos visitados	Mediana de MPR	Percentil 25	Percentil 75
Medicamento innovador (MI)	30	<b>22.75</b>	13.49	45.50
Genérico Intercambiable (GI)	18	<b>5.24</b>	3.49	9.36
Medicamento Genérico (MG)	22	<b>5.04</b>	3.78	9.35

El rango intercuartil, que representa la mitad de los medicamentos que pudieron ser analizados, se encuentra, para MI, entre 13.49 (percentil 25) y 45.50 (percentil 75) mostrando la gran variabilidad de precios existente en las farmacias privadas para un mismo producto.

Con relación a los GI, el rango intercuartil se encuentra entre 3.49 (percentil 25) y 9.36 (percentil 75) y muestra que los precios para este tipo de medicamentos son menos variables en comparación con los MI.

El valor máximo de MPR en MI fue de 172.38 (Fluoxetina) y el valor mínimo fue de 2.50 (Atorvastatina) lo que muestra la enorme variabilidad de precios para esta versión de medicamentos (Anexo 5).

El valor máximo de MPR en GI fue de 26.08 (Fluoxetina) y el valor mínimo de MPR fue de 0.79 (Losartán) (Anexo 5).

Para el análisis pareado entre versiones MI vs GI y MI vs MG, se toman en cuenta aquellos medicamentos que estuvieron disponibles, en ambas versiones, en las diferentes farmacias. Así, para MI vs GI se incluyen 18 medicamentos y la mediana promedio de MPR para MI fue de 21.62. Comparado MI con GI ésta mediana fue de 5.24. Ello indica que los precios de los MI son, en promedio, **4.12** veces más elevados que los precios de los GI.

Para MI vs MG se incluyen 22 medicamentos y la mediana promedio de MPR para MI fue de 22.75, comparado con 5.04 para MG. Ello indica que los precios de los MI son, en promedio, **4.51** veces más elevados que los precios de los MG.

Entre los tres precios de MI con mayor diferencia con relación al precio internacional de referencia se encuentran Fluoxetina que es 172.38 veces más alto que los precios de referencia internacionales, le siguieron en orden de magnitud la Gentamicina 135.27 veces y Diclofenaco 107.25 veces (Anexo 5).

Ocho medicamentos de la muestra tienen, por lo menos, precios 40 veces más altos que los precios internacionales de referencia (Anexo 5).

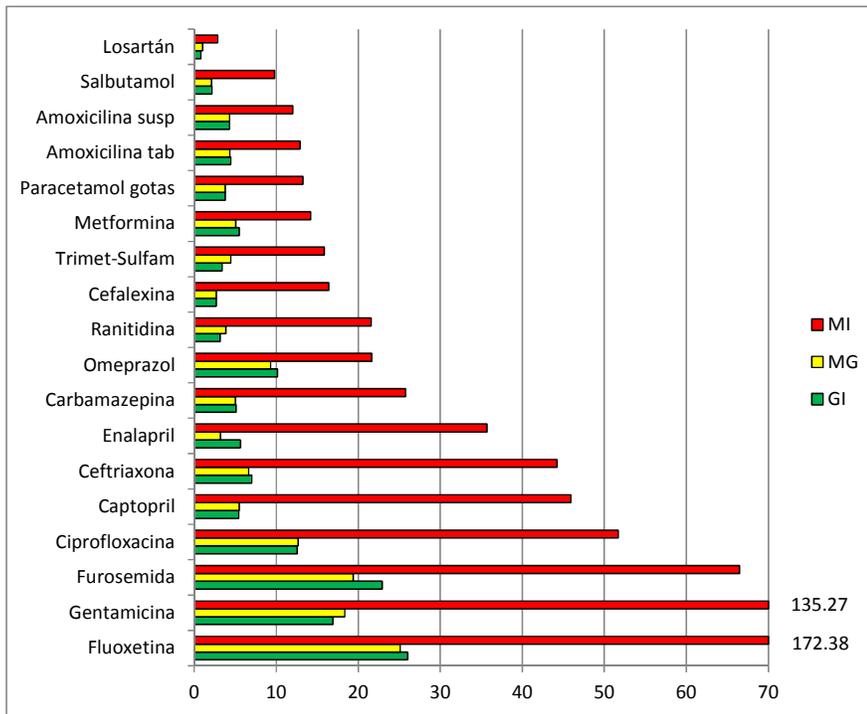
En la Figura 4 se observan 18 medicamentos con sus respectivos MPR para medicamentos en sus versiones MI, MG y GI. Considerando que un  $MPR \leq 2.5$ , para el caso de precios de venta al público en farmacias privadas, es un precio aceptable <sup>(33)</sup>, la Figura 4 muestra, que, todos los MPR presentan valores por encima de 2.5, es decir, son precios no aceptables. Con relación al precio de los GI, el 89% (16/18) tienen MPR por encima de 2.5 y los MG, también el 89% (16/18) el MPR está por encima de 2.5. Por lo tanto, en promedio, los precios para las tres versiones de medicamentos son más elevados que la sugerencia de un precio aceptable que hace la metodología OMS/AIS.

Tomando en cuenta los 18 medicamentos analizados en versiones MG y GI, el 50%, en versión GI, es más costosa que en versión MG; 16.66 % son iguales y 33.34%, en versión MG, es más costosa que en versión GI. Por lo tanto, en promedio, los GI son más costosos que los MG.

En la Figura 4 se observa cuatro de los cinco medicamentos más caros de la muestra: Fluoxetina, Gentamicina, Furosemida y Ciprofloxacina, en sus tres versiones (MI, MG y GI) (Anexo 6). Así también la relación de los medicamentos más baratos: salbutamol y losartán, que se encuentran dentro de los cinco medicamentos más económicos de la muestra en sus tres versiones (MI, MG y GI) (Anexo 6).

En promedio los GI son más costosos que los MG, tomando en cuenta tanto la lista de los cinco medicamentos más costosos, como la de los más económicos, en las tres versiones (Anexo 6)

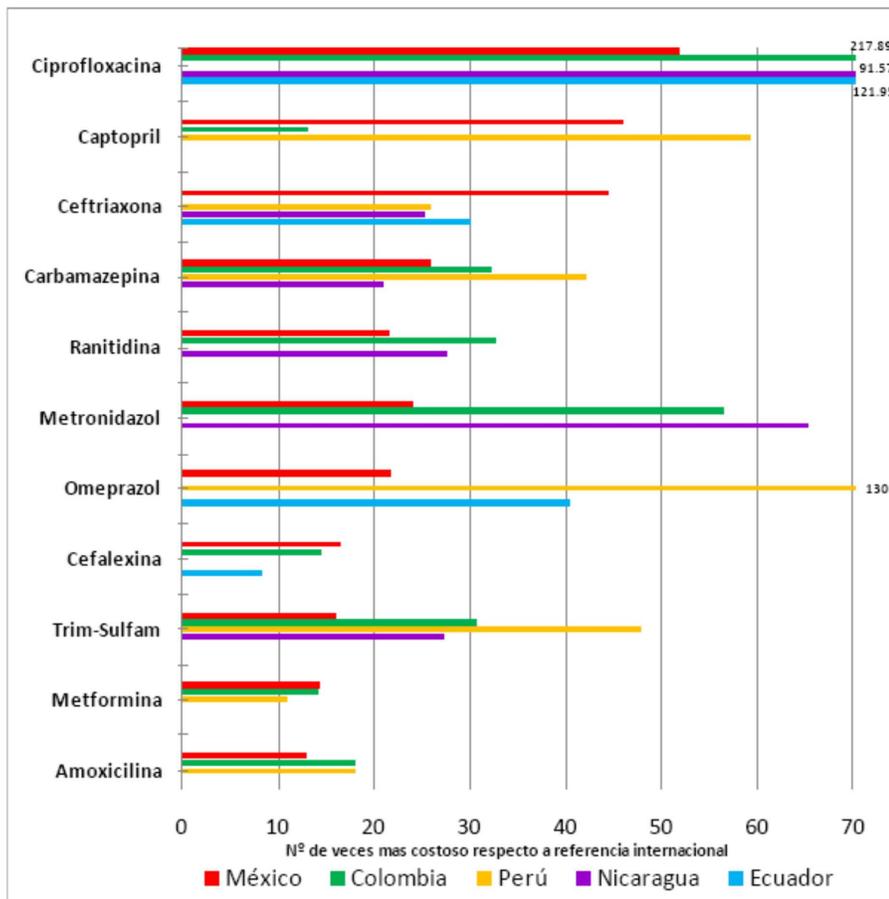
**Figura 4. Razón de Mediana de Precios de los medicamentos que cuentan con disponibilidad, tanto en Versión Medicamento Innovador (MI), Medicamento Genérico (MG) y Medicamento Genérico Intercambiable (GI), en el sector privado de la ciudad de México.**



*Comparación de precios de medicamentos del sector privado, entre países.*

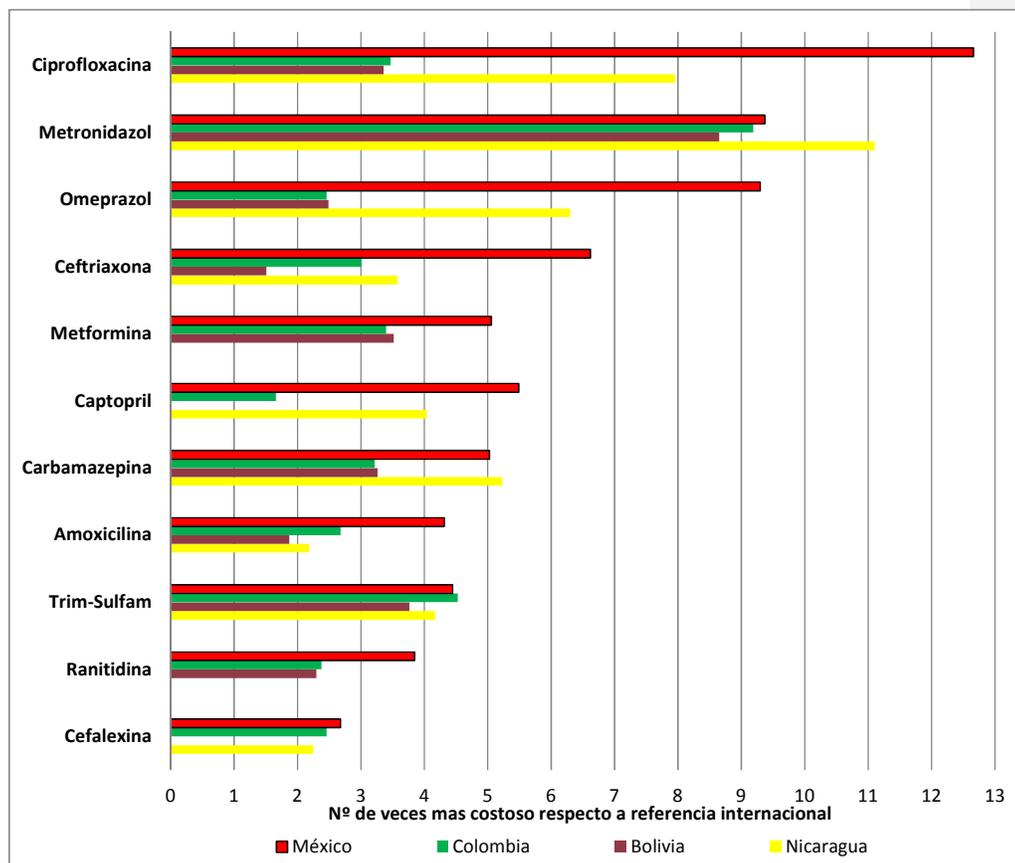
La Figura 5, presenta la comparación de los MPR para los MI disponibles en México y en otros países. Se observa que en México, las versiones MI de Ceftriaxona, Metformina y Cefalexina son, en relación a los países que cuentan con datos, las más costosas. Mientras que la versión MI para Ciprofloxacina, Amoxicilina, Omeprazol y Ranitidina son las más económicas, en relación a los países que cuentan con datos. Es pertinente hacer notar que todas las MPR están por encima del valor de referencia recomendado de 2.5, llamando la atención valores muy extremos como la Ciprofloxacina y el Omeprazol.

Figura 5. Comparación entre países, de la Razón de mediana de precios (MPR), de medicamentos innovadores, en establecimientos privados.



Como vemos en la Figura 6, ocho de once de las versiones MG en México, son las más costosas, en promedio, respecto a los demás países que aportan datos. Para el caso de México, se observa en la Figura 6 que todos los medicamentos superan el MPR de 2.5.

Figura 6. Comparación de Razón de Mediana de Precios (MPR), de medicamentos genéricos (MG) en establecimientos privados.



### 8.3 Asequibilidad de tratamientos estándar

Como ha sido mencionado con anterioridad, la asequibilidad evalúa los precios de los medicamentos con relación al ingreso de los individuos, siendo un componente de accesibilidad económica. En el cuadro 6 se observa que 92% (22 de 24) de los medicamentos evaluados en versión MI, requieren para su adquisición más de un día de trabajo. En el caso de medicamentos en versión GI y MG (50% y 47.6% respectivamente) de estos medicamentos requieren para su adquisición más de un día de trabajo.

Para el caso del tratamiento para tratar la depresión con Fluoxetina, en versión MI, es el que más días de trabajo requiere para su adquisición (casi 16 días). El tratamiento para el cuadro agudo de fiebre en niños con Paracetamol, en versión MI, es el que menos días de trabajo requiere para su adquisición (menos de un día). (Cuadro 7).

En el caso de los medicamentos versión GI, nuevamente la fluoxetina, es la que más días de trabajo requiere para su adquisición (más de 2 días). El tratamiento para la infección respiratoria aguda pediátrica con Trimetoprim-Sulfametoxazol, es el que menos días de trabajo requiere para su adquisición (menos de medio día) (Cuadro 7).

Con relación a los medicamentos en versión MG, el tratamiento para tratar la diabetes con insulina acción intermedia es el que más días de trabajo requiere para su adquisición (5 días). El tratamiento para la infección respiratoria aguda pediátrica con Trimetoprim-Sulfametoxazol, en versión MG, es el que menos días de trabajo requiere para su adquisición (menos de medio día) (Cuadro 7).

Así, todos los tratamientos en versión MI requieren más de un día de trabajo para ser adquiridos. En el caso de los medicamentos GI y MG, solo el 32% y 36% de los tratamientos respectivamente requieren menos de un día de trabajo para su adquisición (Cuadro 7).

