

**ESTUDIO DE MERCADO DE MEDICAMENTOS EN
BOLIVIA
2013**



**30/12/2013
AEMP**

Estudio de Mercado de Medicamentos en Bolivia

1 ANTECEDENTES

La economía de la salud se refiere a la determinación y asignación de los recursos de salud y la distribución de los servicios médicos en una sociedad. En esencia debido a que los recursos son escasos, la sociedad debe determinar qué cantidades y tipo de servicios médicos deberán ser producidos, cual la combinación de recursos de atención en salud deberán ser utilizados, y quiénes serán los beneficiarios de los mismos. La respuesta a estas cuatro preguntas básicas implica difíciles soluciones de compromiso para aquellos tomadores de decisiones al momento de seguir una determinada política pública en salud (Santerre y Neun, 2009: 19).

Al respecto, y en general, el sector de salud está estructurado por cuatro mercados o industrias que interactúan entre sí, los cuales incluyen su propia forma de organización y comportamiento: i) seguro de salud (Caja Nacional de Salud y Seguros Privados), ii) servicios médicos (médicos especialistas), iii) servicios de hospitalización (primer¹, segundo², tercer nivel³ y clínicas privadas), y finalmente iv) medicamentos (Santerre y Neun, 2009: 313).

En relación a la industria farmacéutica (medicamentos), ésta comprende la oferta que parte de la producción e importación de bienes farmacéuticos para uso humano⁴ semielaborados y de consumo final. En paralelo, la demanda final de medicamentos (pacientes) esta mediada por importadores-laboratorios, distribuidores, farmacias, hospitales públicos y privados (clínicas), instituciones del gobierno (MSyD), obras sociales (ONGs e Iglesia) y agentes de medicina pre pagada (seguros privados y médicos especialistas). En el caso de medicamentos de venta libre⁵ se incorporan los hipermercados, supermercados y tiendas de barrio (Jiménez et. al., 2004: 181).

Es así, que en Bolivia el sector de medicamentos, en su conjunto, adquiere relevancia en el ramo de la salud pública, debido a: i) significativos niveles de ingresos y empleo que se generan para la economía nacional y regional en sus distintas etapas (producción, distribución y comercialización), ii) las mejoras que crean en el bienestar de los consumidores al reducir el número de muertes y los días de incapacidad y de hospitalización, iii) que dada el alta concentración en pocas empresas en ciertos eslabones de la cadena de valor del sector, se puedan propiciar prácticas contrarias a la libre competencia, y iv) que permitirá vislumbrar nuevas políticas de promoción y defensa de la competencia del sector en su conjunto.

¹ El primer nivel, corresponde principalmente a tratamientos ambulatorios de poca complejidad y de atención inmediata.

² El segundo nivel, corresponde a las modalidades que requieren atención ambulatoria de mayor complejidad y la internación hospitalaria en las especialidades básicas de medicina interna, cirugía pediátrica y gineco-obstetricia, anestesiología, sus servicios complementarios de diagnóstico y tratamiento, opcionalmente traumatología. La unidad operativa de este nivel es el hospital básico de apoyo (MSyD, 2012b:29).

³ El tercer nivel, corresponde a la consulta ambulatoria de especialidad, internación hospitalaria de especialidades y sub especialidades, servicios complementarios de diagnóstico y tratamiento de alta tecnología y complejidad. Las unidades operativas de este nivel son los hospitales generales, institutos y hospitales especializados (MSyD, 2012b:29).

⁴ De manera similar, los productos farmacéuticos pueden ser producidos para uso veterinario, con características propias de cada especie animal, pero en cuestión de análisis de estructura de mercado se sigue la misma ruta metodológica (CID, 2012). Sin embargo, su análisis está fuera del alcance del presente estudio.

⁵ En Bolivia de acuerdo a la normativa vigente, R.M. N° 0633 de 2002, y en el entendido de procesos de automedicación responsable de la población, se aprobaron las normas de medicamentos para venta libre, las cuales definen características, principios activos y medios de publicidad correspondientes a fármacos denominados OTC (Over The Counter), que son aquellos que no precisan una receta médica para ser comercializados ni un lugar restringido para realizarlo.

En consecuencia, Bolivia al igual que otros países en Latinoamérica y en virtud a los lineamientos propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), posee un registro sanitario de medicamentos administrado por la Unidad del Medicamento (UNIMED) dependiente del MSyD, mediante el cual tanto laboratorios nacionales como importadores están en la obligación de registrar sus medicamentos, para que una vez cumplidos los requerimientos legales al respecto (MSyD, 2005), se puedan comercializar dichos fármacos tanto a nivel institucional (por ejemplo cajas de salud) como a nivel detallista en farmacias (nivel privado). Elementos que en conjunto, definen la oferta de medicamentos existe en el país, objeto de análisis del presente estudio.

Al respecto, el presente estudio comprende una caracterización y análisis del sector de medicamentos en Bolivia, en su conjunto, y de la oferta, en particular. Para lo cual, se identificará el conjunto de productos que rivalizan entre sí en la satisfacción de las necesidades de los consumidores de medicamentos, el conjunto de empresas que pueden ofrecer los mismos y el área geográfica en la que las condiciones de competencia para su suministro sean suficientemente homogéneas y diferentes de las de otras áreas geográficas próximas. El periodo a analizar será de enero de 2008 a diciembre de 2013.

A nivel nacional, estudios sobre el sector salud están concentrados en el análisis del gasto (Valdés y Peñaloza, 2010; Ávila et al., 2011; y Dupuy, 2011). En particular, para el mercado de medicamentos, estudios referidos al análisis de alguno de sus distintos sub mercados son escasos (AEMP, 2012); debido principalmente al acceso a la información del sector, fuentes confiables de acopio de la misma y a su carácter de confidencialidad por temas de estrategia de las empresas concurrentes. Asimismo, estudios a nivel nacional sobre acceso, disponibilidad y precios de medicamentos son limitados (AIS, 2009). Sin embargo, se tiene un avance importante en el establecimiento de una línea base del sector farmacéutico⁶ (MSyD, 2012a). Por otro lado, respecto a estadísticas se cuenta con información agregada en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), MSyD y aquella proporcionada por empresas especializadas en el acopio de información del sector salud (IMS Health), así como de las asociaciones de productores de fármacos a nivel nacional como la Cámara de la Industria Farmacéutica Boliviana (CIFABOL).

Finalmente, el análisis se ha dividido en tres numerales. El primero, contextualiza la situación económica del país y del sector salud en Bolivia. El segundo, describe y analiza desde el punto de vista económico la cadena de valor del sector farmacéutico nacional, contrastando la realidad interna con el contexto internacional. El tercero, caracteriza la oferta de medicamentos a nivel nacional. Posteriormente, se presentan las conclusiones e implicaciones de política regulatoria resultantes del estudio, así como las recomendaciones correspondientes.

2 ANÁLISIS

2.1 Entorno macroeconómico y del sector salud

Una vez delimitado el alcance y los objetivos del estudio, a continuación se realiza un análisis de la situación macroeconómica actual del país y una descripción del sector salud en su conjunto.