**Cuadro 7. Número de días que necesita el trabajador que recibe salario mínimo para adquirir tratamientos estándar en 15 farmacias privadas en la ciudad de México, el día de recolección de los datos.**

Sector Privado							
Enfermedad	Medicamento	MPR MI	MPR MG	MPR GI	Días de trabajo (Versión MI)	Días de trabajo (Versión GI)	Días de trabajo (Versión MG)
Depresión	Fluoxetina	172.38	25.11	26.08	15.6	2.4	2.3
Hipercolesterolemia	Atorvastatina	2.50	SD	SD	13.7	SD	SD
Epilepsia Adulto	Ácido Valproico	34.58	SD	SD	11.4	SD	SD
Infección respiratoria aguda adulto	Cefalexina	16.39	2.68	2.68	9.6	1.6	1.6
Infección respiratoria aguda adulto	Ceftriaxona	44.23	6.62	7.01	7.5	1.2	1.1
Epilepsia	Carbamazepina	25.77	5.03	5.07	7.2	1.4	1.4
Úlcera/Gastritis	Ranitidina	21.59	3.85	3.21	6.9	1.0	1.2
Dolor/Inflamación	Diclofenaco	107.25	SD	SD	6.9	SD	SD
Infección respiratoria aguda adulto	Azitromicina	16.22	3.74	SD	6.8	SD	1.6
Infección respiratoria aguda adulto	Ciprofloxacina	51.71	12.66	12.53	6.0	1.5	1.5
Hipertensión	Enalapril	35.68	3.18	5.62	5.8	0.9	0.5
Diabetes	Metformina	14.19	5.06	5.49	4.9	1.9	1.7
Úlcera/Gastritis	Omeprazol	21.65	9.30	10.14	4.8	2.2	2
Hipertensión	Captopril	45.92	5.49	5.41	4.4	0.5	0.5
Asma	Salbutamol	9.8	2.09	2.16	3.9	0.9	0.8
Hipertensión	Furosemida	66.48	19.37	29.92	3.6	1.6	1
Infección respiratoria aguda adulto	Gentamicina	135.27	18.36	16.91	3.6	0.5	0.5
Dolor/Inflamación	Ibuprofeno	39.99	14.73	SD	3.1	SD	1.1
Infección respiratoria aguda adulto	Amoxicilina	12.88	4.32	4.46	2.7	0.9	0.9
Hipertensión	Hidroclorotiazida	103.13	SD	SD	2.0	SD	SD
Infección urinaria aguda adulto	Metronidazol	23.85	9.37	SD	1.6	SD	0.6
Diabetes	Glibenclamida	45.92	5.18	SD	1.4	SD	0.2
Infección respiratoria aguda pediátrica	Trimetoprim-Sulfametoxazol	15.86	4.45	3.40	1.0	0.2	0.1
Cuadro agudo fiebre pediátrico	Paracetamol	13.26	3.76	3.76	0.6	0.2	0.2
Diabetes	Insulina acción intermedia	SD	2.72	SD	SD	SD	5.0

SD= Sin Datos

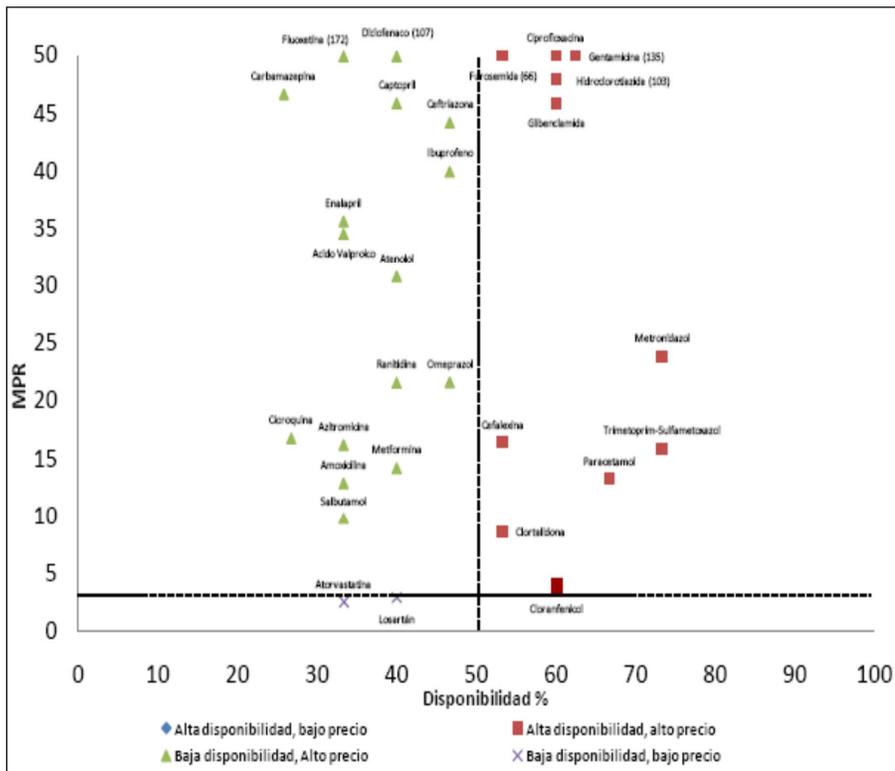
Considerando una familia mexicana con miembros del hogar con problemas de diabetes e hipertensión <sup>(45)</sup>, si el ingreso del hogar es equivalente al salario mínimo, el costo total de los tratamientos adquiridos en el sector privado, supone 16.8, 3.4 Y 3.4 días de trabajo, para medicamentos MI, GI y MG respectivamente (Cuadro 8).

**Cuadro 8. Asequibilidad del tratamiento para una familia con diabetes e hipertensión con ingresos equivalentes al salario mínimo mensual en el sector privado de la Ciudad de México.**

	<b>MI</b>	<b>GI</b>	<b>MG</b>
<i>Padre – Ranitidina</i>	6.9	1.0	1.2
<i>Madre – Metformina</i>	4.9	1.9	1.7
<i>Madre - Captopril</i>	4.4	0.5	0.5
<i>Días de salario totales para un mes de tratamiento</i>	<b>16.2</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>

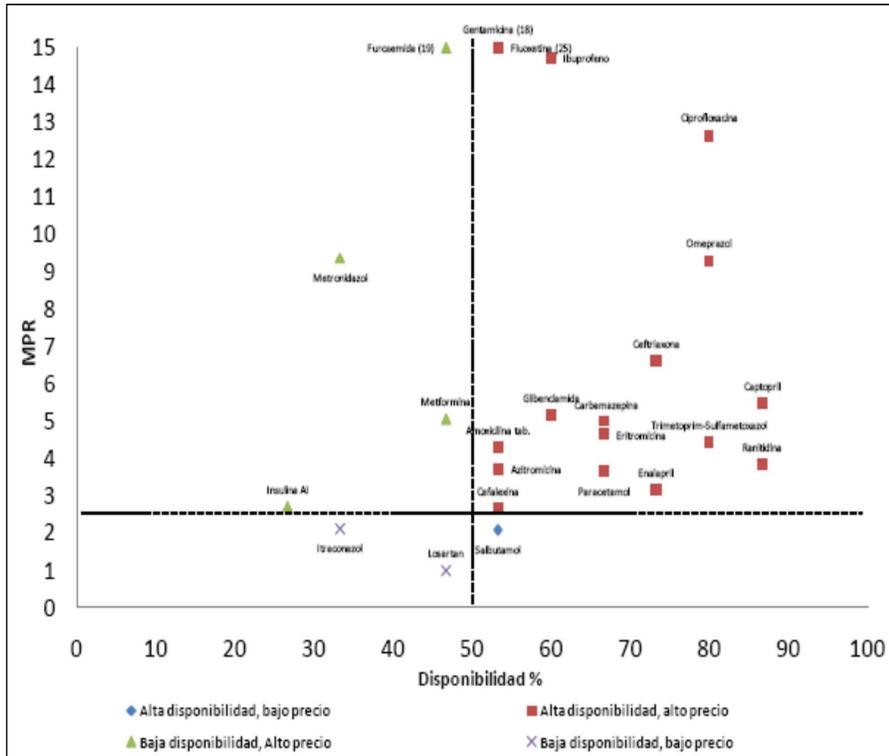
La Figura 7 presenta la relación entre la disponibilidad y precio de medicamentos en su versión MI, para el sector privado. En el caso de los medicamentos localizados en el cuadrante inferior derecho, los pacientes cuentan con un acceso razonable (disponible y asequible). Puede observarse que ninguno de los medicamentos evaluados cumple con estas dos características. Para los medicamentos en el cuadrante superior izquierdo, los medicamentos no sólo son inasequibles, sino que además lo más probable es que los pacientes no encontrarán dicho medicamento en la farmacia más cercana, ya que no están disponibles, 55% de los medicamentos evaluados cumplen con este criterio (16 de 29 medicamentos se encuentra en este cuadrante). Para los medicamentos localizados en el cuadrante superior derecho, es probable que los pacientes encuentren los medicamentos, pero no podrán adquirirlos por resultar inasequibles (11 de 29 medicamentos se encuentran en este cuadrante).

Figura 7. Análisis de la disponibilidad y precios de venta de MI, en farmacias privadas de la Ciudad de México.



En la Figura 8 se presenta este mismo análisis para el caso de medicamentos en versión GI. Se observa que 17 medicamentos que representan el 40.47% de la muestra, se encuentran en el cuadrante superior derecho, lo que significa que estos medicamentos se encuentran disponibles en la farmacia más cercana, pero el paciente no podrá comprarlos debido a su alto precio. Los medicamentos ubicados en el cuadrante superior izquierdo, además de contar con baja disponibilidad, resultan inasequibles. El único medicamento que cuenta con buen acceso, que está en el cuadrante inferior derecho, es Salbutamol, que se utiliza en el tratamiento para el asma.

Figura 8. Análisis de la disponibilidad y precios de venta de GI, en farmacias privadas de la Ciudad de México.



#### Asequibilidad de medicamentos entre países.

En este apartado se comparan cuatro tratamientos estándar para cuatro diferentes patologías, en 6 países de América Latina.<sup>†††</sup> Los tratamientos a comparar son:

- Enfermedad respiratoria aguda del adulto (Ciprofloxacina 500 mg. 2 veces al día/7 días)
- Diabetes (Glibenclamida 5 mg 1 vez al día/30 días)
- Hipertensión (Enalapril 10 mg 1 vez al día/30 días)
- Ulcera/Gastritis (Omeprazol 20 mg 1 vez al día/30 días)

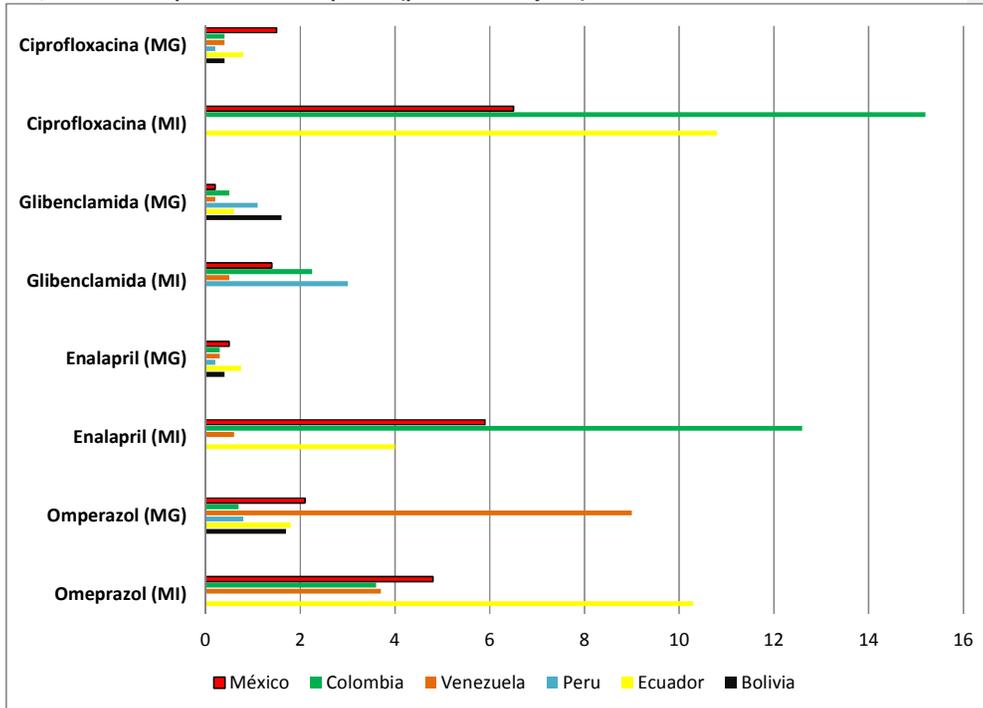
<sup>†††</sup> Se seleccionaron estos tratamientos debido a disponibilidad de datos en los reportes de los otros países.

En la Figura 9 se observa que el tratamiento de la gastritis con Omeprazol en la versión MG en Venezuela y México son los que más días de trabajo requieren para ser adquiridos (1er y 2do lugar respectivamente). Para el caso de la versión MI de Omeprazol, el tratamiento en México ocupa también el 2do puesto en términos de días de trabajo necesarios para su adquisición. El tratamiento con Enalapril para el caso de la versión MG, en todos los países, el tratamiento no supera el día de trabajo. Para el caso de la versión MI, Colombia y México son los países que requieren más días de trabajo para adquirir su tratamiento (1er y 2do lugar respectivamente).

Con relación al tratamiento de la diabetes con Glibenclamida en su versión MG, en todos los países, el tratamiento no supera el equivalente a un día de trabajo (exceptuando a Perú). Para el caso de la versión MI, Colombia y México son los países que requieren el equivalente a más días de trabajo (1er y 2do lugar respectivamente). (Figura 9).

La adquisición del tratamiento con Ciprofloxacina en su versión MG en México supera el equivalente a un día de trabajo. Para el caso de la versión MI, para los países que aportan datos, se observa que requieren más de un día de trabajo. (Figura 9).

Figura 9. Asequibilidad de cuatro tratamientos estándar, medicamentos en versiones MI y MG, en el sector privado de seis países (por día trabajado)\*



\* Número de días de trabajo, calculado en base al ingreso de salario mínimo diario, de los seis países

#### 8.4 Percepción de los encargados de farmacia ubicadas en instituciones públicas

Se entrevistaron un total de 15 personas (60% hombres y 40% mujeres). Las siguientes secciones, en primer lugar, presentan la percepción de los entrevistados sobre la distribución, abasto y existencia de medicamentos en las farmacias. En segundo lugar, se describen las diferencias de percepciones entre las instituciones visitadas y finalmente algunas observaciones relevantes dignas de mencionar

##### *Problemas comunes entre los establecimientos*

Los entrevistados señalan que los períodos de entrega de medicamentos a los establecimientos son muy variados. Así, los centros de salud T-I recogen medicamentos de sus centros de salud de abasto (estos generalmente son centro de salud T-II o T-III), en promedio, cinco veces al año. Mientras que los centros de salud T-II reciben reservas de medicamentos, en promedio, tres veces al año. Los centros de salud T-III y hospitales reciben reservas de medicamento, en promedio, dieciséis veces al año. (Cuadro 9).

Se preguntó al responsable de farmacia cuándo fue la última vez que recibieron medicamentos. Los entrevistados de centros de salud T-I y T-III, respondieron que en promedio, no recibían reservas hace dos meses. Los entrevistados de centros de salud T-II respondieron no recibir hace dos meses y medio; y los de hospitales indicaron no recibir reservas hace mes y medio aproximadamente. En el Cuadro 8 se presenta en la sección (A), cada cuánto tiempo abastecen los establecimientos, en promedio, según los responsables entrevistados, mientras que la sección (B) presenta cuando fue la última vez, al momento de la entrevista, que recibieron medicamentos. Por lo tanto, vemos que los centros de salud T-III no fueron reabastecidos hace dos meses, cuando los responsables suponen que recibirán medicamentos por lo menos una vez al mes. Todas las otras categorías de establecimientos, recibieron, en promedio, algún tipo de abasto en el tiempo reportado en la sección A. No es la intención de esta investigación conocer la cantidad, pertinencia y calidad de este abasto.

**Cuadro 9. Frecuencia anual y mensual de abasto de medicamentos, en promedio, por categoría de funcionamiento, en sector público del DF (15 establecimientos).**

<b>(A)</b>			
<b>Nº de veces que el establecimiento es reabastecido anualmente (oficialmente)*</b>			
Centro de Salud T-I	Centro de Salud T -II	Centro de Salud T – III	Hospitales (Generales y Pediátrico)
2.4 meses	4 meses	0.75 mes	1.3 meses

<b>(B)</b>			
<b>ndo fue la última vez que se reabasteció de medicamentos al establecimiento, en promedio, por categoría de funcionamiento, en el sector público del DF.</b>			
Centro de Salud T-I	Centro de Salud T -II	Centro de Salud T – III	Hospitales (Generales y Pediátrico)
2 meses	2 meses y medio	2 meses	1 mes 1 semana

Leyenda: \* Percepción de los entrevistados respecto a cuantas veces, en promedio, son abastecidos.

Con relación a los principales obstáculos que perciben los responsables de farmacia, algunos de estos se repiten en la mayoría de los establecimientos mientras que otros son muy particulares para cada uno de ellos. A continuación se reportan la percepción de estos problemas según el tipo de establecimiento.

#### *Centros de Salud T-I*

El primer problema identificado se relaciona con los responsables de farmacia de estos establecimientos, quienes perciben como una de las principales preocupaciones la imposibilidad e impotencia de entregar directamente medicamentos a la población. La mitad de los T-I entrevistados no contaban con farmacia en el establecimiento y al momento de entregar la receta al paciente, informaban a este que debían trasladarse al centro de salud asignado como “abastecedor” de los medicamentos prescritos. El costo del traslado en términos de costo del pasaje en transporte público masivo desde el centro de salud T-I hasta el centro de salud T-II o T-III asignado como abastecedor, fluctuaba entre 16 a 30 pesos mexicanos(viaje redondo) y podía tomar una hora o más en algunos casos.

El segundo problema identificado fue la falta de comunicación entre el centro de salud y los responsables en niveles superiores, casi todos los responsables desconocían los motivos por los que regularmente no contaban con medicamentos. Al respecto mencionaron tres irregularidades comunes:

- a. reciben un número elevado de medicamentos prontos a caducar;
- b. los medicamentos de mayor demanda se terminan en 15 días a un mes y hay desabasto por dos meses;
- c. algunos medicamentos no son utilizados regularmente y se van acumulando con el paso del tiempo.

El tercer problema tiene que ver con el desconocimiento sobre a quién acudir para solicitar un efectivo abasto de medicamentos. Por ejemplo, el responsable solicita una lista de

medicamentos con base al consumo histórico y llegan medicamentos que nunca solicitó para el establecimiento, no saben quién elabora las listas del cuadro básico, ni tampoco están al tanto sobre qué informar a la población cuando esta solicita algún medicamento fuera del cuadro básico.

El cuarto problema referido fue que la mitad de los entrevistados señalaron no manejar insumos destinado al Seguro Popular, debido principalmente a insuficientes recursos, tanto humanos como logísticos. Por lo tanto, solamente cuentan con medicamentos provenientes del programa de gratuidad de la ciudad de México (Anexo 7, columna 3).

*Centros de Salud T-II y T-III:*

Los entrevistados de estos establecimientos señalaron que los problemas eran similares a los centros T-I, pero de menor magnitud (la disponibilidad de medicamentos en este tipo de establecimientos es de 48,3%) (Cuadro 4).

La principal preocupación para los responsables de farmacia de estos establecimientos es la falta de coordinación entre el nivel central (almacenes) y las farmacias de los establecimientos; ya que no existen horarios ni fechas específicas de recepción de medicamentos y en la gran mayoría de los casos, lo que reciben de reservas no es lo que solicitaron. Esto se traduce en farmacias llenas de medicamentos que no se utilizan pero que siguen siendo reabastecidas.

Un segundo problema fue relacionado con las solicitudes de abastecimiento de medicamentos que remiten a almacenes (en base a consumo histórico), las cuales no son tomadas en cuenta en ninguno de los establecimientos entrevistados y los almacenes expiden únicamente lo que tienen en existencias.

El tercer problema señalado, fue similar al reportado por los entrevistados de los centros de salud T1, la falta de comunicación con instancias superiores (ejemplos de esta falta de comunicación se traducen en todos los establecimientos) los responsables de farmacia no están al tanto de quién es la autoridad que aprueba los medicamentos que llegan, o quien decide cambiar unos medicamentos por otros. Finalmente, según los entrevistados, la mayoría de estos establecimientos solicitó alguna vez el ingreso de algún medicamentos al cuadro básico (medicamentos demandados por médicos y pacientes) pero en ningún caso se tomó en cuenta dicha solicitud ni se explicó las razones por la que no fue considerado (Anexo 7, columna 3).

*Hospitales generales y pediátricos:*

Los entrevistados ubicados en hospitales generales mencionaron como problemas la falta de recursos humanos con la suficiente preparación técnica para llevar a cabo la distribución de medicamentos.

Otro problema señalado es el desafío logístico que representan los servicios de salud en la ciudad de México en términos de número de establecimientos y distancias. Es opinión de un responsable, que no existe una sola empresa capaz de manejar la logística de abastecer a la red hospitalaria en la Ciudad de México (haciendo alusión al caso de la empresa Fénix que se hizo cargo de la distribución de medicamentos para los establecimientos de la SSA el año 2008).

Otro problema que se señala es la falta de continuidad del servicio con un solo proveedor, desde el año 2007 se ha cambiado el sistema de distribución anualmente, con las subsecuentes consecuencias, administrativas principalmente.

Los hospitales tienen techos presupuestales que no permiten compras de medicamentos extraordinarias, por lo que en meses de mucha demanda, los responsables de las farmacias informan a los pacientes que las existencias se agotaron y aconsejan que realicen la compra del medicamento solicitado por el médico en farmacias privadas.

En la mayoría de los hospitales, los entrevistados señalaron que el abasto es incompleto y llega con retraso constantemente.

En opinión de uno de los responsables de farmacia, los directivos del hospital no priorizaron la farmacia y recargan esta con responsabilidades que no le competen como:

- a. constante exigencia de medicamentos que no están disponibles en almacenes,
- b. solicitud de medicamentos que no están en el cuadro básico,
- c. constantes altercados con la población por el desabasto de medicamentos en las recetas.

En general, solamente uno de quince responsables de farmacia percibe al actual sistema de abastecimiento como bueno y suficiente. (Anexo 7, columna 3).

Algunos datos particulares que fueron recabados mediante observación durante las entrevistas incluyen:

- a. Tomando en cuenta todas las farmacias visitadas, se pudo observar la entrega de medicamentos a 11 pacientes en total; de estos, el 63.63 % recibieron su receta completa, los demás la recibieron incompleta o no encontraron el medicamento prescrito por su médico.

- b. Algunos establecimientos ofrecen el servicio de farmacia al público dos horas al día (incluyendo hospitales).
- c. Sustancias psicotrópicas (Amitriptilina y Diazepam), incluidas en la lista de medicamentos del Seguro Popular, clasificadas para su utilización en establecimientos de 1er nivel, no se encuentran disponibles en ninguno establecimiento con esta clasificación (Ver Anexo 6).
- d. Sustancias psicotrópicas (Clonazepam y Fluoxetina) incluidas en la lista de medicamentos del Seguro Popular, clasificadas para su utilización en establecimientos de 2do y 3er nivel, no se encuentran disponibles en ningún establecimiento con esta clasificación, a menos que cuenten con el servicio de psiquiatría, de acuerdo a la versión de los encargados de farmacia (Anexo 7).

## **9. Discusión de resultados**

### **9.1 Disponibilidad de medicamentos.**

Los resultados obtenidos de este estudio concuerdan con los encontrados en otros estudios que incluyen países de ingreso medio como México <sup>(34)</sup> en los cuales se evidencia la baja disponibilidad de medicamentos en el sector público. Aunque la política de salud en la Ciudad de México se responsabiliza por la gratuidad tanto del servicio médico como del tratamiento farmacológico en las instituciones pertenecientes a la Secretaría de Salud, la disponibilidad del tratamiento es pobre (44.6%). En comparación, para los 5 países de América Latina incluidos en el estudio, la disponibilidad promedio en este sector fue de 59.72%.

Esta situación se agrava si tomamos en cuenta la disponibilidad por tipo de establecimiento. Este estudio encontró, para el caso de centros de salud T-I, una disponibilidad no supera el 20%, mientras que centros de salud T-II, T-III cuentan con una disponibilidad superior al 54%. Estas diferencias de disponibilidad no se explican por normas oficiales; puesto que, ni el Consejo de Salubridad General (CSG) ni la Ley General de Salud, hacen una distinción entre que medicamentos deberían estar disponibles y cuáles no, según el tipo de centro de primer nivel (en teoría, el CB es para todo el primer nivel por igual). Por lo tanto, oficialmente, la disponibilidad del cuadro básico para T-I, T-II y T-III debería ser la misma. Posibles explicaciones, derivadas de las entrevistas a los responsables de farmacia, sugieren que esta diferencia de disponibilidad, superior al 30%, que afecta a los T-I, pueda deberse a:

- a. Geográficamente ubicados en zonas marginadas de la ciudad, donde los problemas de distribución, abasto y almacenamiento de medicamentos se agudizan debido a las distancias hacia almacenes, escasez de recursos humanos y problemas de seguridad;
- b. Insuficiente infraestructura (espacio físico para la conservación adecuada de medicamentos (por ejemplo, refrigeradores para insulina);
- c. Inadecuados sistemas de distribución.

La participación de medicamentos en versión MI en el sector público es menor al 1%, lo cual es consistente con lo reportado en anteriores estudios <sup>(35)</sup> que señalan que la participación de GI en la oferta de medicamentos en el sector público supera el 90% del total de medicamentos disponibles en dicho sector (este estudio encontró 98% de disponibilidad en versión GI).

A partir de los resultados de este estudio, las posibles explicaciones de la baja disponibilidad de medicamentos en el sector público incluyen:

- a. Inadecuados estimados de consumo, que traen consigo alta disponibilidad de medicamentos en almacenes centrales, pero baja disponibilidad en farmacias, lo cual fue referido por los entrevistados.

- b. Restricciones presupuestarias que no permiten aumentar las curvas de consumo, aún luego de las constantes peticiones que realizan los encargados de farmacias, lo cual fue referido por los entrevistados. (Anexo 7, columna 4);
- c. Extensa lista de medicamentos incluidas en el CB y CI, lo que exige mayores recursos económicos, logísticos y humanos para abastecer los establecimientos públicos de salud. El Sistema de Abasto, Inventarios y Control de Almacenes (SAICA) de la Secretaría de Salud de la ciudad de México, incluye 1129 claves en el rubro Medicinas y Productos Farmacéuticos. Mientras que el Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos Edición 2007, publicado por la CSG contiene 808 genéricos y 1287 claves. En contraste, la última lista modelo de medicamentos esenciales que publica la OMS (Marzo 2009), sugiere incluir 339 genéricos para elaborar una lista nacional de medicamentos;\*\*\*
- d. Sistemas de distribución ineficientes que terminan en desabastos constantes, lo cual fue referido por los encargados de las farmacias;
- e. Cada establecimiento maneja un CB o CI propio, lo cual complica aún más el proceso de distribución, porque, si se delega esta responsabilidad a una empresa externa, tratar de abastecer cada establecimiento con pedidos muy específicos, disminuye tanto la capacidad de compra de grandes lotes de medicamentos y dificulta aún más una distribución efectiva.
- f. En estudios anteriores se encuentra reportada la baja disponibilidad de medicamentos en el sector público el primer trimestre de cada año <sup>(37)</sup>, debido principalmente, a los retrasos administrativos para aprobar las partidas presupuestarias cada comienzo de año, lo que impide la compra de medicamentos en tiempo y forma. Sin embargo, las causas específicas y la magnitud de cada una de ellas, requiere de mayor investigación.
- g. El control de los medicamentos psicotrópicos se ha convertido en una barrera para el acceso a los mismos. De todos los establecimientos visitados, solamente dos se encontraban abastecidos. Dos de los cuatro medicamentos psicotrópicos de la muestra, por norma, deberían estar disponibles en el primer nivel de atención para los pacientes inscritos en el Seguro Popular; sin embargo, los datos de esta investigación corroboran que ninguno de estos se encontraron disponibles en centros de salud de primer nivel (Anexo 4).

México solo gasta de su PIB per cápita el 1.32 % en fármacos <sup>(35)</sup>, menos del promedio de los países miembros de la OCDE, por lo tanto, es posible que los mexicanos no reciban todos los medicamentos que en realidad necesitan. Tomando en cuenta los resultados de disponibilidad obtenidos de este estudio, se documenta que más de la mitad de los pacientes que requieren alguno de los medicamentos que analizamos, se marcharán del establecimiento público de salud, sin el medicamento recetado <sup>(16)</sup>.

---

\*\*\* Disponible en: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>

A pesar de ser el tratamiento gratuito en los establecimientos pertenecientes a la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, la baja disponibilidad de los mismos, coloca a los pacientes en dos posibles escenarios:

- a) adquirir los medicamentos del sector privado o
- b) no cumplir con el tratamiento prescrito si este no es asequible en este último.

La disponibilidad de medicamentos en el sector privado refleja, en mayor o menor medida, los patrones de prescripción y por lo tanto, las diferentes condiciones médicas en las delegaciones visitadas. La disponibilidad de medicamentos MG, entre el sector público y privado, es similar (44.6% y 42.3% respectivamente). Esta disponibilidad es inferior en más del 20% al promedio de disponibilidad que reportan otros países de ingresos medios para el sector privado <sup>(34)</sup>. La tendencia en los países con este nivel de ingreso, en términos de disponibilidad de medicamentos, es que los MI y MG se encuentran disponibles en proporciones muy similares <sup>(35)</sup>, lo que coincide con el caso mexicano, donde la disponibilidad de MI supera solamente en un 6.7% a la de MG.

La disponibilidad de medicamentos para las versiones MI, GI y MG, en el sector privado, no supera el 50%. Esta baja disponibilidad podría explicarse por:

- a. La escasa penetración en el mercado de los medicamentos GI y la todavía fuerte presencia de los medicamentos genéricos no intercambiables (conocidos como similares), esto ya ha sido señalado en otro estudio <sup>(35)</sup>.
- b. Ocho de las farmacias de la muestra fueron individuales y no de cadena. Diversos autores <sup>(35, 37)</sup> señalan que las farmacias pequeñas en México, que operan en mercados altamente competitivos, carecen de la economía de escala de los grandes mayoristas para conseguir productos directamente del fabricante. Lo que se traduce en que estas pequeñas farmacias no tienen capacidad de compra al por mayor, por lo que no son capaces de competir frente a los precios que ofrecen los mayoristas. Ello se traduce en baja disponibilidad y precios altos de medicamentos, en sus tres versiones (MI, MG y GI).

La muestra incluía medicamentos psicotrópicos, que requieren de licencia sanitaria y un profesional farmacéutico formalmente supervisando la farmacia (aunque no todo el tiempo presente durante las horas de funcionamiento) para que puedan ser expendidos por establecimientos privados. De los 15 establecimientos visitados, dos contaban con estas características. Debido a esto, se excluyeron los psicotrópicos del conteo de disponibilidad. Por lo tanto, la ausencia de los psicotrópicos no es una explicación de la baja disponibilidad de los medicamentos en el sector privado.

Con relación a la comparación entre países latinoamericanos, resalta que México cuenta con la más alta disponibilidad de MI (exceptuando a Ecuador) de los países de la muestra. Para el caso de MG, países como Colombia, Bolivia y Nicaragua muestran la madurez de sus mercados de genéricos en el sector privado, con altos niveles de penetración (más del 70% de disponibilidad para los tres países) mientras que México, tiene el porcentaje más reducido de disponibilidad. Esto sugiere que:

- a. La penetración de GI en el mercado privado mexicano no está consolidada
- b. La utilización de medicamentos MI es una práctica muy arraigada en México

Es relevante resaltar que es necesario homogeneizar el concepto de intercambiabilidad y bioequivalencia entre los países latinoamericanos, porque, como muestra otro estudio <sup>(53)</sup>, cada país tiene un concepto diferente respecto a MG y GI, afectando con ello la capacidad comparativa entre países.

### 9.2 Precios de medicamentos.

Como se esperaba, los precios de los medicamentos en su versión MI, son para todos los casos superiores respecto al MG, corroborando los hallazgos de otras investigaciones <sup>(11) (12) (23) (24)</sup>. Así, la MPR para versiones MI disponibles (30 medicamentos) fue en promedio, **22.75** veces más alta en relación a los precios de referencia internacionales, mientras que la MPR para versiones GI disponibles (18 medicamentos), fue en promedio **5.24** veces más alta respecto a la misma referencia. Estos datos permiten documentar que los precios de medicamentos en su versión MI para el caso de los medicamentos analizados en las farmacias incluidas en el estudio son altos, ya que están por encima de referentes internacionales. Posibles explicaciones que diversos autores han dado para estos elevados precios de versiones MI incluyen:

- a. La alta demanda por esta versión por parte de la población y que los mecanismos de competencia con GI no han resultado eficaces por motivos que requieren mayor investigación <sup>(35)</sup>;
- b. Falta de información a la población en general respecto a la intercambiabilidad entre MI y GI <sup>(37)</sup>;
- c. Falta de penetración en el mercado privado mexicano de GI <sup>(35)</sup>;
- d. Posible incumplimiento de la utilización de la denominación genérica del medicamento al momento de recetar, por parte de los médicos <sup>(54)</sup>.

La metodología OMS/AIS reconoce que no hay un “gold estándar” para comparar las razones de medianas de precios. Así, considera generalmente como un precio aceptable si el medicamento no supera 2.5 veces el costo de IPR. En el caso de México, los medicamentos que superan esta

referencia incluyen tanto a MI, MG y GI (97%, 92% y 92% respectivamente). En algunos casos, el precio de un MI en México supera más de 100 veces el IPR (Fluoxetina, Diclofenaco, Gentamicina). No solamente los MI superan muchas veces el IPR, sino también los medicamentos GI, que llegan a costar hasta 25 veces este valor (Fluoxetina). Cabe puntualizar que en México, los productos no patentables se encuentran libres de toda regulación de precios, y se rigen exclusivamente por la oferta y la demanda del mercado <sup>(35)</sup>. No debe confundirse la libre competencia con la ausencia de regulación o intervención gubernamental. El fomento de la competitividad entre empresas requiere frecuentemente una normativa reguladora muy minuciosa <sup>(55)</sup>. Así, otro estudio <sup>(37)</sup> señala que en México, es necesario fomentar que empresas farmacéuticas y consumidores cuenten con la misma información (siendo esta completa y gratuita) buscando con ello aumentar la transparencia del mercado y la homogeneidad entre los productos farmacéuticos, con el fin de dirigirnos hacia un mercado más competitivo donde los GI gocen de mayor participación y contribuyan a volver asequibles los tratamientos.