⁶ En el denominado "Perfil Farmacéutico Nacional", se realiza un análisis y descripción de: i) condiciones socioeconómicas y sanitarias, ii) recursos destinados, iii) normativa, y iv) procesos y resultados obtenidos en relación al sector farmacéutico de Bolivia. Sin embargo, la base estadística sobre la cual se realiza el análisis se encuentra desactualizada.

2.1.1 Situación macroeconómica a nivel local y regional

Durante la gestión 2012 la economía boliviana registró un crecimiento de +5,2% (Bs 36.046 MM⁷, base 1990), que es similar al nivel de crecimiento del año anterior, lo que representa un Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de USD 2.232. Este resultado muestra indicios de estabilización en el ritmo de crecimiento del PIB, en contraste al desempeño económico del período 2006-2010, que ha mostrado fluctuaciones importantes de un año a otro, pero que a partir del 2011 tienden a disminuir (Milenio, 2013a: 17)⁸.

En ésta dirección de crecimiento sostenido, el mayor interés de Bolivia sobre el contexto internacional está en la tendencia de los precios de las materias primas que exporta. Los precios de éstas permanecen en niveles elevados, a pesar de la desaceleración de las economías de la China y la India en 2012, y el consecuente debilitamiento de su demanda mundial de commodities⁹ (Milenio, 2013a: 15).

Respecto al comercio exterior, las exportaciones bolivianas tuvieron un importante incremento +27,8% (USD 2.535,9 MM, alcanzando los USD 11.650 MM)¹⁰. El mayor valor exportado incrementó el ingreso, el cual se reflejó en el mayor consumo e inversión (pública y privada) que generó una mayor demanda, que a su vez incentivó al sector de no transables¹¹ y la producción de manufacturas para el mercado local (Milenio, 2013a: 70).

Concordante con lo anterior, el entorno económico nacional fue favorable para el buen desempeño de la actividad de intermediación financiera en 2012, con entidades financieras que mostraron solvencia y solidez. Al cierre de la gestión, el 28% de la cartera de créditos se orientó al sector productivo, con un crecimiento de +19% (BCB, 2013: 8).

Finalmente, en materia de inflación y de acuerdo a datos del INE, la inflación en el país para el año 2012 alcanzó el 4,5%¹². Esto muestra una reducción de la misma en relación a las gestiones 2010 y 2011, cuando se alcanzó 7,2% y 6,9%, respectivamente. La ciudad más inflacionaria fue la ciudad de Cochabamba, donde se alcanzó el 5,98%, más de 1% sobre la inflación general. La ciudad de La Paz registró un nivel inflacionario de 5,03%, casi 0,5% superior a la inflación del país. Las ciudades menos inflacionarias fueron Trinidad y Cobija. Correspondiendo al capítulo salud una variación acumulada de la inflación del orden del 8,3% (17% menor al registrado durante la gestión 2011, 10%) (Milenio, 2013a: 139-141).

⁷ En comparación a las tasas del +3,2% registradas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) para el mismo año a nivel global. Siendo las expectativas para economías emergentes y en desarrollo del +5,0% y +5,4% para el 2013 y 2014, respectivamente (Milenio, 2013b: 2).

⁸ El crecimiento del PIB se situó en promedio en +4,4% en la última década, por lo que el crecimiento de la gestión 2012 se encuentra por encima de éste promedio de largo plazo.

⁹ Commodities: utilizada frecuentemente en inglés, para hacer referencia a las materias primas y productos básicos objeto de negociación (en precios spot, en futuros, o en opciones) en las bolsas de productos, entre las que destacan las de Nueva York y Londres (Tamanes et al., 1994: 130).

¹⁰ Exportaciones de gas (+66%), especialmente a la Argentina, seguida de las exportaciones no tradicionales (+23%) y la minería (+11%) (Milenio, 2013a: 70).

¹¹ Bienes No transables: Son todos aquellos bienes que no son transables, es decir que se pueden consumir dentro de la economía en la cual se producen y no se pueden importar y exportar (Carbaugh, 1999).

¹² Para el primer semestre de 2013, la inflación alcanzó el 2,2%, con un promedio mensual de 0,3% (Milenio 2013b: 70).

2.1.2 Caracterización del sector salud en Bolivia

Una vez entendida la realidad macroeconómica del país, se prosigue con definir las principales características sobre las cuales se desenvuelve el sector salud en general.

Estructura

De acuerdo a Ledo y Soria (2011: 112), el Sistema de Salud de Bolivia (SSB) está formado por dos sectores: i) Público y ii) Privado. El primero constituido por el MSyD y el Subsector Social (OPS (2007: 25), en donde el MSyD establece cuatro ámbitos de gestión: 1) nacional, correspondiente al propio MSyD; 2) departamental, correspondiente al Servicio Departamental de Salud (SEDES), dependiente de la Prefectura; 3) municipal, correspondiente al Directorio Local de Salud (DILOS), y 4) local, correspondiente al establecimiento de salud en su área de influencia y brigadas móviles como nivel operativo. El Subsector Social comprende las cajas de salud, los seguros universitarios y la Dirección General de Salud, y es fiscalizado por el Instituto Nacional de Seguros de Salud (INASES).

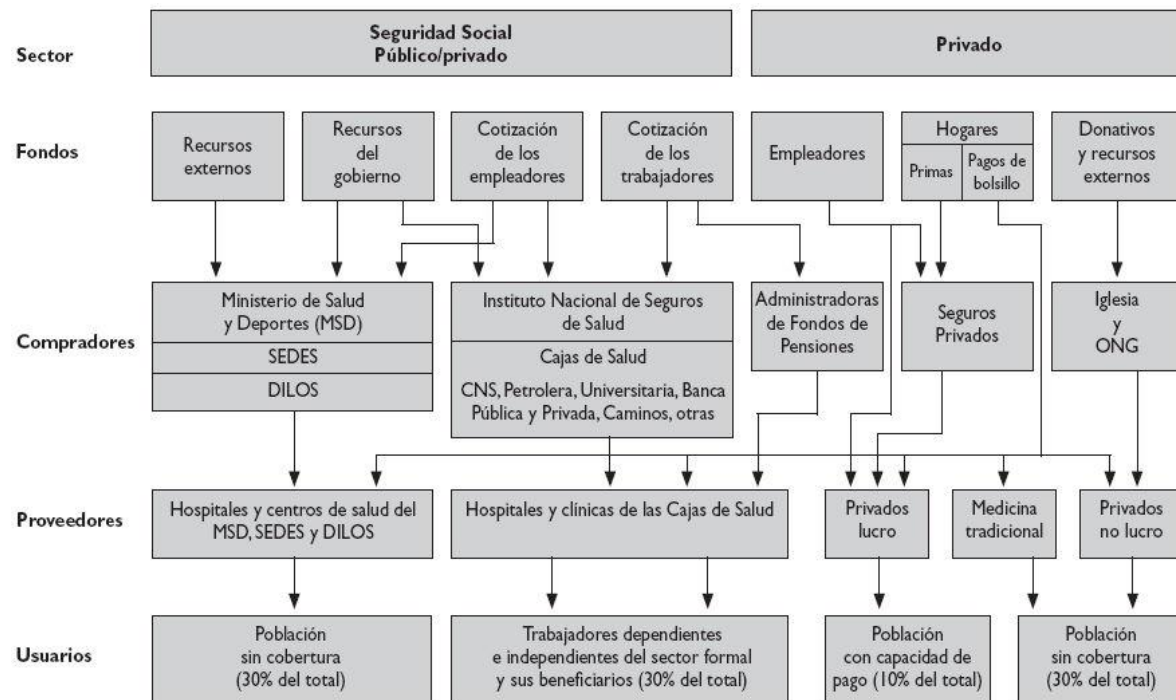
En relación al Sector Privado, éste está constituido por compañías de seguros y proveedores de servicios de salud privados con y sin fines de lucro. El MSyD y otras instancias de gestión del sistema público tienen la responsabilidad de regular su funcionamiento y asegurar que presten servicios efectivos y seguros. La iglesia en algunas regiones es la única organización que ofrece servicios de salud¹³.

Al respecto, al poderse dividir el sistema de salud en dos grandes sub sectores, también puede ser caracterizado de acuerdo a ciertos elementos tales como: i) origen de los fondos que los sostiene, ii) responsables o compradores de los servicios de salud, iii) los denominados proveedores, y finalmente iv) los usuarios (Figura N° 1). En donde, principalmente el esquema podría explicarse en relación a que el MSyD atiende a menos de la mitad del total de la población a través del Subsector Público, que incluye al Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) y el Programa de Extensión de Cobertura a Áreas Rurales (PECAR). El subsector de seguridad social está compuesto por el Seguro Social Obligatorio (SSO) para las personas pertenecientes al sector de economía formal, de corto plazo (servicios de salud), y el seguro de largo plazo (que tienen a su cargo las Administradoras de los Fondos de Pensiones, AFPs). Este cubre a 28,4% de la población y opera con planes y agentes gestores relativamente independientes entre sí. El sector privado ofrece servicios para 10% de la población y funciona fundamentalmente sobre la base de pagos directos de los pacientes. Alrededor de 30% de la población no tiene más acceso a servicios de atención a la salud que el que le ofrece la medicina tradicional, con cargo directo a sus ingresos. El financiamiento del sector salud utiliza recursos propios para el gasto corriente y depende de recursos externos (donaciones, créditos, etc.) para proyectos de inversión en salud. El Subsector Público se financia con base en fondos públicos asignados a los municipios en términos de asignaciones per cápita (20% de los ingresos fiscales del gobierno central) y utiliza la infraestructura del MSyD. El Subsector de Seguridad Social se financia con cotizaciones y primas aportadas por los empleadores y los trabajadores del sector formal y con recursos del Estado cuando éste funciona como empleador (personal de educación, salud, empresas públicas, instituciones descentralizadas/desconcentradas y ministerios) y cuenta con establecimientos y personal propios. En ocasiones el MSyD llega a contratar los servicios de

¹³ Paralelamente, se constituye el subsector de medicina tradicional, el cual atiende aproximadamente a 10% de la población, de origen rural en su mayoría, liderado por el Viceministerio de Medicina Tradicional e Interculturalidad, en funciones a partir del 06 de marzo de 2006.

prestadores privados sin fines de lucro, principalmente vinculados con la Iglesia. Finalmente, el Sector Privado se divide en organizaciones con fines de lucro (seguros y servicios privados, consultorios, clínicas) y organizaciones sin fines de lucro como ONGs e Iglesia (Ledo y Soria, 2011: 112).

Figura N° 1
Sistema nacional de salud¹⁴



Fuente: Ledo y Soria (2011: 110)

Perfil Epidemiológico¹⁵

El perfil epidemiológico está dirigido a describir las razones por las cuales la población boliviana asiste a centros hospitalarios y los motivos por los cuales parte de la misma fallece en estos; de tal manera de explicar la oferta de medicamentos a partir de las necesidades de estos al momento de combatir ciertas enfermedades.

En relación a las tasas de mortalidad¹⁶ y morbilidad¹⁷ registradas durante los últimos años, se tiene que para la gestión 2008 la primera registró en adultos de ambos sexos de entre 15 y 60 años de

¹⁴ SEDES: Servicios Departamentales de Salud - Niveles de prefecturas. DILOS: Directorio Local de Salud - Nivel de municipios. CNS: Caja Nacional de Salud.

¹⁵ De acuerdo a la OMS, la òepidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud, en donde existe una serie de òmétodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes. Disponible en <http://www.who.int/topics/epidemiology/es/>.

¹⁶ Entiéndase por Mortalidad aquellas causas por las cuales la población fallece en hospitales.

¹⁷ Entiéndase por Morbilidad aquellas causas por las cuales los pacientes asisten a los hospitales. Para una revisión detallada del tipo de causas de morbilidad véase Anexo N° 1.

edad el valor de 196 por cada mil habitantes (WHO, 2009); siendo aquella referida a enfermedades no transmisibles, ENT¹⁸ (ajustada por edad) de 765 por cada cien mil habitantes para 2004 (MSyD, 2012a).

Del mismo modo, para la gestión 2011, las principales causas de morbilidad, fueron aquellas relacionadas a: i) Enfermedades de infección agudas de las vías respiratorias superiores (3,73%); ii) Trastornos de los tejidos blandos (3,69%); iii) Dorsopatías (2,64%); iv) Traumatismos de la cabeza (2,56%); y v) Enfermedades infecciosas intestinales (2,54%) (MSyD, 2012b: 31).

Asimismo, la tasa de mortalidad debida a enfermedades cardiovasculares, ajustada por edad que se reportó para el 2009 fue de 241 por cada cien mil habitantes y aquella debida a neoplasias malignas, ajustada por edad para el mismo año fue de 239 por cada cien mil habitantes (MSyD, 2012a).

En la misma dirección, durante la gestión 2009 la tasa de mortalidad debida al VIH o SIDA fue de 227 por cada 100 mil habitantes (MSyD, 2013a). Asimismo, la tasa debida a tuberculosis en 2008 registro 22 por cada cien mil habitantes y la causada por el paludismo alcanzó el 0,2 por cada cien mil habitantes, respectivamente (OMS, 2009).

En consecuencia, para la gestión 2010, las 10 enfermedades que representaron el 93% de las causas de mortalidad¹⁹ hospitalaria en Bolivia, estuvieron relacionadas a: i) Enfermedades del sistema circulatorio (13,72%); ii) Tumores óneoplasias- (11,33%); iii) Causas externas de morbilidad y de mortalidad (10,79%); iv) Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (10,78%); v) Enfermedades del sistema respiratorio (10,19%); vi) Enfermedades del sistema digestivo (9,91%); vii) Enfermedades infecciosas y parasitarias (9,55%); viii) Enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas (6,74%); ix) Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte (6,23%); y x) Enfermedades del sistema genitourinario (4,35%). Resaltándose el hecho de que aquellos decesos provocados por Enfermedades No Transmisibles (ENT), relativas a los incisos i), ii), v) y viii), alcanzan al 41,98%, elemento que debe llamar la atención para la aplicación de políticas públicas de salud que puedan combatir estas enfermedades, así como componente básico que define la provisión de medicamentos en el país.