La explicaciones de las variaciones en los precios entre los países de la muestra requiere de análisis de mayor profundidad, considerando factores adicionales como tamaño de los mercados; capacidad del sector nacional de fabricación de medicamentos; el efecto de los impuestos; tasas y márgenes en el nivel nacional y local; e indicadores económicos <sup>(3)</sup>. Ello sobrepasa los objetivos de esta investigación. Por lo tanto, el análisis de precios entre países en este estudio no pretende concluir identificando qué país cuenta con los medicamentos más caros y cuál con los más baratos, es simplemente una fotografía de lo que sucede en el día a día del funcionamiento de establecimientos privados que expenden medicamentos y colocar en contexto los datos nacionales, para futuras investigaciones que consideren tamaños de muestras más representativas y mayor información <sup>(11)</sup>.

En general, los medicamentos MI analizados superan muchas veces el precio internacional de referencia. Los dos valores extremos registrados corresponden a Colombia, con la Ciprofloxacina, que es 218 veces más costoso que el IPR y en México la Fluoxetina, que es 172 veces más costoso que el IPR. Para todos los países, especialmente para los dos países con los valores extremos, la substitución del tratamiento por alternativas GI debe fomentarse y estimular, siempre y cuando el índice BP sea mayor a 1. En Colombia, México y Perú, el promedio rebasa el 5. Este índice garantiza que las versiones GI son asequibles <sup>(3)</sup>.

Tomando en cuenta tres medicamentos que están dentro de los cinco más costosos en la versión MI en México (Anexo 6), estos se reportan también como más costosos (exceptuando a la Fluoxetina), en comparación con otros países de la región. Respecto a versiones MG, ocho de 11 medicamentos son más costosos en México respecto a los países de la muestra (Figura 6).

Estos datos coinciden con otro estudio <sup>(37)</sup> que comparó precios de productos farmacéuticos el año 2003, entre países latinoamericanos con similar poder adquisitivo (Argentina, Brasil, Chile, Venezuela y México). Esta investigación situaba a México como el país con los precios más elevados para medicamentos.

Se requiere mayor investigación para conocer las razones de estas diferencias de precios; sin embargo, posibles explicaciones incluyen:

- a. La falta de penetración de GI en el mercado privado mexicano <sup>(35)</sup>;
- b. La aún escasa demanda por GI de la población <sup>(40)</sup>;
- c. La madurez del mercado de MG en los demás países <sup>(23)</sup>;

### 9.3 Asequibilidad de tratamientos.

La asequibilidad de los medicamentos es, sin lugar a dudas un problema de salud pública en México <sup>(17,18)</sup>. En el sector de la Secretaría de Salud, donde se espera que los medicamentos estén disponibles de forma gratuita para los residentes de la Ciudad de México, más de la mitad de estos, no estaban disponibles en los establecimientos (Cuadro 4), por lo tanto, el paciente que no encuentra tratamiento en el sector público, acude al sector privado.

Medir la verdadera asequibilidad de un tratamiento no es sencillo, para efectos de este estudio y siguiendo las recomendaciones de la metodología OMS/AIS <sup>(3)</sup> se consideró como indicador para evaluar el uso de equivalentes a días de trabajo o días de salario mínimo para que el tratamiento pudiera ser adquirido. Se consideró la recomendación de la OMS/AIS, que señala a más de un día de trabajo para adquirir un tratamiento, como inasequible.

Los datos de asequibilidad indican, que para la mayoría de los tratamientos, una gran proporción de la población no tendrá la capacidad financiera para adquirirlos. Por ejemplo, el tratamiento para un mes de depresión utilizando la versión MI de Fluoxetina (Prozac) le cuesta al trabajador que recibe el salario mínimo oficial mexicano, 16 días de trabajo, y el tratamiento con el GI le cuesta más de dos días de trabajo. Como vemos, ambos tratamientos son inasequibles.

Tomando en cuenta los tratamientos contra la diabetes (Glibenclamida, Metformina, Insulina intermedia y rápida) es pertinente citar:

- Con excepción de la glibenclamida en versión GI y MG, todos los demás tratamientos, resultan inasequibles tanto en versión MI, MG y GI (Cuadro 7);
- Si bien la disponibilidad de la Glibenclamida y Metformina en el sector público es aceptable (mayor a 65%), aún dista de ser la ideal (100%) (Anexo 4);
- Si la insulina, tanto de acción intermedia como rápida, no están disponibles en más del 70% de los establecimientos públicos visitados (Anexo 4). Ello obliga al paciente a recurrir a los establecimientos privados para adquirir sus medicamentos y, tampoco podrá adquirirlos, debido a su elevado precio (Anexo 5);

Esta situación es de especial preocupación para México, ya que este padecimiento constituye la segunda causa de muerte en el país <sup>(37)</sup>.

Para el caso del tratamiento para la hipertensión arterial (Enalapril, Furosemida e Hidroclorotiazida) todas las versiones MI son inasequibles, aunque las versiones GI disponibles (Enalapril y Furosemida) resultan asequibles. Tomando en cuenta que la enfermedad del corazón es la cuarta principal causa de mortalidad en México (enfermedad muy relacionada con la hipertensión arterial y la diabetes) y la segunda causa de consulta familiar en el Instituto

Mexicano de Seguridad Social (IMSS) <sup>(37)</sup>, la promoción del uso del GI resulta de trascendental importancia, para que un paciente hipertenso cuente con tratamiento asequible.

Para el caso de tratamientos para infección respiratoria del adulto, de los seis medicamentos que se analizaron, todos son inasequibles, tanto en versiones MI como GI, con excepción de Gentamicina y Amoxicilina para versión GI (Cuadro 7).

De los 22 tratamientos analizados, más del 90% de ellos resultan inasequibles en versión MI. Si se prescribe la utilización de la versión GI, el 50% de estos tratamientos también resultaron inasequibles. Tomando en cuenta que en el sector privado, menos del 5% de las prescripciones son para GI <sup>(35)</sup>, es necesario garantizar el éxito de una política mucho más agresiva que fomente la utilización de GI y además, disminuyan su precio.

Es pertinente considerar que este estudio asume la utilización de un solo medicamento y no de varios, como es el caso para muchas de las patologías analizadas, por lo tanto, tratamientos aparentemente asequibles, al necesitar más de un medicamento, pueden resultar en realidad inasequibles (Cuadro 8). Este estudio tampoco mide los costos de los otros componentes del tratamiento (precios de la consulta médica, estudios de diagnóstico, gastos en transporte, etc.) que, dependiendo el sector, incrementa el precio del tratamiento considerablemente. Mientras que aumentar el ingreso de la población es un objetivo a largo plazo, el acercamiento hacia la universalidad de la seguridad social parece una solución mucho más factible para evitar el gasto catastrófico de las familias debido a medicamentos <sup>(39)</sup>.

Con relación a la asequibilidad entre los países de la muestra, en general, los medicamentos son inasequibles debido a salarios muy bajos y precios muy altos <sup>(3)</sup>. En estos países, el salario mínimo oficial en el sector público, es superior a lo que recibe de ingreso el sector de la población por debajo de la línea internacional de pobreza (1 USD diario); tomando en cuenta los datos del Banco Mundial respecto al porcentaje de personas en estos países que subsisten con menos de un USD diario, vemos que los tratamientos pudieran ser más inasequibles aún.

En relación a los tratamientos que comparamos en los países latinoamericanos, la Ciprofloxacina (Infección respiratoria del adulto) resulta inasequible en versión MI, para todos los países, pero su asequibilidad en versión MG en todos los países, es razonable, a excepción de la versión MG mexicana, que exige al trabajador más de un día de trabajo para su adquisición. Este medicamento, en versión MI, se encuentra en la lista de los más costosos en los países que aportan datos (Colombia, Perú, Nicaragua y Ecuador). La literatura <sup>(3)</sup> señala, como probable explicación, que el fabricante (Bayer) sea el responsable de los precios altos, y no los

componentes de precio dentro de los países (impuestos, retenciones, etc.), por ser estos últimos, muy diferentes entre los cuatro países analizados.

El tratamiento con Glibenclamida (Diabetes), en la mitad de los países, es relativamente asequible en versión MI (encontrándose el más costoso en el Perú) y todos los tratamientos en versión MG, con excepción de Bolivia, también lo son (Figura 10). Esta tendencia se puede explicar por el perfil epidemiológico de Bolivia y Perú, donde las enfermedades no transmisibles (como la diabetes) no aparecen como las principales causas de mortalidad y morbilidad, lo que se traduce en baja demanda por parte de la población por medicamentos antidiabéticos y escasa penetración en el mercado de dichos productos. En el caso de México, debido a la sensibilidad de la patología, se observa una alta disponibilidad del tratamiento en el sector público (más del 80%) lo que hace suponer que únicamente una minoría de pacientes se quedaría sin tratamiento (Cuadro 7).

El precio del tratamiento de la hipertensión con Enalapril en versión MG, es en todos los países razonable, es decir, requiere menos de un día de trabajo para ser adquirido. Para el caso del MI, solamente Venezuela cuenta con una versión asequible (Figura 10). En este caso, también se recomienda la promoción o, en los países que cuentan con el MI, la sustitución de MI por MG.

El tratamiento de la gastritis/úlceras con Omeprazol en versión MI es inasequible, ya que requiere más de un día de trabajo, llegando hasta a diez días en el Ecuador. Solo Colombia y Perú cuentan con una asequibilidad razonable (Figura 10). Otro estudio <sup>(2)</sup> sugiere que mecanismos de control de precios para este medicamento, podrían ser una opción a analizar por los gobiernos para primeramente disminuir el precio del MG, y posteriormente, promocionarlo como opción terapéutica frente al MI.

#### 9.4 Percepción de encargados de farmacias públicas sobre la distribución y abasto de medicamentos.

Los resultados de las entrevistas permiten sugerir que el modelo de distribución utilizado en los establecimientos analizados concuerda con el de “Distribución directa” a cargo del financiador, como se señala ya en otro estudio <sup>(42)</sup> que reporta que la Secretaría de Salud de la Ciudad de México compra los medicamentos, los recibe en depósitos propios, los almacena y luego los distribuye a los servicios. Esta modalidad está vigente en centros de salud y la mitad de hospitales entrevistados, ha sido señalada como la modalidad más utilizada en ministerios de salud latinoamericanos y es la que presenta más debilidades frente a otros modelos de distribución debido a pérdidas, robos, vencimientos y rotura de envases y productos <sup>(42) (51)</sup>. Por estas debilidades, algunos de los hospitales visitados se encuentran en un programa piloto de

“operación logística por parte de un tercero”, el cual consiste en que el comprador delega recepción, almacenamiento y distribución. El año 2008, todo el sistema de salud de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México intentó ingresar en este tipo de modelo (a través de la empresa Fénix), pero luego de un año de funcionamiento, se revocó el contrato debido a serias fallas de tiempos de entrega de medicamentos, estándares de calidad y cantidad y capacidad técnica por parte de la empresa (Anexo 7). La percepción de los entrevistados es que la Secretaría de Salud de la Ciudad de México continúa en la búsqueda de un mejor sistema de distribución, que vaya acorde al desafío de manejar una ciudad tan densamente poblada como la Ciudad de México.

Los principales problemas que a partir de las entrevistas pudieron identificarse incluyen:

a) El sistema de distribución de medicamentos continúa bajo el modelo jerárquico, que aún se utiliza en la mayoría de países latinoamericanos, caracterizado por excesiva centralización de la autoridad, inestabilidad de supervisión, comunicación inadecuada y gestión incompleta de personal <sup>(58)</sup>. Esto ocasiona importantes problemas en el sistema de abastecimiento y permite entender el porqué la percepción de más del 90% de los entrevistados respecto al sistema de abasto y distribución de medicamentos es negativa.

b) Los esfuerzos que se han realizado para ingresar al modelo de nueva gestión pública <sup>(58)</sup>, que toman en cuenta delegación de toma de decisiones u orientación hacia el desempeño, no han tenido éxito aún, como lo mostró la experiencia con la empresa Fénix que distribuyó medicamentos en establecimientos de la Secretaría de Salud de la ciudad de México el año 2008 (Anexo 7).

c) El constante desabastecimiento de medicamentos que vemos de centros de salud T-I y T-II, frente al abastecimiento más fluido de centros salud T-III y hospitales (Cuadro 8), nos permite inferir la jerarquía que tienen los centros de atención de segundo y tercer nivel frente a los de primer nivel, lo cual contradice el Reporte de Salud 2008 de la OMS <sup>(59)</sup> que sugiere el cambio de enfoque de la atención terciaria a la atención primaria.

d) Para los pacientes que no reciben sus medicamentos por el desabastecimiento de los establecimientos y son referidos a otro centro, el problema se convierte en un problema monetario (adquirir el medicamento del mercado privado si el centro al que se refirió tampoco cuenta con el medicamento) y adicionalmente, realizar otros desembolsos que incluyen el pago del transporte, así como también el tiempo que requieren asignar para ello, lo cual constituye un costo no monetario, y como tal es un desincentivo para la obtención de los medicamentos.

e) La comunicación interinstitucional de tomadores de decisión con técnicos y operativos, es muy escasa o nula (Anexo 7). La literatura sugiere cambiar la orientación hacia “escuchar y participar”, cultura que permita la retroalimentación del sistema y reduzca las decisiones centralizadas sin consensos <sup>(58)</sup>.

f) El hallazgo de la entrega incompleta de recetas a los pacientes considerando el tamaño de la muestra, deberá tomarse con cautela, porque no se sabe que tanto estos hallazgos son similares en general para los demás establecimientos, no se cuenta con capacidad de inferencia. A pesar de ello, los resultados de este estudio concuerdan con lo reportados en estudios anteriores <sup>(60)</sup> que señalaban que en la Ciudad de México, 3 de cada 10 pacientes se retiraban de los establecimientos de salud con recetas incompletas.

g) Los horarios de atención de la farmacia deben ir de acuerdo a las necesidades de la población y no a los horarios del personal de salud. Se encontraron farmacias de hospitales generales que atendían a la población dos horas al día, y centros de salud que solo abren sus puertas dos horas diarias (Anexo 7).

#### 9.5 Limitaciones del estudio.

Como todo estudio, la metodología OMS/AIS modificada que se utilizó, tiene varias limitaciones:

- a. La disponibilidad se mide “una sola vez”, que es el día de la recolección de datos, para cada uno de los establecimientos. Por lo tanto, algunos de estos establecimientos que podrían generalmente tener el producto en farmacia, puede suceder que el día específico de la visita, se les haya agotado. Sin embargo, debido a que las visitas se realizan en diferentes establecimientos en un período de tiempo, la información provee de un estimado razonable de la situación general, y es indicativo de las situaciones de la vida real que experimentan los pacientes en el día a día.
- b. La planilla de datos exige la recolección de concentraciones específicas de cada medicamento, lo que significa que es probable que el medicamento esté disponible, pero en otra dosis (fue el caso del diclofenaco, en el sector público, donde utilizan, en la mayoría de los casos, el de 100 mg, mientras que para comparaciones internacionales, la metodología solicitaba el de 50 mg) por lo que la falta de disponibilidad de algunos medicamentos pudiera ser solamente de concentración y no del medicamento en sí.
- c. Esta investigación no llevó adelante el análisis por componentes de precio, recomendamos que futuras investigaciones lo lleven a cabo.
- d. Para la comparación de los resultados con otros países, las principales limitaciones estuvieron dadas por:

- i) No se toma en cuenta la calidad entre los productos, ni las diferencias para medicamentos que continúan protegidos por patente;
  - ii) La confiabilidad del MPR como medida de comparación depende del número de proveedores que aportan precios
  - iii) Cuando están disponibles pocos proveedores, los MPR pueden resultar sesgados por un precio internacional particularmente alto o bajo;
  - iv) Se utiliza el salario mínimo oficial para estimar la asequibilidad, sin embargo, en gran parte de los países analizados, proporciones substanciales de población reciben ingresos menores a este, por lo que la incapacidad de pago por los tratamientos, podría estar subvalorada.
- e. Limitaciones tanto financieras, temporales como de personal no permitieron una muestra representativa nacional, a diferencia de los reportes de los otros países latinoamericanos tomados en cuenta en la muestra.
- f. Una limitación importante fue la de incluir una muestra de establecimientos que no es representativa de todos los establecimientos de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, por lo que la inferencia de resultados es sólo hacia los establecimientos incluidos en el estudio; en todo caso, los resultados dan elementos para sugerir patrones más generales, pero requerirá mayor investigación confirmarlos.