Específicamente a lo último, ENTs, fundamentalmente las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, constituyen la principal causa de muerte en la Región (OMS, 2012). En el 2007 se registraron unos 4,45 MM de defunciones por estas enfermedades, de las cuales un 37% se produjeron en menores de 70 años (OPS, 2011). Las ENTs son además la causa de la mayor parte de los costos evitables de la atención sanitaria. Están causadas principalmente por un conjunto de factores de riesgo comunes como el tabaquismo y la exposición pasiva al humo de tabaco en el ambiente, un régimen alimentario poco saludable, la inactividad física, la obesidad y el consumo nocivo de alcohol, entre otros. La epidemia de las ENT está impulsada por la globalización, la urbanización, la situación económica y demográfica, y los cambios del modo de vida. También ejercen una enorme influencia los determinantes sociales de la salud, como los ingresos, la educación, el empleo y las condiciones de trabajo, el grupo étnico y el género (OMS, 2011). Las fuerzas culturales y del sector privado también desempeñan un papel

¹⁸ De acuerdo a la OMS se tiene una Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10^o), cuyo objetivo es el de permitir un registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en diferentes países o áreas y en diferentes épocas OMS (2010). Siendo las Enfermedades No Transmisibles (ENT), también conocidas como enfermedades crónicas, aquellas que no se transmiten de persona a persona, son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente OMS (2013).

¹⁹ Véase Anexo N° 2.

importante. Por lo tanto, las ENT (también conocidas como enfermedades crónicas o enfermedades crónicas no transmisibles) constituyen un complejo problema de salud pública y un reto para el desarrollo económico. Requieren intervenciones del sector de la salud, así como de otros sectores del gobierno, la sociedad civil y el sector privado (Abengunde et al. 2007).

Distribución de la inversión y del gasto en salud

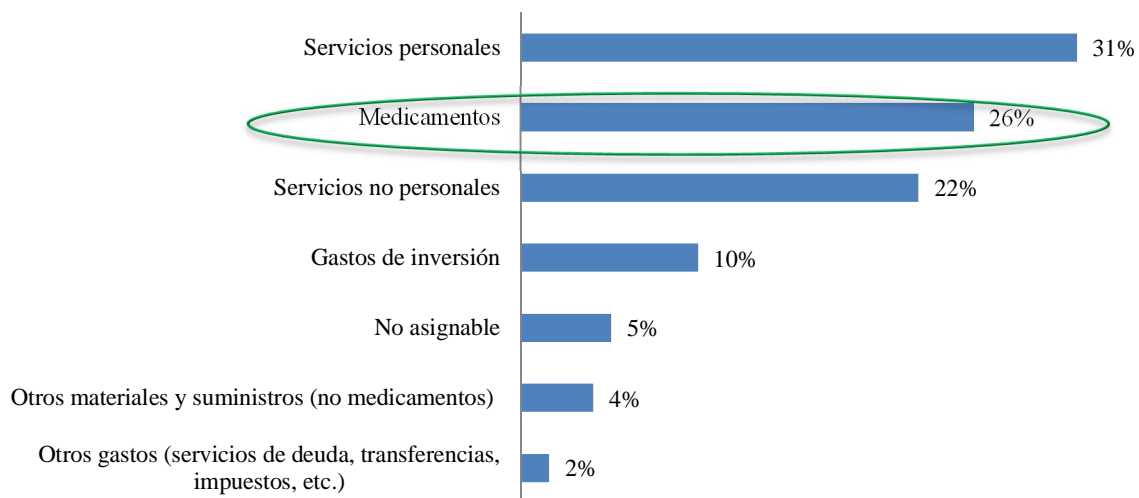
Del análisis de la inversión pública ejecutada durante la gestión 2012, destaca el hecho de que solo el 11,2% (de un total de USD 2.873,8 MM) de la misma fue dirigida a los sectores de educación (8,04%) y salud (3,16%). Correspondiendo al periodo 2006-2012 un promedio de inversión del 9,8% (Milenio, 2013b: 26).

Asimismo, durante la gestión 2008 el Gasto Anual Público General en Salud (GAPGS), fue de Bs 3.711 MM (USD 511 MM), es decir el 70,14% del Gasto Total en Salud (GTS), o en términos per cápita de Bs 356 (USD 48,9), representando el 4,66% del presupuesto público total de ese año (MSyD, 2012). Del mismo modo, para la gestión 2007 el Gasto Farmacéutico Total (GFT) fue de Bs 1.323 MM (USD 170 MM), o sea Bs 126,85 (USD 16,26) per cápita, representando el 1,02% del PIB y 25% del GTS (MSyD, 2012). Datos que pueden haberse incrementado de acuerdo a la tasa de crecimiento de la población en los últimos 5 años (+4%), resaltando así la importancia económica que tiene el sector salud, en general, y el de medicamentos, en particular, dentro del quehacer nacional (Milenio, 2013a).

Respecto a los niveles de gasto y financiamiento en el sector salud, se registró un incremento en el valor nominal del gasto total en términos nominales de alrededor del 50% (periodo 2003-2007). Mismo, que en términos reales representa un aumento de 25,7% (Dupuy, 2011).

Asimismo, si se realiza un análisis de la distribución del gasto en salud de acuerdo a su objeto, se observa que para la gestión 2007, el rubro de los medicamentos es el segundo en importancia con una participación del 26% (Gráfico N° 1).

Gráfico N° 1
Distribución del gasto en salud ó gestión 2007



Fuente: Valdés y Peñaloza (2010), extraído de Dupuy (2011: 62).

Evolución del índice de precios del capítulo salud

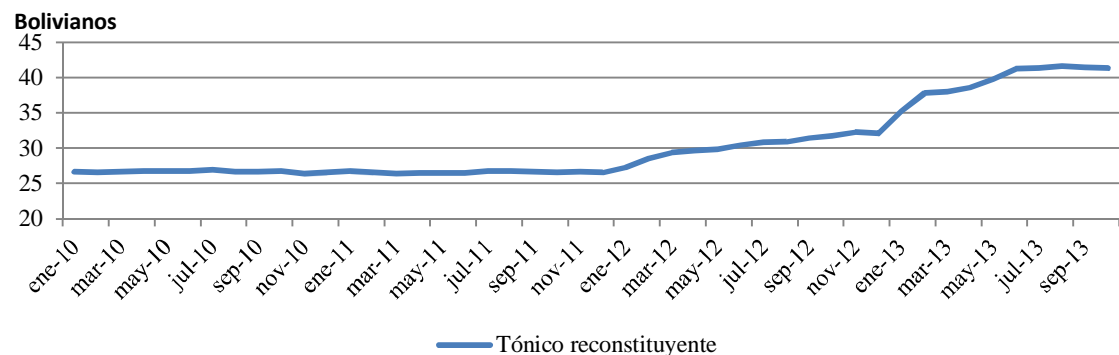
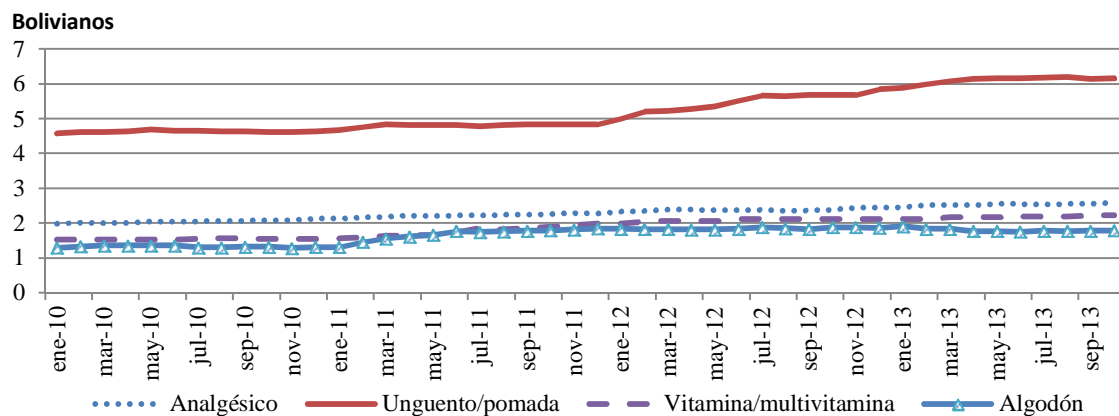
Los componentes del IPC del capítulo salud en Bolivia, entre otros incluyen tanto medicamentos, como materiales de uso oftálmico, así como costos por servicios de consulta médica general, dental como análisis clínicos de laboratorio, cuyas cantidades y unidades de medida varían de acuerdo a la variedad del producto o servicio²⁰.

En ésta dirección y como se indicó anteriormente, el nivel de variación en el nivel de inflación registrado para la gestión 2012 fue de 8,3% y luego de realizarse un análisis sobre la evolución del precio de los primeros 5 componentes del IPC ó Salud, objeto del presente estudio, se observa que los dos productos que generan mayores variaciones son los de Ungüento/pomada y Tónico Reconstituyente, que es de creer que se refieren al conocido Mentisán y al Tónico Inti fabricados y comercializados por la empresa Droguería Inti S.A. Estando el resto de productos con variaciones mínimas a lo largo de 4 gestiones (Gráfico N° 2)²¹.

Gráfico N° 2

Evolución del precio de medicamentos incluidos en el IPC ó Capítulo Salud

Periodo: ene10-oct13



Fuente: INE

²⁰ Véase Anexo N° 3.

²¹ Se elaboraron dos gráficos debido a que los valores en bolivianos del Tónico Reconstituyente son 10 veces superiores a los registrados por los otros medicamentos.

2.2 Caracterización del entorno farmacéutico

A partir, del entendimiento de la situación del país a nivel macroeconómico y la importancia del sector salud en la realidad nacional. A continuación, se presentan los principales elementos que caracterizan al sector farmacéutico a nivel nacional, contrastando la realidad interna con el contexto internacional.

2.2.1 Características generales

En primera instancia debe entenderse como medicamento a toda sustancia o combinación de sustancias que se presente para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos o animales²² (Nahler, 2013:148). En éste entendido, la industria farmacéutica en general, es un sector industrial²² y empresarial dedicado a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de medicamentos para el tratamiento y prevención de las enfermedades, y el cuidado de la salud en general (BDO, 2013: 4).

En general, la industria farmacéutica se caracteriza por^{23,24,25}:

Oferta

- i. Importantes niveles de inversión en Investigación y Desarrollo (I&D), a nivel global, el sector farmacéutico invierte cerca de US 67.400 MM en actividades relacionadas con I&D. En 2010, esa cifra representó el 17% de las ventas de la industria, en donde la tasa anual compuesta de crecimiento en I&D para el período 2005 ó 2010 alcanzó 30,1%, siendo el tiempo promedio en el desarrollo de un nuevo fármaco entre 10-15 años;
- ii. Proteger las patentes de nuevos fármacos, para lo cual las empresas establecen patentes sobre los principios activos o moléculas nuevas (patentes primarias) y también sobre múltiples aspectos relacionados con cada molécula nueva, tales como dosificaciones, procesos de producción o fórmulas farmacéuticas concretas (patentes secundarias), cuyo horizonte de protección llega en general a los 15-20 años;
- iii. Tener un ciclo de vida particular en relación a las distintas etapas que debe pasar un determinado fármaco desde el momento de su concepción, prueba, comercialización y copia. Una vez que la patente (15 años) y el periodo adicional (5 años) han expirado, se permite a terceros fabricantes vender copias de la droga original (conocidas como medicamentos genéricos)²⁶;
- iv. Su complejidad, distintos actores en cada eslabón de la cadena de valor, con características propias en cada uno de ellos;

²² De acuerdo al artículo 18 de la Ley del Medicamento (Ley N° 1737), se denomina laboratorio industrial farmacéutico, al establecimiento donde se efectúa la elaboración, envase y empaque de los productos mencionados en el artículo 2 (Ámbito) de la mencionada Ley, basando su actividad en normas y procedimientos técnico - científicos comprobados, de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) y Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL). Actualmente, y de acuerdo al UNIMED solo 4 empresas poseen certificación BPM: Droguería Inti S.A., Bago de Bolivia S.A., Farcos Ltda. y Terbol S.A.

²³ Véase BDO (2013: 7-8).

²⁴ Véase Petrecolla et. al. (2011: 47-48).

²⁵ Véase Vásquez et. al. (2013: 2-4).

²⁶ Si el mercado de genéricos es competitivo, ello puede conducir a reducciones significativas de precios (OFT, 2007: 12).

- v. Ser imperfectamente competitiva, existen muchos oferentes, sin embargo, de acuerdo al medicamento producido y a su composición propiedad de un solo laboratorio fabricante o importador se podrían formar esquemas del tipo monopolio;
- vi. Poseer distintos niveles de segmentación de mercados, en particular en lo referido a los denominados medicamentos OTC, Éticos y de Internación: los primeros, que pueden ser adquiridos directamente por el paciente, sin necesidad de receta ni financiamiento de terceros, los segundos que precisan una receta la cual puede ser archivada (por ejemplo, psicotrópicos) o no (por ejemplo, antibióticos) y en algunos casos deben ser financiados por el Estado de acuerdo a la gravedad de la enfermedad, y los terceros, que son directamente adquiridos por la Central de Abastecimientos y Suministros Médicos²⁷ (CEASS) y distribuida a los distintos centros médicos;
- vii. Ser altamente regulada, en donde antes de comercializarse un medicamento se debe pasar por rigurosas etapas de control de calidad, en el entendido de que sea posible su utilización por los seres humanos, sumado al hecho de que en países como Alemania, se ejercen fuertes controles de precios²⁸.