## **10. Conclusiones.**

### **10.1 A nivel de la Ciudad de México:**

- La Secretaría de Salud del DF ofrece el programa de gratuidad para medicamentos a los residentes de dicha ciudad. Sin embargo, esta ventaja se ve desalentada por la baja disponibilidad en medicamentos de los establecimientos dependientes de esta. En este estudio la disponibilidad de la muestra de medicamentos, tanto en sector público como privado, para versiones MG y GI, es menor a 50%;
- En el sector privado, a) la diferencia de disponibilidad entre medicamentos MG y MI es de tan solo 4%; b) la disponibilidad de MI es superior a la de GI.
- Todos los precios de los medicamentos en el sector privado, en sus versiones MI y GI, superan el valor de MPR sugerido como aceptable por la metodología OMS/AIS (exceptuando al losartán y salbutamol en versiones GI).
- Los precios de los medicamentos MI son considerablemente más elevados que los de sus GI y MG equivalentes (4.12 y 4.51 veces más costosos respectivamente).
- De todos los tratamientos analizados en versión MI y GI, 92% y 50% de ellos respectivamente, resultan inasequibles.
- Los principales problemas percibidos por los encargados de farmacia en establecimientos públicos, hacen referencia, principalmente, a:
  - a) proceso de consolidación del sistema de distribución de medicamentos;
  - b) barreras de comunicación establecimientos-establecimientos; establecimientos-almacenes y Secretaría de Salud-establecimientos;
  - c) barreras de financiamiento e infraestructura;
  - d) constantes problemas de desabastecimiento de medicamentos.

La presente investigación tiene el propósito de proveer información sobre disponibilidad y asequibilidad de los medicamentos, para así contribuir a la toma de decisión a favor de incrementar el acceso a medicamentos.

Este estudio utiliza indicadores básicos y no pretende dar una impresión completa del sector farmacéutico mexicano. Sin embargo, pretende ser el punto de partida para incrementar la investigación sobre disponibilidad y asequibilidad de los MI, MG y GI, principalmente en el sector privado, debido a su importante participación en el mercado de fármacos en México.

### 10.2 A nivel internacional:

- Cuatro de cinco países tienen, en promedio, mayor disponibilidad de medicamentos en el sector público, con relación a México.
- México cuenta, en promedio, con la menor disponibilidad de MG, en relación a los otros países considerados en la muestra, en el sector privado.
- México cuenta, en promedio, con la mayor disponibilidad de MI, en relación a los otros países considerados en la muestra, exceptuando a Ecuador, en el sector privado.
- En promedio, México tiene los medicamentos más costosos, en versión MG, en relación a los otros países en la muestra, en el sector privado.
- Para los países analizados, en promedio, los tratamientos que utilizan versiones MG resultan asequibles, mientras que en México, solamente la mitad de estos tratamientos resultan asequibles.

## **11. Recomendaciones.**

### 11. 1 Recomendaciones para el sector público.

#### Reducir el número de medicamentos en el catálogo universal de la ciudad de México

La utilización de medicamentos GI está garantizada en el sector público, apoyada por la resolución del CSG y numerosos estudios documentan que su participación en el sector público, es superior al 80% <sup>(35)</sup>. El próximo paso debe ir encaminado a que las licitaciones públicas en el sector público, no solamente sustenten la inclusión de medicamentos a los listados de CB y CI a criterios terapéuticos, sino también incluyan criterios económicos y de costo-efectividad <sup>(39)</sup>, todo esto con la intención de reducir el número de principios genéricos, que en la actualidad, no permiten eficientar la distribución y disponibilidad de los medicamentos esenciales, debido al número excesivo de estos en las listas de establecimientos de salud, lo cual va en contra de recomendaciones internacionales <sup>(43)</sup>.

#### Implementar un sistema de monitoreo de la disponibilidad de los medicamentos

La Secretaría de Salud de la ciudad de México requiere de un sistema capaz de medir la disponibilidad de medicamentos en el sector público y privado y la asequibilidad en el sector privado; esto con la intención de crear evidencia medible, para que decisiones futuras de los gobernantes permitan cumplir el objetivo de acceso a medicamentos esenciales para todos. En otros países del mundo, se utiliza, a nivel de gobierno, la metodología OMS/AIS para medir estas variables <sup>(3)</sup>.

Si el estado no consigue aumentar la disponibilidad de medicamentos en sus establecimientos de salud, el sector privado continuará aprovechando la situación actual del paciente, que no tiene opciones, ni información, ni poder de negociación, para disminuir precios <sup>(37)</sup>.

#### Sugerencias administrativas para el manejo de la distribución y abasto de medicamentos

Para que este sistema funcione, es necesario que la distribución almacén-establecimiento sea efectiva, flexible, de respuesta rápida y cuente con un enfoque sistemático <sup>(56)</sup>, traducido en recomendaciones hechas por el Banco Mundial, con relación a la Nueva Gestión Pública <sup>(58)</sup>:

- a. Prioridades estratégicas claras: El problema de distribución de medicamentos requiere el reconocimiento no solamente político, sino también presupuestario, de incentivos y de supervisión, por parte del estado;
- b. Formas óptimas de provisión de servicios: la subrogación del servicio de distribución es la opción que el estado se encuentra considerando actualmente, pero esta debe ir de acuerdo al tamaño del sistema de salud de la ciudad de México, aprendiendo de las experiencias pasadas (el fracaso de la empresa Fénix el año 2008) (Anexo 7). Este sistema también debe garantizar, el abasto de medicamentos todo el año, incluyendo el

inicio de cada año fiscal, que otros estudios <sup>(37)</sup> señalan como una época recurrente de desabasto de establecimientos públicos;

c. Crear competencias dentro del gobierno: la supervisión del sistema de distribución es una tarea fundamental para garantizar su funcionamiento; el estado tiene la obligación de capacitar al personal encargado de esta tarea;

d. Especificación de objetivos fundamentales, los cuales deben estar ligados con los incentivos que el estado ofrezca. Por ejemplo, premiar al establecimiento con mayor número de recetas completas para sus pacientes.

e. Sistemas modernos de gestión: la utilización de la tecnología de información es un componente clave para mejorar la distribución. Como ejemplo, se sugiere conectar todos los establecimientos al Sistema de Abasto, Inventarios y Control de Almacenes (SAICA), disponible en internet, con el propósito de revisar, en tiempo real, existencias de medicamentos entre establecimientos y ofrecer información fidedigna y actualizada a los pacientes, respecto a disponibilidad de medicamentos.

f. Sistemas de información de desempeño: este sistema requiere “información integradora” sobre la gestión <sup>(58)</sup>. Esto significa que la comunicación horizontal entre todos los puntos de la cadena de distribución, debe sistematizarse e incorporarse a las funciones de todo el recurso humano involucrado;

g. Capacidad institucional: los sistemas basados en desempeño, requieren un cambio en la forma de pensar, pasando de una cultura de cumplimiento a una de desempeño <sup>(58)</sup>. Por ejemplo, no basta garantizar la distribución del medicamento, sino también, supervisar su calidad y eficacia con base a retroalimentación por parte del personal médico;

h. Sistemas eficientes de personal: La administración del personal debe ser descentralizada, para que los gerentes puedan asumir responsabilidades de gestión <sup>(58)</sup>.

i. Sistematizar procesos: Se requiere la implantación de sistemas certificados de procesos en la cadena de abasto de medicamentos, así como establecer indicadores en toda la cadena para medir y evaluar el impacto de dichos sistemas.

#### 11.2 Recomendaciones para la contención de precios de medicamentos en el sector privado.

##### Profundizar la investigación de las principales razones del precio actual de medicamentos

El precio final que el paciente paga, depende de un número de componentes de precio, siendo el precio de venta del fabricante, solo uno de estos componentes. Esta investigación recabó información sobre el precio final, sin profundizar en los diferentes componentes de este precio y las magnitudes de cada uno de éstos. Futuras investigaciones deberían profundizar en el conocimiento del impacto que tiene cada componente (costos de transporte, impuestos adicionales del gobierno, retenciones, tarifas arancelarias, precios máximos etc.) en el precio

final del medicamento para el usuario y mejorar la comprensión de toda la cadena responsable de este. Se sugiere llevar a cabo el estudio de componentes de precio de medicamentos en México, en base a la metodología OMS/AIS, como punto de partida.

También se sugiere llevar a cabo mayor investigación sobre los precios que paga el sector público para la compra de medicamentos que abastecen a este sector, con la intención de conocer si los precios actuales son competitivos respecto a la compra pública de otros países.

#### *Incentivar la utilización de alternativas genéricas como opciones de tratamiento, por parte de la población*

En este estudio se documenta que la población mexicana que utiliza un MI, está pagando, casi 5 veces más de lo que pagaría por el mismo tratamiento, si utilizara un GI, en establecimientos privados. Se sugieren algunas estrategias para incentivar el uso de genéricos en la población:

- a. la educación de los profesionales de salud, para que utilicen guías estandarizadas de tratamiento, capaces de relacionar precio con asequibilidad, promoviendo la utilización de la versión GI <sup>(54)</sup>;
- b. incrementar el conocimiento del consumidor, principalmente, respecto a la disponibilidad, asequibilidad y aceptabilidad, al momento de utilizar GI <sup>(13)</sup>;
- c. instrumentación de políticas públicas que permitan la obligatoriedad del reemplazo por versiones GI, como describen otros estudios <sup>(30)</sup>;
- d. crear una política de compensación a través de honorarios de dispensación y márgenes de ganancia, reemplazando la política de precios máximos sin regulación, para incentivar la venta de GI en las farmacias <sup>(54)</sup>;
- e. promocionar la competencia del mercado, y cuando el mercado no pueda contener los precios por sí solo, aplicar la regulación de precios <sup>(30)</sup>;
- f. para que estas iniciativas prosperen, la participación de asociaciones de profesionales de la salud y sociedad civil en su conjunto son el único combustible capaz de introducir estos temas en la agenda política de México, permitiendo que el proceso goce de legitimidad y apoyo, como experiencias en otros países así lo documentan <sup>(44)</sup>;
- g. garantizar y supervisar la calidad y equivalencia de los GI respecto a los MI, para aumentar la confianza de la población en los GI y facilitar información con el fin de para la intercambiabilidad entre productos

Para garantizar la factibilidad de estas sugerencias es prerequisite primero crear legislación de sustento, garantizar la calidad de los GI y crear incentivos financieros <sup>(41)</sup>.

### Mecanismos relevantes de información de precios de medicamentos hacia la población

Los consumidores deberían contar con acceso a información sobre precios y calidad de fármacos, para poder comparar las diferentes opciones del mercado y elegir por ellos mismos, en base a evidencia. En la actualidad México cuenta el programa “Quién es Quién en los Precios (QQP)” de la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), instancia que recopila 200 precios de medicamentos, para un gran número de diferentes tratamientos, en 22 ciudades de México aproximadamente<sup>595</sup>. Esta información se publica semanalmente y reporta los precios máximos y mínimos de una selección de medicamentos. Este reporte no hace distinciones entre MI o GI, ni reporta posibles sustituciones entre medicamentos. Reforzando la promoción de GI, esta lista debiera organizarse con las denominaciones comunes internacionales únicamente y además, ofrecer información sobre equivalentes terapéuticos de MI, para que el consumidor conozca los posibles sustitutos del medicamento de su receta y seleccione aquel que está al alcance de su bolsillo. De catorce medicamentos recolectados por esta investigación y que también están presentes en las listas de precios de PROFECO, once se encontraron entre el precio máximo y mínimo reportado por la QQP en la fecha de la recolección de los datos, lo que sugiere, que la metodología utilizada en este estudio, es un instrumento válido para medir precios.

### 11.3 Recomendación final

El objetivo final de esta investigación es contribuir a que los medicamentos se encuentren disponibles y asequibles, mejorando el acceso de la población a los mismos. Para que esto suceda, a partir de los datos de este estudio, queda cumplir tres pasos trascendentales:

- Reportar los datos
- Diseminarlos
- Propugnarlos (Advocacy)

Por último, el monitoreo de las políticas públicas que permiten el acceso a medicamentos asequibles requiere de la utilización de evidencia proveniente de fuentes de análisis exactas y transparentes, en relación a precios y disponibilidad.

La presente investigación, pretende ser un posible modelo para el monitoreo sistemático, de la accesibilidad a los medicamentos no solamente en la ciudad de México, sino para la nación en su conjunto.

---

<sup>595</sup> <http://www.profeco.gob.mx/precios/df/medics.asp>

## **12. Referencias.**

1. WHO. Who Pays for Health Systems? World Health Report 2000 (monografía en internet). Geneva, Switzerland, 2000. Disponible en: <http://www.who.int/whr/>
2. WHO/WTO [World Health Organization/World Trade Organization Secretariats]. Report of the Workshop on Differential Pricing and Financing of Essential Drugs (monografía en internet). Norwegian Foreign Affairs Ministry, Global Health Council. 8–11 April 2001, 2001, Høsbjør, Norway. Disponible en: [http://www.wto.org/english/tratope/trips\\_e/hosbjorreporte.pdf](http://www.wto.org/english/tratope/trips_e/hosbjorreporte.pdf).
3. World Health Organization and Health Action International. Measuring medicine prices, availability, affordability and price components. 2<sup>nd</sup> Edition. WHO/PSM/PAR, 2008.
4. Health Action International. Medicine prices. (serie en internet) 2009. Disponible en: <http://www.haiweb.org/medicineprices/>
5. Medicines for Malaria Ventura. Understanding de Antimalarial Market. (monografía en internet) Uganda 2007. Disponible en: [www.mmv.org/](http://www.mmv.org/)
6. Bale HE Jr. Consumption and trade in off-patented medicines. (serie en internet) CMH Working Paper Series. No WG 4:3.May 2001. Disponible en: [http://www.cmhealth.org/docs/wg4\\_paper3.pdf](http://www.cmhealth.org/docs/wg4_paper3.pdf).
7. Ioannides-Demos L, Ibrahim J, McNeil J. Reference-Based Pricing Schemes Effect on Pharmaceutical Expenditure, Resource Utilization and Health Outcomes. *Pharmacoconomics* 2002; vol 9: 577-591.
8. WHO. The World Health Report 2006. Geneva: World Health Organization. 2007.
9. Alonso V. Consumo de medicamentos y equidad en materia de salud en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Publica. Pan Am J Public Health.* 2003; 13(6).
10. World Health Organization/Health Action International. Direct costs and Availability of Diabetes Medicines in Low-income and Middle-income Countries. (monografía en internet) 2008. Disponible en: <http://www.haiweb.org/medicineprices/02012009/Aug08-Policy-Paper-Access-to-Diabetes-Medicines-FINAL.pdf>.
11. WHO/HAI. Medicines Prices, Availability, Affordability and Price Components. A synthesis report of medicine price surveys undertaken in selected countries of the WHO Eastern Mediterranean Region. World Health Organization. November 2008.
12. IFARMA/AIS. Estructura del mercado de medicamentos ARV en los países de la Subregión Andina (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Venezuela) y recomendaciones de estrategias de negociación de precios. Segundo Informe para Organización Panamericana de la Salud. Bogotá, Colombia. Agosto 2007.
13. Eichler, Hans-Georg et al. How drug prices are set: An example from the perspective of a social security association. *Clinical Pharmacology & Therapeutics.* July 2002; vol 72, pp 101-103.
14. Danzon P, Kim JD. International price comparisons for pharmaceuticals. Measurement and policy issues. *Pharmacoconomics*, 1998; 14 Suppl 1:115–28.
15. OXFAM Briefing Paper 95. Patents versus Patients. Five years after the Doha Declaration. (monografía en internet) Oxfam International. London, England. 2006. Disponible en <http://www.oxfam.org>.