Demanda

- i. Que la demanda puede ser considerada como un proceso de múltiples etapas que dependen del sistema de salud vigente. Es decir, las características del producto y el precio dependen del tipo de productor: medicamento de marca (ético) o genérico, y de la enfermedad que van a tratar; y por el otro, el consumidor y quien decide el consumo, que en la mayoría de los casos no son la misma persona. Además, los pacientes pueden actuar en dos tipos de mercado, en el de medicamentos de venta libre (OTC) o en el mercado ético (medicamentos con receta o vendidos únicamente en farmacias)²⁹;
- ii. Poseer asimetrías de información, en donde el paciente no posee toda la información al momento de realizar la compra, siendo el médico el intermediario, entre lo que el enfermo precisa y el laboratorio oferta (problemas de agencia³⁰);
- iii. Existir limitadas posibilidades de sustitución, en donde en teoría, existirían dos vías para una determinada clase terapéutica, esto es, intermolecular e intramolecular. La primera, representa la sustitución entre componentes activos que sirven para la misma enfermedad dada su clasificación anatómica, terapéutica y química (ATC, Anatomical Therapeutic Chemical³¹). La segunda se refiere a la posibilidad de comprar el medicamento por su

²⁷ El CEASS, cuya estructura fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 27943, 20 de diciembre de 2004, el cual se constituye en una entidad sin fines de lucro de prestación de servicios de carácter social, encargada del abastecimiento, provisión, almacenamiento, comercialización, suministro, donación y distribución de medicamentos esenciales, insumos médicos, reactivos de laboratorio y productos complementarios de salud, asegurando su disponibilidad a nivel nacional y accesibilidad a bajos precios, para la prestación de servicios regulares y en casos de desastres y emergencias nacionales en forma eficiente y eficaz al Sistema Público de Salud, según normas establecidas por la Ley N° 1737 - Ley del Medicamento, su Decreto Supremo Reglamentario N° 25235 de 30 de noviembre de 1998 y Decreto Supremo N° 26873 de 21 de diciembre de 2002 del Sistema Nacional Unico de Suministros - SNUS.

²⁸ A nivel regional se presentan esfuerzos para proponer sistemas de monitoreo de precios a través de un Observatorio de Precios de Medicamentos (OPM), véase ORAS CONHU (2009).

²⁹ Véase Merino (2003: 5-6).

³⁰ La relación agente-principal se establece cuando un agente económico contrata a otro agente para que tome decisiones económicas, cuando existen problemas de información y conflicto de intereses (Lasheras, 1999: 117). En el caso de medicamentos, el paciente es el principal y el agente es el farmacéutico o médico, en donde son los segundos los que toman la decisión a nombre del primero puesto que cuentan con mayor información.

³¹ El Sistema ATC es una clasificación establecida por la OMS que ordena los medicamentos según el órgano o grupo de órganos sobre los que actúan, sus efectos farmacológicos, indicaciones terapéuticas y estructura química. OMS,

nombre de marca o su denominación genérica³². Sin embargo, sí se tratase de un medicamento recetado por un médico la decisión del paciente de cambiar el producto por otro con características similares, será difícil de realizar puesto que el paciente no tiene suficiente información para discriminar entre distintas alternativas y tomar una decisión por sí solo.

2.2.2 Estructura y actores

En términos generales, la cadena de valor de la industria farmacéutica se compone por tres eslabones:

- i. Producción, la cual está a cargo de los laboratorios industriales³³, que llevan a cabo actividades de I&D (producción de moléculas básicas) y de creación de principios activos (medicamentos);
- ii. Distribución, cuyos principales agentes son las distribuidoras que pueden ser los mismos importadores o laboratorios industriales. Éste eslabón puede ser dividido en dos, aquel dirigido al segmento Institucional y otro al Privado. En donde el Estado a través CEASS, centraliza la adquisición de medicamentos, los cuales a nivel minorista pueden ser distribuidos a través de Farmacias Institucionales Municipales, Brigadas de Salud y Boticas Comunales. Estos establecimientos coordinan el abastecimiento y distribución directamente con los proveedores que lograron la venta de medicamentos a nivel público. Respecto al segmento Privado, la distribución se realiza a nivel de hospitales y clínicas privadas, farmacias ya sean cadenas o independientes, así como a supermercados, tiendas de barrio y ferias en relación a productos OTC; y
- iii. Comercialización, a cargo de hospitales/clínicas y farmacias (cadenas o independientes), los cuales tienen contacto directo con los pacientes.

Adicionalmente, persiste la presencia de los médicos como mediadores entre los distintos eslabones de la cadena y el paciente o consumidor final³⁴, a través de la receta médica. Sumado a esto y a lo largo de toda la cadena intervienen diferentes agentes de gestión y mecanismos de financiación (caja nacional de salud, seguros privados, aseguradoras, etc.). Estando el UNIMED y el SEDES como entes, que entre otros, son los encargados de regular las condiciones sobre las cuales se pueden comercializar los medicamentos a nivel nacional y departamental, respectivamente.

Finalmente, existen aquellas asociaciones que agrupan tanto a productores (Cámara de la Industria Farmacéutica Boliviana, CIFABOL) como a comercializadores (Asociación de Propietarios de Farmacias, ASPROFAR), así como los Colegios de Profesionales Médicos y Farmacéuticos; gremios que de acuerdo a su objeto representan los intereses de sus asociados (Figura N° 2).

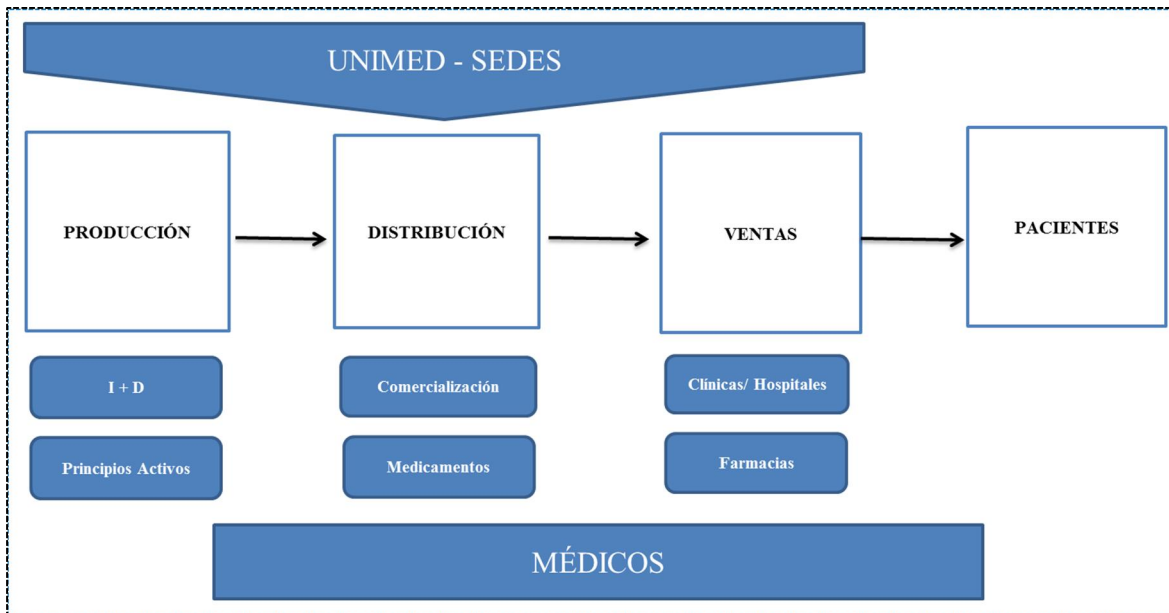
Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Accessible en: http://www.whocc.no/atc_ddd_methodology/purpose_of_the_atc_ddd_system/.