16. Moïse P, Docteur E. Las políticas de precios y reembolsos farmacéuticos en México, OCDE, 2007. salud pública de México. 2008; vol. 50, suplemento 4.
17. Calvo-Vargas CG, Parra-Carrillo JZ, Grover-Páez F, Fonseca-Reyes S. Changes in the costs of antihypertensive medications in a developing country. A study in Mexico comparing 1990 and 1996. *American Journal of Hypertension* 1998; 11: 487-493.
18. Flores, W, Ochoa H, Briggs J, Gracia R, Kroeger A. Economic costs associated with inadequate drug prescribing: an exploratory study in Chiapas, Mexico. *Acta Tropica* 2003; 88: 57-68
19. Arredondo A, Nájera P, Leyva R. [Ambulatory medical care in Mexico: the cost for users.] *Salud Pública de México* 1999; 41: 18-26.
20. Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO). Brújula de Compra de PROFECO. (serie en internet) 27 de Agosto 2007. Disponible en: [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)
21. WHA 2001. World Health Assembly 54.11: World Health Organization Medicines Strategy (final resolution). 2001.
22. MDG Gap Task Force. *Delivering on the Global Partnerships for Achieving the Millennium Development Goal. (monografía en internet) United Nations Millennium Development Goal 8. 2008. Disponible en: <http://www.haiweb.org/medicineprices/03092008/MDG8%20English%20Web.pdf>*
23. Cameron A, et al. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. (serie en internet) 1 Diciembre 2008. Disponible en: [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com).
24. Meza-Cornejo E. Precios de medicamentos: Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela y Nicaragua. (monografía en internet) AIS LAC, 2008. Disponible en: [www.aislac.org](http://www.aislac.org).
25. Danzon P, Furukawa M. International prices and availability of pharmaceuticals in 2005. *Health Affairs Number1. 2008; vol 27, 221-233.*
26. Danzon P, Furukawa M. Prices and availability of pharmaceuticals: evidence from nine countries. *Health Affairs. Project HOPE. 2004.*
27. De Toledo-Nobrega O. Retail prices of essential drugs in Brazil: an international comparison. *Rev Panam Salud Publica. Pan Am Public Health. 2007; 22(2).*
28. Ess S, Schneeweiss S, Szucs T. European Healthcare Policies for Controlling Drug Expenditure. *Pharmacoeconomics* 2003.
29. Molina-Salazar R, Rivas-Vilchis J. Sobreprecio y acceso a los medicamentos: el caso de los medicamentos esenciales en México. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 1998; 14(3):501-506.*
30. Aslam H. A. Pharmaceutical policies in Canada: another example of federal-provincial discord. *CJAM. Febrero 22, 2000; 162 (4); 523-6.*
31. Pérez-Rico R, Sesma-Vázquez S, Puentes-Rosas E. Gastos catastróficos por motivos de salud en México: estudio comparativo por grado de marginación. *Salud Pública Méx. 2005; vol. 47(sup 1):47-53.*
32. Richards T. The great medicines scandal. *British Medical Journal*, (serie en internet) 2006. Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/332/7554/1345>.
33. Mesa-Cornejo E. Medicine Prices, Availability, Affordability and Price Components in Perú. (monografía en internet) Health Action International, Junio 2007. Disponible en: [http://www.haiweb.org/medicine\\_prices/surveys.php](http://www.haiweb.org/medicine_prices/surveys.php).

34. Mendis S, Fukino K, Cameron A, et al. The Availability and affordability of selected essential medicines for chronic diseases in six low-and middle-income countries. *Bulletin of the World Health Organization*. April 2007; 85 (4).
35. Moise P. Docteur E. Pharmaceutical Pricing and Reimbursements in México. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Febrero 13, 2007.
36. Kotwani A. Ewen E. Dey D. et al. Prices & availability of common medicines at six sites in India using a standard methodology. *Indian J Med Res* 125, Mayo 2007; 645-654.
37. Secretaría de Salud. *Hacia una Política Farmacéutica Integral para México*. Primera Edición. 2005; 113-119.
38. Mrazek M, Mossialos E. Chapter six: Regulating pharmaceutical prices in the European Union. Maidenhead, England. Open University Press. 2004; 114-29.
39. Rietveld AH, Haaijer Ruskamp FM. Chapter 3: Policy options for cost containment of pharmaceuticals, 7th ed: IOS Press. 2002; 29-54.
40. Jacobzone S. Pharmaceutical policies in OECD countries: Reconciling social and industrial goals. In: Organization for Economic Cooperation and Development. 2 December 2008.
41. WHO. Equitable access to essential medicines: a framework for collective action. (monografía en internet) Geneva, Switzerland World Health Organization. March 2004. Disponible en [www.who.int](http://www.who.int).
42. Tobar E. Lecciones aprendidas en la provisión de medicamentos para la atención primaria de la salud. *Salud Pública Mex* 2008; 50 supl 4:S463-S469.
43. World Health Organization. How to develop and implement a national drug policy.- Segunda edición. 2001; 27-29.
44. Reich MR, "Bangladesh Pharmaceutical Policy and Politics," *Health Policy and Planning* 1994; 9(2):130-143.
45. Soria R. Garduño N. Gaspar L. et al. Diagnostico de salud de la comunidad de Alpuyeca, Morelos, México. Instituto Nacional de Salud Pública. 2009.
46. Revuelta FI, Sánchez GM. Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación. (monografía en internet) Salamanca España. 2009 Disponible en: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero04/](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero04/).
47. Acción Internacional por la Salud (Bolivia). Estudio de Precios, Disponibilidad y Acceso de Medicamentos y Componentes del Precio en Bolivia. AIS Bolivia, 2009.
48. IFARMA. Precio, Disponibilidad y Asequibilidad de Medicamentos y Componentes de Precio en Colombia. AIS Latinoamérica y Caribe. Abril 7 2009.
49. Acción Internacional por la Salud (Ecuador). Precio, Disponibilidad y Asequibilidad de Medicamentos y Componentes de Precio en Ecuador. AIS Ecuador, Noviembre 2008.
50. Acción Internacional por la Salud (Nicaragua). Precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes del precio de los medicamentos en Nicaragua, 2009.
51. Frenk J. Sepulveda J. Gómez-Dantés O. et al. Evidence-based health policy: three generations of reform in México. *The Lancet*. Noviembre 15, 2003; vol 362: 1667-1671.
52. Comisión de Autorización Sanitaria. Programa de Medicamentos Genéricos. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Septiembre 2008.
53. Homedes N. Ugalde A. Multisource drug policies in Latin America: Survey of 10 countries. *Bulletin of the World Health Organization*. January 2005; 83: 64-70.
54. Nguyen A. Knight R. Mant A. et al. Medicine prices, availability and affordability in Vietnam. *Southern Med Review*. Septiembre 2009; 2: 2-8.

55. Martínez Coll JC. La economía de Mercado. Virtudes e inconvenientes. Universidad de Málaga, España. 1999.
56. Young T. Brailsford S. Connell C. et al. Using industrial processes to improve patient care. *British Medical Journal*. Enero 2004; 328: 162-164.
57. Penchansky R. Thomas W. The concept of Access Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. *Medical Care*. Febrero 1981, Volúmen XIX, No 2: 127-128.
58. Banco Interamericano de Desarrollo. ¿De Burócratas a Gerentes? Las ciencias de la gestión aplicadas a la administración del Estado. Washington DC, 1999; 69-107.
59. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2008. La atención primaria de salud. Más necesaria que nunca. Ginebra. Suiza. 2008; xvi
60. Garrido-Latorre F, Hernández-Llamas H, Gómez-Dantés. Surtimiento de recetas a los afiliados al Seguro Popular de Salud de México; *Salud Publica Mex* 2008; 50 supl 4:S429-S436.

**13. Anexos****Anexo 1****Formulario de Recolección de Datos sobre Precios de los Medicamentos (Sector Público)**

Utilizar un formulario para cada establecimiento farmacéutico público o privado.

Nombre de la Delegación

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre de: país/estado/ciudad/delegación \_\_\_\_\_

Tipo de establecimiento de salud:

Público     Farmacia. o Botica privada     Seguridad Social

(especificar): \_\_\_\_\_

Tipo de precio tomado en el sector público, privado o seguridad social:

Precio de compra     Precio pagado por el paciente

Nombre Encuestador \_\_\_\_\_

**Verificación**

Para ser rellenado por el supervisor de zona al final del día

Firmado \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

MI: determinado a nivel nacional

GI más barato: determinado en el establecimiento

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
1	<b>Amitriptilina</b>	comp 25 mg (3305)	Tryptanol	MSD		100			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					100			/comp	
2	<b>Fluoxetina</b>	cáps/comp 20 mg (4483)	Prozac	Lilly		30			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
3	<b>Diazepam</b>	comp 10 mg (3215)	Valium	Roche		20			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20			/comp	
4	<b>Acido valproico</b>	cap 250mg (2620)	Epival	Abbott		60			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					60				
5	<b>Carbamazepina</b>	Tabl 200mg (2608)	Tegretol	Novartis		20			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20				
6	<b>Clonazepam</b>	comp 2 mg (2612)	Rivotril	MSD		20			/comp	CAUSES 2,3
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20			/comp	
7	<b>Risperidona</b>	cáps/comp 5 mg	Risperdal	Janssen		20			/comp	CAUSES 2,3
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20			/comp	

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
8	<b>Atenolol</b>	comp 50 mg	Tenormin	AstraZeneca		60			/comp	NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					60			/comp	
9	<b>Metoprolol</b>	tabl 100mg (572)	Lopresor	Sandor		20			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20				
10	<b>Enalapril</b>	comp 10 mg (2501)	Renitec PULSOL	MSD PROBIOMED		20			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20			/comp	
11	<b>Captopril</b>	comp 25 mg (0574)	Capoten VARAXIL	BMS MERCK		60			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					60			/comp	
12	<b>Hidroclorotiazida</b>	comp 25 mg (2301)	Diurace ROFUCAL	Infarmasa (LM) PROBIOMED		30			/comp	NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
13	<b>Clortalidona</b>	tabl 50mg (561)	Higroton	Sandoz		20				CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20				
14	<b>Furosemida</b>	Tabl 40mg (2307)	Lasix	Sanofi-Aventis		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20				CAUSES 1
15	<b>Losartan</b>	comp 50 mg (2520)	Cozaar	MSD		30			/comp	CAUSES 2,3

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
16	<b>Ceftriaxona</b>	iny 1 g polvo (1937)	Rocephin	Roche		1 vial			/vial	CAUSES 2
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					1 vial			/vial	
17	<b>Cefalexina</b>	Tabl 500mg (1939)	Ceporex	Glaxosmithkline		20			/comp	CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20				
18	<b>Amoxicilina</b>	50 mg/ml (2127)l	Amoxil	GSK		60 ml			/ml	CAUSES 1 (Frasco de 75 ml)
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					60			/ml	
19	<b>Amoxicilina</b>	cáps/comp 500 mg (2128)	Amoxil	GSK		21			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					21			/comp	
20	<b>Azitromicina</b>	comp 500 mg (1969)	Zitromax AZIPHAR	Pfizer ALPHARMA		3			/comp	NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					3			/comp	
21	<b>Eritromicina</b>	tabl 500mg (1971)	Lantrom	Landsteiner Scientific		20			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					20				
22	<b>Ciprofloxacina</b>	comp 500 mg (4255)	Ciproxina	Bayer		6			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					6			/comp	
23	<b>Gentamicina</b>	80mg o 20mg in 20ml (1954)	Gentalyn GARAMICINA	Shering SHERING-PLOUGH		5			/ml	NO ESTA EN CAUSES

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					5			/ml	
24	<b>Trimetoprim-Sulfametoxazol</b>	ped. Susp. (40) mg/5mL (1904)	Bactrim	Roche		100 mL			/mL	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					100 mL			/mL	
25	<b>Metronidazol</b>	caps/comp500 mg (1308)	Flagyl	Sanofi		15			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					15			/comp	
26	<b>Cloroquina</b>	tab 250 mg tabl 50mg	Aralen	Aventis-Sanofi		100 1000				NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					100			/comp	
27	<b>Diclofenaco</b>	comp 25 mg (3417)	Voltaren	Novartis		30			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
28	<b>Ibuprofeno</b>	400 mg	Motrin ACTRON	Pfizer (LM) BAYER		30			/comp	NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
29	<b>Paracetamol</b>	susp. 100 mg/ml (0106)	Panadol TAFIROL	GSK ASOFARMA		100			/ml	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					100			/ml	
30	<b>Glibenclamida</b>	comp 5 mg (1042)	Glidiabet DAONIL	CIPA (LM) SANOFI AVENTIS		60			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					60			/comp	
31	<b>Metformina</b>	comp 850 mg (5165)	Glucophage	Merck		30			/comp	CAUSES 2,3
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
32	<b>Insulina humana acción rápida regular</b>	1 frasco ampula (1051)	Novorapid	Novo Nordisk		10ml			/UI/ml	CAUSES 1

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					10 ml			/Ul/ml	
33	<b>Insulina humana acción intermedia</b>	Suspensión inyectable 100 Ul/ml, 1 frasco ampula (1051)	Novolin N	Novo Nordisk		10ml				CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					10 ml				
34	<b>Omeprazol</b>	cáps 20 mg (5186)	Losec mups	AstraZeneca		30			/cáps	CAUSES 2
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/cáps	
35	<b>Ranitidina</b>	comp 150 mg (1233)	Azantac	GSK		30			/comp	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
36	<b>Salbutamol</b>	inhalador 0,1 mg por dosis (0429)	Ventolin	GSK		200			/dosis	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					200			/dosis	
37	<b>Beclometasona</b>	inhalador 50ug/dosis (2508)	BECONASE AQUA	GSK		200			/dosis	CAUSES 1
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					200			/dosis	
38	<b>Pravastatina</b>	Tabl 10mg (657)	Novina	Novag		30				CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30				
39	<b>Simvastatina</b>	comp 20 mg (4124)	Zocor COLESKEN	MSD KENDRICK		30			/comp	NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					30			/comp	
40	<b>Atorvastatina</b>	comp 10 mg (5106)	Lipitor	Pfizer		30			/comp	NO ESTA EN CAUSES
	<i>Equivalente</i>					30			/comp	

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<i>genérico más barato</i>									
41	<b>Itraconazol</b>	cap, 100mg (2018)	Zotril	Andromaco		15			/comp	CAUSES
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					15				
42	<b>Cloranfenicol</b>	Solucion oftálmico 5mg/ml (2821)	Spersanicol	Novartis		15 ml gotero			/ml	
	<i>Equivalente genérico más barato</i>					15 ml				

(1) Substancia controlada.  
Se incluyeron los códigos de causas al lado de los nombres de los principios activos de cada medicamento

8 de los 42 medicamentos no están en el CAUSES;  
6 medicamentos solo son para el 2do o 3er nivel de atención;  
Atenolol y Ibuprofeno no están en el CAUSES así como no están en el Cuadro Básico (CB) o en el Catalogo de Medicamentos (cat).

## Anexo 2

**Formulario de Recolección de Datos sobre Precios de los Medicamentos (Sector Privado)**

Utilizar un formulario para cada establecimiento farmacéutico público o privado.

Nombre de la Delegación

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre de: país/estado/ciudad/delegación \_\_\_\_\_

Tipo de establecimiento de salud:

Público       Farmacia. o Botica privada       Seguridad Social

(especificar): \_\_\_\_\_

Tipo de precio tomado en el sector público, privado o seguridad social:

Precio de compra       Precio pagado por el paciente

Nombre Encuestador \_\_\_\_\_

**Verificación**

Para ser rellenado por el supervisor de zona al final del día

Firmado \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

MI: determinado a nivel nacional

GI más barato: determinado en el establecimiento

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
1*	<b>Amitriptilina</b>	comp 25 mg	Tryptanol	MSD		100			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					100			/comp	
2*	<b>Fluoxetina</b>	cáps/comp 20 mg	Prozac 20	Lilly		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/comp	
3*	<b>Diazepam</b>	comp 10 mg	Valium	Roche		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20			/comp	
4	<b>Acido valproico</b>	cap 250mg	Depakene	Abbott		60			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					60				
5	<b>Carbamazepina</b>	Tabl 200mg	Tegretol	Novartis		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20				
6*	<b>Clonazepam</b>	comp 2 mg	Rivotril	Roche		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20			/comp	
7	<b>Risperidona</b>	comp 5 mg	Risperdal	Janssen-Clag		20			/comp	

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20			/comp	
8	<b>Atenolol</b>	comp 50 mg	Tenormin	AstraZeneca		60			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					60			/comp	
9	<b>Metoprolol</b>	tabl 100mg	Seloken	Aztrazeneca		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20				
10	<b>Enalapril</b>	comp 10 mg	Renitec	MSD		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20			/comp	
11	<b>Captopril</b>	comp 25 mg	Capotena	BMS		60			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					60			/comp	
12	<b>Hidroclorotiazida</b>	comp 25 mg	Rofucal	Probiomed		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/comp	
13	<b>Clortalidona</b>	tabl 50mg	Higroton	Novartis		20				
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20				

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
14	<b>Furosemida</b>	Tabl 40mg	Lasix	Sanofi-Aventis		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20				
15	<b>Losartán</b>	comp 50 mg	Cozaar	MSD		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/comp	
16	<b>Ceftriaxona</b>	1 g polvo inyectable	Rocephin	Roche		1 vial			/vial	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					1 vial			/vial	
17	<b>Cefalexina</b>	Tabl 500mg	Keflex	Eli Lilly		20			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					20				
18	<b>Amoxicilina</b>	Suspensión 50 mg/ml	Penamox (Amoxil)	Grimann (GSK)		60 ml			/ml	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					60 ml			/ml	
19	<b>Amoxicilina</b>	cáps 500 mg	Penamox (Amoxil)	Grimann (GSK)		21			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					21			/comp	
20	<b>Azitromicina</b>	comp 500 mg	Azitrocin	Pfizer		3			/comp	



No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<b>Diclofenaco</b>	comp 50 mg	Voltaren	Novartis		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca:    Gl:					30			/comp	
28	<b>Ibuprofeno</b>	400 mg	Motrin (Actron)	Pfizer (Bayer)		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca:    Gl:					30			/comp	
29	<b>Paracetamol</b>	gotas 100 mg/ml	Tylenol gotas (Tempra)	Janssen-Clag (BMS)		100			/ml	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca:    Gl:					100			/ml	
30	<b>Glibenclamida</b>	comp 5 mg	Euglucon (Daolin)	Roche (Sanofi-Aventis)		60			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca:    Gl:					60			/comp	
31	<b>Metformina</b>	comp 850 mg	Glucophage	Syntex		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca:    Gl:					30			/comp	
32**	<b>Insulina humana acción rápida regular</b>	Suspensión inyectable 100 UI/ml.	Novorapid	Novo Nordisk		10ml			/UI/ml	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca:    Gl:					10 ml			/UI/ml	

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
33**	<b>Insulina humana acción intermedia</b>	Suspensión inyectable 100 UI/ml.	Novolin N	Novo Nordisk		10ml				
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					10 ml				
34	<b>Omeprazol</b>	cáps 20 mg	Losec A o Losec	AstraZeneca		30			/cáps	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/cáps	
35	<b>Ranitidina</b>	comp 150 mg	Azantac	GSK		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/comp	
36	<b>Salbutamol</b>	Spray, inhalador 0,1 ucg por dosis	Ventolin	GSK		200			/dosis	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					200			/dosis	
37	<b>Beclometasona</b>	Spray, inhalador 50 ucg/dosis	Becotide	GSK		200			/dosis	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					200			/dosis	
38	<b>Pravastatina</b>	Tabl 10mg	Pravacol	BMS		30				

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombre genérico	Forma farmacéutica y concentración	Nombre(s) comercial(es)	Fabricante	Disponible: SI NO	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible (Pesos mexicanos)	Precio unitario (4 cifras)	Observaciones
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30				
39	<b>Simvastatina</b>	comp 20 mg	Zocor	MSD		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/comp	
40**	<b>Atorvastatina</b>	comp 10 mg	Lipitor	Pfizer		30			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					30			/comp	
41	<b>Itraconazol</b>	cap, 100mg	Sporanox (Zotril)	Janssen-Clag (Andromaco)		15			/comp	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					15			/comp	
42	<b>Cloranfenicol</b>	Gotas, solución oftálmica 5mg/ml	Cloramfeni Ofteno	Sophia		15 ml			/ml	
	<i>Equivalente genérico más barato</i> Marca: GI:					15 ml			/ml	

\* Substancia controlada.

\*\* No estan en lista de Comisión de autorización sanitaria, Programa medicamentos genéricos, COFEP

## Anexo 3

## Lista de medicamentos globales, regionales y complementarios

Lista	Nº	Enfermedad	Nombre	Concentración	Forma farmacéutica	Marca Original, Fabricante	Tipo de enfermedad Aguda (A) Crónica (C)
Lista global	1	Asma	Salbutamol	100 mcg/dosis	Inhalador	Ventolin/GSK	C
	2	Diabetes	Glibenclamida	5mg	Cáp/comp	Euglucon/Roche	C
	3	Enfermedad Cardiovascular	Captopril	25 mg	Cáp/comp	Capotena/BMS	C
	4	Enfermedad Cardiovascular	Simvastatina	20 mg	Cáp/comp	Zocor/MSD	C
	5	Depresión	Amitriptilina*	25 mg	Cáp/comp	Tryptanol/MSD	C
	6	Enfermedad Infecciosa	Ciprofloxacina	500 mg	Cáp/comp	Ciproxina/Bayer	A
	7	Enfermedad Infecciosa	Trimetoprim/Sulfametoxazol	8+40 md/ml	Suspensión	Bactrim/Roche	A
	8	Enfermedad Infecciosa	Amoxicilina	500 mg	Cáp/comp	Penamox/Griman n	A
	9	Enfermedad Infecciosa	Ceftriaxona	1 g/vial	Inyección	Rocephin/Roche	A
	10	Dolor/inflamación	Diclofenaco	50 mg	Cáp/comp	Voltaren/Novartis	A
	11	Enfermedad cardiovascular	Atenolol	50 mg	Cáp/comp	Tenormin/ AstraZeneca	C
	12	Úlcera	Omeprazol	20 mg	Cáp/comp	Losec/AstraZeneca	C
Lista regional	13	Enfermedad Infecciosa	Amoxicilina Suspensión	50 mg/ml	Jarabe/susp	Penamox/Griman n	A
	14	Hipercolesterolemia	Atorvastatina	10 mg	Cáp/tab	Lipitor/Pfizer	C
	15	Enfermedad Infecciosa	Azitromicina	500 mg	Cáp/tab	Azitrocin/Pfizer	A
	16	Enfermedad respiratoria	Beclometasona	250 mcg/dosis	Inhalador	Becotide/GSK	C
	17	Sistema Nervioso Central	Clonazepam*	2 mg	Cáp/tab	Rivotril/Roche	C
	18	Sistema Nervioso Central	Fluoxetina	20 mg	Cáp/tab	Prozac 20/Eli Lilly	C
	19	Diurético	Furosemida	40 mg	Cáp/tab	Lasix/Sanofi-Aventis	C
	20	Diurético	Hidroclorotiazida	25 mg	Cáp/tab	Rofucal/Probiomed	C
	21	Dolor/Inflamación	Ibuprofeno	400 mg	Cáp/tab	Motrin/Pfizer	A

	22	Diabetes	Metformina	850 mg	Cáp/tab	Glucophage/BMS	C
	23	Enfermedad Infecciosa/parasitaria	Metronidazol	500 mg	Cáp/tab	Flagyl/Sanofi-Aventis	A
	24	Úlcera/Gastritis	Ranitidina	150 mg	Cáp/tab	Azantac/GSK	C
Lista complementaria	25	Sistema Nervioso central	Carbamazepina	200 mg	Cáp/tab	Tegretol/Novartis	C
	26	Enfermedad Infecciosa	Cefalexina	500 mg	Cáp/tab	Keflex/Eli Lilly	A
	27	Sistema Nervioso Central	Diazepam*	10 mg	Cáp/tab	Valium/Roche	C
	28	Enfermedad Circulatoria	Enalapril	10 mg	Cáp/tab	Renitec/MSD	C
	29	Enfermedad circulatoria	Losartan	50 mg	Cáp/tab	Cozaar/MSD	C
	30	Hipercolesterolemia	Pravastatina	10 mg	Cáp/tab	Pravacol/BMS	C
	31	Dolor	Paracetamol gotas	100 mg/ml	Mililitro	Tylenol gotas/Janssen-Clag	A
	32	Sistema Nervioso Central	Risperidona*	3 mg	Cáp/tab	Risperdal /Janssen-Clag	C
	33	Sistema Nervioso Central	Ácido Valproico	250 mg	Cáp/tab	Depakene/Abbott	C
	34	Enfermedad circulatoria	Metoprolol	100 mg	Cáp/tab	Seloken/AstraZeneca	C
	35	Enfermedad circulatoria	Clortalidona	50 mg	Cáp/tab	Higroton/Novartis	C
	36	Enfermedad infecciosa	Eritromicina	500 mg	Cáp/tab	Pantomicina/Abbott	A
	37	Enfermedad infecciosa	Gentamicina	80 mg/2 ml	Inyectable	Gramicina/Shering-Plough	A
	38	Enfermedad infecciosa/parasitaria	Cloroquina	150 mg	Cáp/tab	Aralen/Sanofi-Aventis	A
	39	Diabetes	Insulina humana acción rápida	100 UI/ml	Inyectable	Novorapid/Novo Nordisk	C
	40	Diabetes	Insulina humana acción regular	100 UI/ml	Inyectable	Novolin N/Novo Nordisk	C
	41	Enfermedad fúngica	Itraconazol	100 mg	Cáp/tab	Sporanox/Janssen-Clag	A
	42	Enfermedad infecciosa	Cloranfenicol	5 mg/ml	Mililitro	Cloramfeni ofteno/Sophia	A

No están incluidos en lista de programa de gratuidad de medicamentos de la Secretaría de Salud del DF.

No están incluidos en la lista CAUSES del Seguro Popular

[No están incluidos en cuadro institucional de Hospitales pediátricos del DF](#)

\* Clasificados como sustancia psicotrópica.

## Anexo 4.

## Disponibilidad Individual de medicamentos sector público

Con formato: Portugués (Brasil)

Con formato: Portugués (Brasil)

Medicines Outlet Study ID				Summary Comparisons to Reference Prices and Percent Availability in Outlets					
Region				(Blank if found in < <input type="text" value="4"/> outlets)					
Distance from population centre									
Include outlet in analysis (1=yes,0=no)?									
Level of care									
No.	Medicine Name	Medicine Type	Include in analysis?	Median Price Ratio (MPR)	25%ile	75%ile	Min	Max	% with med.
1	Acido Valproico	Brand	1						0.0%
1	Acido Valproico	Lowest Price	1						6.7%
2	Amitriptilina	Brand	1						0.0%
2	Amitriptilina	Lowest Price	1						6.7%
3	Amoxicilina	Brand	1						0.0%
3	Amoxicilina	Lowest Price	1						66.7%
4	Amoxicilina suspensión	Brand	1						0.0%
4	Amoxicilina suspensión	Lowest Price	1						53.3%
5	Atenolol	Brand	1						0.0%
5	Atenolol	Lowest Price	1						0.0%
6	Atorvastatina	Brand	1						0.0%
6	Atorvastatina	Lowest Price	1						0.0%
7	Azitromicina	Brand	1						0.0%
7	Azitromicina	Lowest Price	1						0.0%
8	Beclometasona	Brand	1						0.0%
8	Beclometasona	Lowest Price	1						46.7%
9	Captopril	Brand	1						0.0%
9	Captopril	Lowest Price	1						66.7%
10	Carbamazepina	Brand	1						0.0%
10	Carbamazepina	Lowest Price	1						66.7%
11	Cefalexina	Brand	1						0.0%
11	Cefalexina	Lowest Price	1						20.0%
12	Ceftriaxona I.V	Brand	1						0.0%
12	Ceftriaxona I.V	Lowest Price	1						100.0%
13	Ciprofloxacina	Brand	1						0.0%
13	Ciprofloxacina	Lowest Price	1						53.3%
14	Clonazepam	Brand	1						0.0%
14	Clonazepam	Lowest Price	1						33.3%
15	Cloranfenicol	Brand	1						0.0%
15	Cloranfenicol	Lowest Price	1						53.3%
16	Cloroquina	Brand	1						0.0%
16	Cloroquina	Lowest Price	1						6.7%
17	Clortalidona	Brand	1						0.0%
17	Clortalidona	Lowest Price	1						40.0%
18	Diazepam	Brand	1						0.0%
18	Diazepam	Lowest Price	1						13.3%
19	Diclofenaco	Brand	1						0.0%
19	Diclofenaco	Lowest Price	1						6.7%
20	Enalapril	Brand	1						0.0%
20	Enalapril	Lowest Price	1						46.7%
21	Eritromicina	Brand	1						0.0%
21	Eritromicina	Lowest Price	1						53.3%
22	Fluoxetina	Brand	1						0.0%

Medicines Outlet Study ID				Summary Comparisons to Reference Prices and Percent Availability in Outlets					
Region				(Blank if found in < <input type="text" value="4"/> outlets)					
Distance from population centre									
Include outlet in analysis (1=yes,0=no)?									
Level of care									
No.	Medicine Name	Medicine Type	Include in analysis?	Median Price Ratio (MPR)	25%ile	75%ile	Min	Max	% with med.
22	Fluoxetina	Lowest Price	1						46.7%
23	Furosemida	Brand	1						0.0%
23	Furosemida	Lowest Price	1						73.3%
24	Gentamicina	Brand	1						0.0%
24	Gentamicina	Lowest Price	1						20.0%
25	Glibenclamida	Brand	1						0.0%
25	Glibenclamida	Lowest Price	1						80.0%
26	Hidroclorotiazida	Brand	1						0.0%
26	Hidroclorotiazida	Lowest Price	1						0.0%
27	Ibuprofeno	Brand	1						0.0%
27	Ibuprofeno	Lowest Price	1						0.0%
28	Insulina humana acción intermedia	Brand	1						26.7%
28	Insulina humana acción intermedia	Lowest Price	1						40.0%
29	Insulina humana acción rápida	Brand	1						0.0%
29	Insulina humana acción rápida	Lowest Price	1						26.7%
30	Itraconazol	Brand	1						0.0%
30	Itraconazol	Lowest Price	1						40.0%
31	Losartan	Brand	1						0.0%
31	Losartan	Lowest Price	1						33.3%
32	Metformina	Brand	1						0.0%
32	Metformina	Lowest Price	1						66.7%
33	Metoprolol	Brand	1						0.0%
33	Metoprolol	Lowest Price	1						80.0%
34	Metronidazol	Brand	1						0.0%
34	Metronidazol	Lowest Price	1						60.0%
35	Omeprazol	Brand	1						0.0%
35	Omeprazol	Lowest Price	1						83.3%
36	Paracetamol gotas	Brand	1						0.0%
36	Paracetamol gotas	Lowest Price	1						73.3%
37	Pravastatina	Brand	1						0.0%
37	Pravastatina	Lowest Price	1						60.0%
38	Ranitidina	Brand	1						0.0%
38	Ranitidina	Lowest Price	1						53.3%
39	Risperidona	Brand	1						0.0%
39	Risperidona	Lowest Price	1						16.7%
40	Salbutamol inhalador	Brand	1						0.0%
40	Salbutamol inhalador	Lowest Price	1						60.0%
41	Simvastatina	Brand	1						0.0%
41	Simvastatina	Lowest Price	1						0.0%
42	Trimetoprim-Sulfametoxazol	Brand	1						0.0%
42	Trimetoprim-Sulfametoxazol	Lowest Price	1						73.3%

## Anexo 5

## Razón de Mediana de Precios, por medicamento

No.	Medicine Name	Medicine Type	Median Price Ratio (MPR)	25%ile	75%ile	Min	Max
1	Acido Valproico	Brand	34.58	32.84	40.25	32.05	47.37
1	Acido Valproico	Lowest Price					
2	Amitriptilina	Brand					
2	Amitriptilina	Lowest Price					
3	Amoxicilina	Brand	12.88	12.37	13.59	12.30	14.39
3	Amoxicilina	Lowest Price	4.32	3.99	4.89	3.58	7.62
4	Amoxicilina suspensión	Brand	12.02	11.48	12.96	11.12	14.57
4	Amoxicilina suspensión	Lowest Price	4.30	4.00	4.70	3.45	6.76
5	Atenolol	Brand	30.85	30.85	30.85	26.19	30.85
5	Atenolol	Lowest Price					
6	Atorvastatina	Brand	2.50	2.38	2.68	2.21	2.73
6	Atorvastatina	Lowest Price					
7	Azitromicina	Brand	16.22	14.16	16.24	14.16	16.66
7	Azitromicina	Lowest Price	3.74	3.25	4.22	3.00	4.77
8	Beclometasona	Brand					
8	Beclometasona	Lowest Price					
9	Captopril	Brand	45.92	40.95	46.88	34.34	49.95
9	Captopril	Lowest Price	5.49	4.59	5.51	3.67	6.52
10	Carbamazepina	Brand	25.77	24.71	26.83	22.82	27.52
10	Carbamazepina	Lowest Price	5.03	4.74	5.49	3.57	9.19
11	Cefalexina	Brand	16.39	15.78	16.61	15.11	54.24
11	Cefalexina	Lowest Price	2.68	2.63	3.79	2.44	16.41
12	Ceftriaxona I.V	Brand	44.23	41.51	44.79	31.35	44.89
12	Ceftriaxona I.V	Lowest Price	6.62	5.65	7.52	5.09	16.44
13	Ciprofloxacina	Brand	51.71	51.68	53.90	44.38	60.30
13	Ciprofloxacina	Lowest Price	12.66	11.75	16.15	9.40	39.42
14	Clonazepam	Brand					
14	Clonazepam	Lowest Price					
15	Cloranfenicol	Brand	3.68	3.63	3.94	3.52	4.04
15	Cloranfenicol	Lowest Price					
16	Cloroquina	Brand	16.77	16.29	17.38	16.13	17.93
16	Cloroquina	Lowest Price					
17	Clortalidona	Brand	8.63	8.52	8.83	8.02	12.36
17	Clortalidona	Lowest Price					
18	Diazepam	Brand					
18	Diazepam	Lowest Price					
19	Diclofenaco	Brand	107.25	104.74	109.51	103.58	114.34
19	Diclofenaco	Lowest Price					