³² Véase Stern (1996: 36-46) en Vásquez, J. et. al. (2013: 2).

³³ Los laboratorios a nivel nacional no poseen la infraestructura técnica ni la capacidad económica para dirigir recursos suficientes para la creación y desarrollo de cantidades representativas de nuevos principios activos, dejándose dicha labor a laboratorios internacionales.

³⁴ La utilización del término "consumidor" conlleva el hecho de que el paciente está informado adecuada e independientemente y que puede elegir entre los medicamentos que se ofrecen para tratar los diferentes problemas de salud lo cual frecuentemente no es el caso; por lo que algunas organizaciones recomiendan relacionar pacientes y medicamentos (ISDB, 2010).

Figura N° 2
Esquema del sector farmacéutico en Bolivia



Fuente: Elaboración propia en base a BDO (2013), MECON (2011).

2.3 Caracterización de la oferta de medicamentos en Bolivia

Finalizadas las etapas de contexto macroeconómico y del sector salud en su conjunto y una vez entendido el funcionamiento del sector farmacéutico a nivel nacional e internacional, se prosigue con el análisis de la situación de la oferta de medicamentos en Bolivia que se refleja a través del entendimiento de las características intrínsecas de los fármacos y del proceso de registro sanitario de medicamentos³⁵ que permite a las empresas fabricantes e importadoras su comercialización, en particular para el último quinquenio.

2.3.1 Farmacología

La farmacología estudia la acción de los fármacos a nivel molecular y en el cuerpo humano. A nivel molecular, la acción de los fármacos se refiere al mecanismo mediante el cual un fármaco produce un efecto biológico. Respecto a todo el organismo, la acción de los fármacos se refiere al efecto terapéutico (es decir, el grado en el cual un fármaco trata exitosamente una cierta condición o enfermedad) de un fármaco y a sus efectos no deseados (por ejemplo, efectos adversos o secundarios) (Raffa et.al.: 2008: 1).

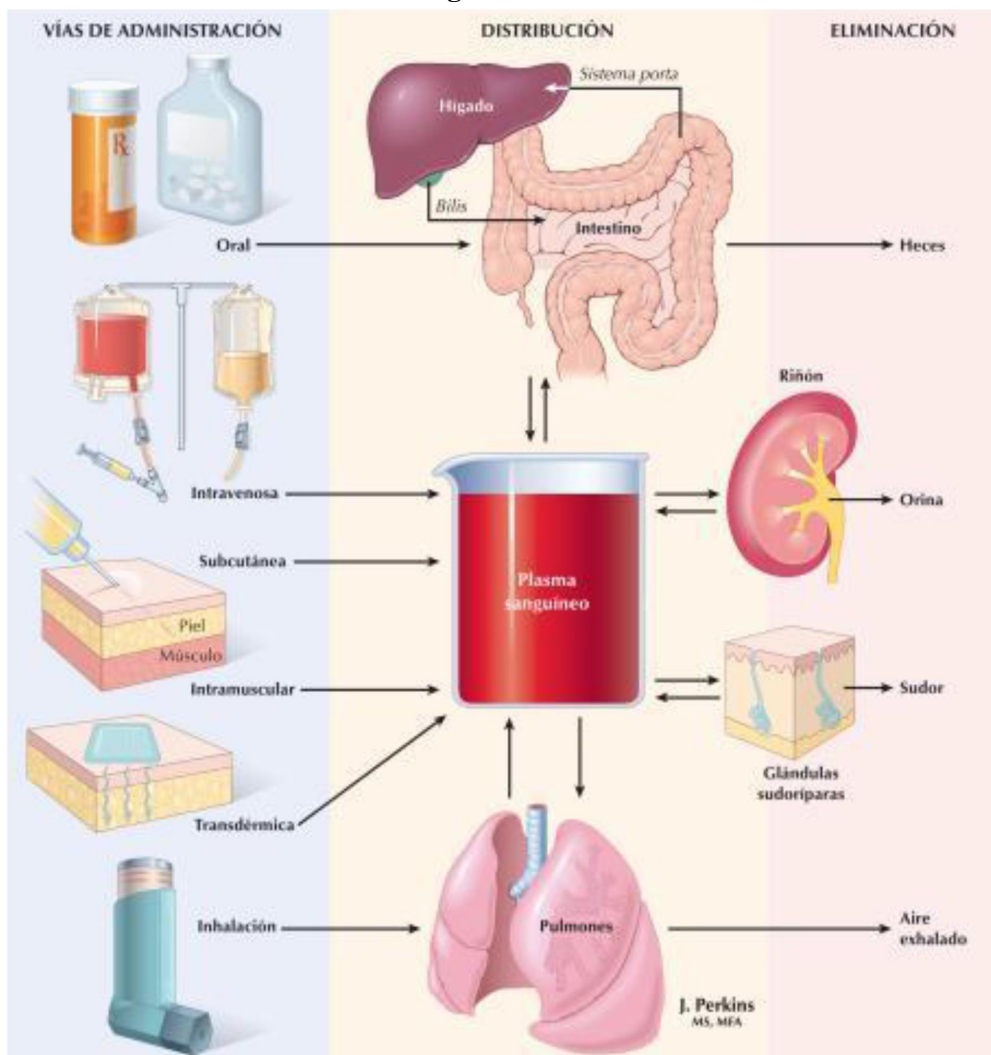
En ésta dirección, se observan dos líneas sobre las cuales actúan los medicamentos, la primera denominada farmacocinética, la cual se refiere a lo que el organismo le hace a un fármaco, mientras que la otra llamada farmacodinámica describe lo que el fármaco le hace al organismo. Una vez que el medicamento se administra por una de varias vías (dérmica, oral, etc.), cuatro propiedades

³⁵ Para un detalle del procedimiento para registro sanitario de medicamentos véase MSyD (2005).

farmacocinéticas (ciclo de vida de un fármaco en el cuerpo) determinan la rapidez del inicio de acción del fármaco, la intensidad del efecto y la duración de este (Harvey, 2012:1):

- i. Absorción, a partir de la administración de un fármaco se permite el ingreso del agente terapéutico (ya sea de manera directa o indirecta) en el plasma (sangre);
- ii. Distribución, el fármaco puede entonces salir de manera reversible del torrente sanguíneo y distribuirse a nivel celular;
- iii. Metabolismo, el fármaco puede ser biotransformado por metabolizado (absorbido y procesado por algún órgano en el cuerpo) en el hígado u otros tejidos: y
- iv. Eliminación, por último el fármaco y sus metabolitos (producto que queda después de la descomposición de un fármaco por parte del cuerpo) se eliminan del organismo en la orina, la bilis o las heces.

Figura N° 3
Proceso de farmacocinética en el organismo humano



Fuente: Raffa et.al. (2008: 25).