Comentado [INSP1]: Las decimales en México se escriben con punto. Favor de corregirlo. Corregido

20	Enalapril	Brand	35.68	35.66	36.72	34.70	38.84
20	Enalapril	Lowest Price	3.18	2.87	5.64	2.12	23.56
21	Eritromicina	Brand					
21	Eritromicina	Lowest Price	4.67	3.31	6.37	2.56	11.07
22	Fluoxetina	Brand	172.38	171.73	173.76	126.57	188.32
22	Fluoxetina	Lowest Price	25.11	19.90	26.25	14.18	79.38
23	Furosemida	Brand	66.48	65.04	69.89	60.69	74.45
23	Furosemida	Lowest Price	19.37	12.38	37.71	7.77	65.14
24	Gentamicina	Brand	135.27	120.58	140.10	1.62	211.60
24	Gentamicina	Lowest Price	18.36	15.12	25.02	11.21	63.77
25	Glibenclamida	Brand	45.92	44.30	46.61	37.98	46.61
25	Glibenclamida	Lowest Price	5.18	4.83	6.39	3.45	11.39
26	Hidroclorotiazida	Brand	103.13	100.90	103.58	88.40	150.01
26	Hidroclorotiazida	Lowest Price					
27	Ibuprofeno	Brand	39.99	36.62	41.12	35.06	43.65
27	Ibuprofeno	Lowest Price	14.73	12.28	16.07	8.93	41.07
28	Insulina humana acción intermedia	Brand					
28	Insulina humana acción intermedia	Lowest Price	2.72	2.68	2.85	2.67	3.14
29	Insulina humana acción rápida	Brand					
29	Insulina humana acción rápida	Lowest Price					
30	Itraconazol	Brand					
30	Itraconazol	Lowest Price	2.12	1.97	2.33	1.93	3.93
31	Losartan	Brand	2.86	2.81	2.92	2.51	3.02
31	Losartan	Lowest Price	1.00	0.79	1.09	0.42	1.10
32	Metformina	Brand	14.19	11.28	14.99	8.84	15.04
32	Metformina	Lowest Price	5.06	4.28	5.79	3.02	7.00
33	Metoprolol	Brand					
33	Metoprolol	Lowest Price					
34	Metronidazol	Brand	23.85	22.98	24.96	12.95	26.23
34	Metronidazol	Lowest Price	9.37	8.52	21.12	6.81	24.19
35	Omeprazol	Brand	21.65	18.69	21.65	15.90	24.36
35	Omeprazol	Lowest Price	9.30	7.40	13.77	6.77	16.92
36	Paracetamol gotas	Brand	13.26	8.64	13.57	2.22	14.89
36	Paracetamol gotas	Lowest Price	3.76	3.22	4.88	1.58	6.20
37	Pravastatina	Brand					
37	Pravastatina	Lowest Price					
38	Ranitidina	Brand	21.59	20.65	23.21	5.47	23.85
38	Ranitidina	Lowest Price	3.85	3.11	4.59	1.97	7.13
39	Risperidona	Brand					
39	Risperidona	Lowest Price					
40	Salbutamol inhalador	Brand	9.80	9.75	9.95	9.49	10.14
40	Salbutamol inhalador	Lowest Price	2.09	1.94	2.39	1.51	2.59
41	Simvastatina	Brand					
41	Simvastatina	Lowest Price					
42	Trimetoprim-Sulfametoxazol	Brand	15.86	14.56	15.90	11.16	15.94
42	Trimetoprim-Sulfametoxazol	Lowest Price	4.45	3.40	6.41	2.43	12.64

**Comentado [INSP2]:** Favor de revisar las conclusiones. Parece que no refleje los resultados. **Corregido en conclusiones**

**Comentado [INSP3]:** Favor de revisar los resultados escritos en las conclusiones. Dice que todos los medicamentos fueran arriba de 2.5 del MPR. Parece que no aplica a salbutamol y losartan. **Corregido en conclusiones**

### Anexo 6

Los 5 medicamentos más costosos y los 5 medicamentos más económicos, en relación a referencia internacional de precios, en farmacias privadas de México, el día de la recolección de datos.

Medicamentos más costosos		
Medicamento	Enfermedad	MPR
<b>Medicamentos Innovadores (MI)</b>		
Fluoxetina	Depresión	172.38
Gentamicina	Infección respiratoria aguda adulto	135.27
Hidroclorotiazida	Hipertensión	103.13
Furosemida	Hipertensión	66.48
Ciprofloxacina	Infección respiratoria aguda adulto	51.71
<b>Medicamentos Genéricos (MG)</b>		
Fluoxetina	Depresión	25.11
Furosemida	Hipertensión	19.37
Gentamicina	Infección respiratoria aguda adulto	18.36
Ibuprofeno	Dolor/Inflamación	14.73
Ciprofloxacina	Infección respiratoria aguda adulto	12.66
<b>Medicamentos Genéricos Intercambiables (GI)</b>		
Furosemida	Hipertensión	29.62
Fluoxetina	Depresión	26.08
Gentamicina	Infección respiratoria aguda adulto	16.91
Ciprofloxacina	Infección respiratoria aguda adulto	14.10
Omeprazol	Úlcera/Gastritis	10.14

<b>Medicamentos más económicos</b>		
<b>Medicamento</b>	<b>Enfermedad</b>	<b>MPR</b>
<b>Medicamentos Innovadores (MI)</b>		
Atorvastatina	Hipercolesterolemia	2.5
Losartán	Enfermedad circulatoria	2.86
Cloranfenicol	Infección oftálmica	3.68
Clortalidona	Enfermedad circulatoria	8.63
Salbutamol	Asma	9.80
<b>Medicamentos Genéricos (MG)</b>		
Losartán	Enfermedad circulatoria	1
Salbutamol	Asma	2.09
Itraconazol	Enfermedad fúngica	2.12
Cefalexina	Infección respiratoria aguda adulto	2.68
Insulina humana acción intermedia	Diabetes	2.72
<b>Medicamentos Genéricos Intercambiables (GI)</b>		
Losartán	Enfermedad circulatoria	0.79
Salbutamol	Asma	2.16
Cefalexina	Infección respiratoria aguda adulto	2.68
Ranitidina	Úlcera/Gastritis	3.2
Trimetoprim-Sulfametoxazol	Infección respiratoria aguda pediátrica	3.4

## ANEXO 7.

## MATRIZ DE CAPTURA DE DATOS CUALITATIVOS ESTABLECIMIENTOS DEPENDIENTES SECRETARÍA DE SALUD DF.

Establecimiento	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
<b>Pregunta</b>	<b>¿Cada cuanto tiempo se surte de medicamentos a la farmacia?</b>	<b>¿Cuándo fue la última vez que la surtieron?</b>	<b>¿Cuáles son los principales obstáculos que evitan una mayor eficacia en el surtimiento de medicamentos?</b>	<b>Observaciones generales</b>
(1)	2 o 3 veces al año (Realmente)	Noviembre 2009	No responden a las necesidades de la población. Les mandan medicamentos sin demanda y algunos, que solicitan permanentemente, rara ocasión les surten. No saben quiénes deciden.	Durante media hora de estancia en la farmacia se surtieron 3 recetas incompletas. En una de ellas faltó ranitidina.
(2)	Cada 6 meses (Realmente)		Se solicita medicamento con mayor demanda a la jurisdicción, pero no necesariamente se le surte lo requerido. No sabe quién decide qué mandar y que no	Durante media hora de estancia en la farmacia se surtieron 2 recetas incompletas. En una de ellas faltó diclofenaco. Farmacia en nuevo espacio físico. La responsable comentó que en el tiempo que tiene trabajando (2 años), no ha recibido ningún tipo de capacitación
(3)	3 veces al año (Realmente)	Julio 2009	Les abastecen lo que tienen en la Jurisdicción. No sabe el encargado de la farmacia, los criterios que usan. Hay faltantes constantes.	
(4)	Cada 3 meses (Realmente)	Noviembre 2009	Se agotan muy rápidamente los medicamentos más solicitados. No conocen los criterios que se siguen para resurtir medicamentos	La percepción del encargado es buena respecto a la distribución y no tenía mayores quejas en

				relación a otros encargados de farmacia
(5)	Cada 21 días, "se supone" (Oficialmente)	Noviembre 2009	Se solicita abasto de acuerdo al consumo histórico, pero la jurisdicción lo modifica sin comunicar criterios.	Farmacia cerrada el día de la visita, por inventario. Hacen referencia reciente abasto convenio piloto farmacia Fénix, el cual no funcionó. Abastecen a dos CS TII
(6)	3 o 4 veces al año (Realmente)	Octubre 2009	Les abastece un T III, a discreción, sin responder a la demanda. Nunca le explica a qué se debe el desabasto. Le surten medicamento sin demanda y a punto de caducar. Hay una limitación en la variedad del medicamento. El cuadro corresponde al programa de gratuidad y no incluye intervenciones CAUSES.	T I. Refiere encargada que el abasto no le dura ni un mes. Debe esperar entonces 2 meses para contar Con algunas de las claves de mayor demanda. Es necesario tomar 3 diferentes rutas de camión para llegar al centro de salud de referencia (ida y vuelta cuesta aprox. 30 pesos)
(7)	La doctora responsable del centro (quien se encarga de dar la consulta externa a los pacientes) decide cuando visitar el centro de salud de referencia (Manuel Escontria),	Diciembre 2009	Los centros T-I no son surtidos con medicamentos, se envía a los pacientes con su receta al Centro de Salud Manuel Escontria, dependiendo de una lista que nos hace llegar dicho Centro que muestra los medicamentos que allá tienen disponible. Deberíamos poder contar con farmacia propia debido al número de pacientes que vemos (en su mayoría diabéticos e hipertensos)	Se necesita tomar dos rutas de camión para llegar desde aquí al centro de salud de referencia (aprox. 16 pesos ida y vuelta) Impotencia por no poder ofrecer a la población medicamentos

	dependiendo del abasto de dicho centro. No se surte regularmente			
(8)	Cada 3 meses (Realmente)	Noviembre 2009	Se envían las listas de medicamentos al CS TIII de referencia pero nunca envían lo solicitado. No se sabe quién lo decide. Los TIII primero cubren sus necesidades y luego con las sobras tratan de surtir a los TI, pero no es suficiente. Las claves de mayor demanda se agotan en dos semanas y un mes	
(9)	El director recoge medicamentos según necesidad del centro (cada mes y medio generalmente)	Noviembre 2009	Debería tener farmacia propia. Lo que solicitamos debería ser atendido, pero siempre cae en oídos sordos. Para llegar al centro de salud de referencia el paciente debe tomar 2 camiones y si es hora de tráfico, puede tardar hasta 1 hora en llegar. No manejamos medicamentos del seguro popular porque somos un T-I.	No hay dinero para pagar el personal por lo que el centro funciona dos horas al día. El Seguro Popular sirve para internaciones y consulta externa, pero en la realidad no cubre medicamentos porque no hay.
(10)	Cada semana debido a la cantidad de medicamentos y la capacidad de la movilidad del hospital	Segunda semana Enero 2010	El hospital ya no apoya a centros de salud, el 2008 se realizó un estudio que mostraba que el 33% de las recetas iban para pacientes de centros de salud; por este motivo se vio por conveniente cortar el apoyo en medicamentos a centros de salud, además ellos cuentan con diferente almacén. El programa de gratuidad tiene serios problemas de	El hospital solo surte de medicamentos al público en general de 12:00 pm a 14:00 pm  El hospital no maneja medicamentos controlados por no tener servicio de psiquiatría

	(una semana recogen algunas claves, otra semana otras). El hospital es responsable de ir al almacén por los medicamentos (Realmente)		recursos humanos y logísticos principalmente. La empresa Fénix no consiguió cumplir con su contrato debido a que, en la opinión del encargado de farmacia, no existe una empresa lo suficientemente grande y con la experiencia para manejar la red de hospitales en el DF. Ahora se está comenzando con el sistema de subrogación con la empresa LOMEDIC. El año 2005 fue para el encargado el mejor año en términos de distribución, en el gobierno de López Obrador se manejo la distribución de medicamentos por licitación proporcionando puntualmente cada mes el cuadro básico completo de cada hospital y en el mes de inventario, se entregó el abasto por dos meses, el encargado quisiera volver a ese sistema.	
(11)	1 vez al mes visitan almacén central (Realmente)	Diciembre 2009	Tienen hace años una lista de medicamentos que requerimos en nuestro cuadro básico pero que almacenes ni la considera. Se debería entregar a farmacia lo que se solicita en el cuadro básico, pero eso nunca ocurre. En almacén, priorizan a los hospitales generales y los hospitales pediátricos son agendados siempre para finales de cada mes, cuando ya no hay las claves de mayor demanda. Se imponen los criterios de los administradores de nivel central, en contra de las necesidades reales de los usuarios. Para los directivos del Hospital, no es prioritaria la farmacia.	Los responsables prefieren decirle a la población que compren sus medicamentos en la farmacia privada cercana a que hagan el viaje a otro hospital donde no hay certidumbre sobre la disponibilidad del medicamento. No hay dinero para tratar a la gente más humilde, pero llega el hijo de un influyente y Secretaría y dirección consiguen medicamentos que ni si quiera están en el cuadro básico y tienen un alto costo. (Existencias de tramadol porque así lo requirió el

				<p>director)</p> <p>Durante la visita a la farmacia (no más de 30 minutos), dos usuarias acudieron a surtir receta, una de ellas solo requería Loratadina, la cual no estaba en la farmacia</p>
(12)	Mensualmente (Realmente)	Noviembre, 2009	<p>Retrasos en el abasto de los proveedores privados. Están iniciando contrato subrogado con Lomedic después de la experiencia con El Fénix (que si surtía con cantidad pero con poca calidad). Les surtirán 160 claves, el resto lo proveerá el almacén central (Jardín) de la SSa DF.</p> <p>Para las claves que maneja la SSa hay topes presupuestales que no se pueden romper</p>	<p>En la farmacia estarán empleados de la empresa y del hospital, surtiendo a receta de acuerdo a las claves que manejen cada quién. Cada instancia llevará su propio control.</p>
(13)	Cada tres meses. Principalmente la empresa Pisa con la que hacen licitación directa por ser el hospital un OPD (Realmente)	Noviembre, 2009	<p>Ya faltan varias claves. Ante ello se hacen algunas compras directas priorizando las urgencias. El abasto de los proveedores es incompleto y con retardo</p>	<p>Es OPD y hace sus licitaciones directamente. Es una farmacia intra hospitalaria.</p>
(14)	Cada mes (Realmente)	26 enero 2010	<p>Falta de presupuesto</p> <p>Calidad de los medicamentos</p> <p>El papeleo para pedidos extraordinarios exige mayor personal.</p>	<p>Fuerte dependencia por el responsable, salió de vacaciones un mes y caducaron una serie de medicamentos</p>

(15)	Las ordinarias cada mes, las extraordinarias cada 24 hrs si fuera necesario. (Realmente)	10 febrero 2010	Falta de presupuesto Programa de gratuidad y seguro popular, no se encuentran coordinados y en muchas ocasiones repiten funciones (dobles reservas de un medicamento y escasez en ambos programas de otro medicamento)	En media hora se atendieron a cuatro personas y una receta estuvo incompleta
------	---	-----------------	---	--