Es así que, los parámetros farmacocinéticos permiten al médico diseñar y optimizar regímenes terapéuticos, e incluso tomar decisiones acerca de la vía de administración para un fármaco específico, la cantidad y frecuencia de cada dosis, así como la duración del tratamiento (Figura N° 3).

2.3.2 Registro sanitario de medicamentos

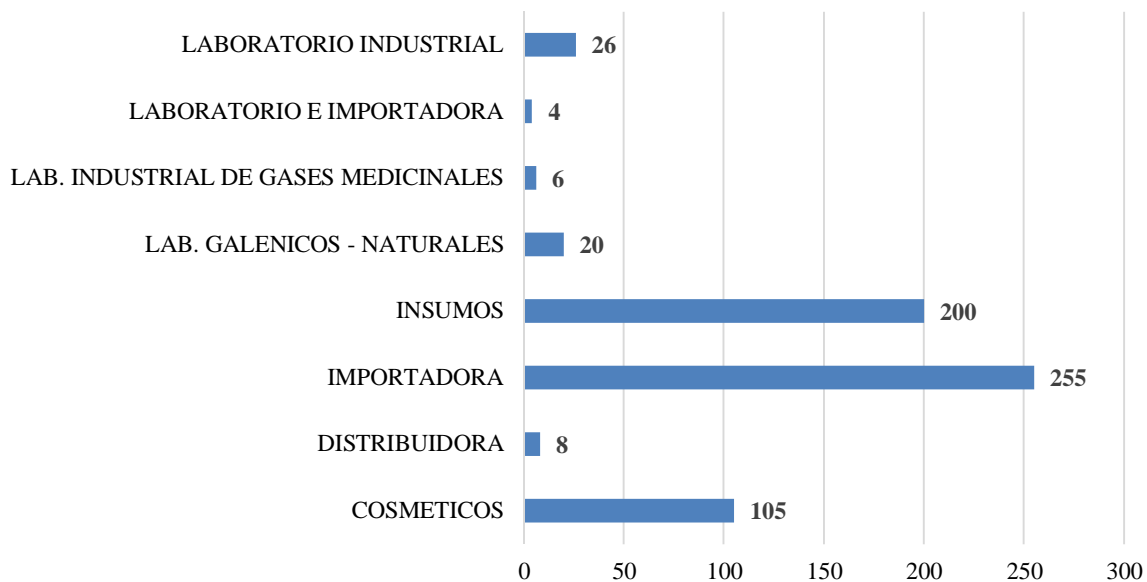
Como ya se indicó, el registro sanitario de medicamentos es una serie de requisitos necesarios para que se pueda comercializar un determinado fármaco en el país.

2.3.2.1 Empresas con registro sanitario

Para fines del año 2013, se encuentran 624 empresas registradas en UNIMED, de las cuales 154 poseen medicamentos registrados y aprobados para su comercialización (Gráfico N° 3).

Gráfico N° 3

Distribución de empresas con registro sanitario, según actividad (octubre 2013)

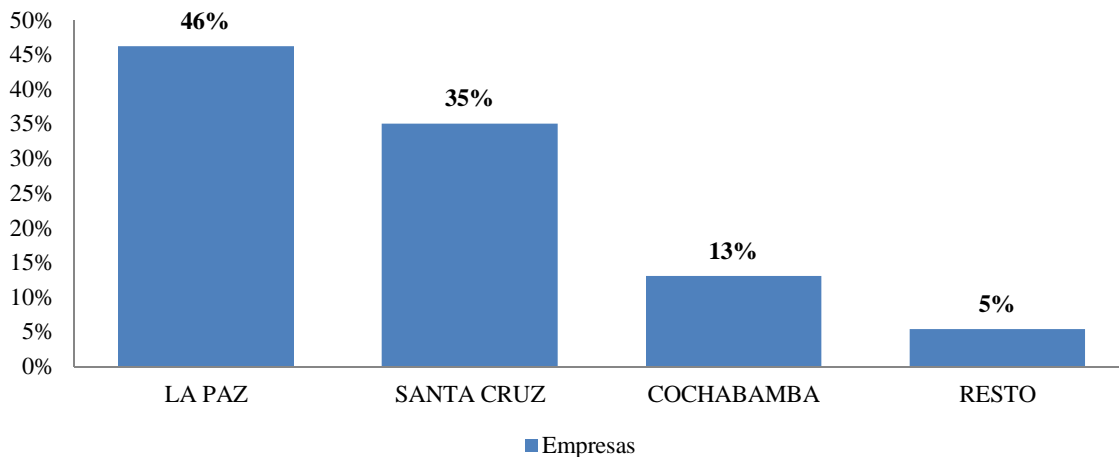


Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

En relación al alcance presente estudio, solo se contemplarán aquellas empresas que tengan registrados medicamentos, no así las que se dedican a comercializar cosméticos o insumos médicos. En éste entendido, destaca el hecho de que se tienen 26 laboratorios industriales de origen nacional, 4 dedicadas tanto a la producción como a la importación, 20 laboratorios galénicos (productores de cremas en especial), siendo 255 aquellas empresas dedicadas a la importación, y 8 las que se especializan en labores de distribución.

Respecto a la localización física de las empresas con registro sanitario de medicamentos, las mismas están concentradas en el eje central del país, con casi el 50% de sus instalaciones en la ciudad de La Paz (Gráfico N° 4).

Gráfico N° 4
Localización de empresas con registro sanitario de medicamentos (octubre 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

2.3.2.2 Características del registro sanitario de medicamentos

Cada registro sanitario de medicamentos posee una serie de campos o características que lo diferencian entre la inmensidad de otros productos. Sin embargo lo anterior, y a pesar de la importancia del sector salud en general y de la relevancia en materia de combate a enfermedades que ostenta el mercado de medicamentos en Bolivia, no se cuenta con un sistema que pueda gestionar toda la información relacionada a las empresas que tienen fármacos registrados para su comercialización, el origen y fabricantes de los mismos, y menos aún de los principios activos, presentaciones y el objetivo de cada medicamento al momento de combatir una o más determinadas enfermedades de acuerdo a estándares internacionales de la OMS (clasificación ATQ), sumado al hecho de que no existe una correlación directa entre el LINAME³⁶ y los fármacos comercializados actualmente. En donde, simplemente se tienen registros en formato de hojas electrónicas en el sitio web del UNIMED, con una serie de falencias en el registro de datos, lo cual no facilita en absoluto la gestión de información al momento de precisarse una toma de decisiones en materia de medicamentos.

Tipo de registro sanitario

El registro sanitario de medicamentos vigente a octubre de 2013, cuenta con 8.366 ítems de los cuales 6.169 son de origen importado y los restantes 2.247 son de procedencia nacional³⁷ (Tabla N° 1):

³⁶ Como parte de las políticas de salud planteadas por el Estado boliviano, se tiene definida una Lista Nacional de Medicamentos Esenciales (denominada LINAME) (MSyD, 2013b), la cual está revisada y actualizada para el periodo 2011-2013, misma que está dividida de acuerdo a la clasificación internacional de fármacos de la OMS, y que incluye 628 fármacos (principios activos) lo que apoya a los procesos de gestión de suministros y racionalizar la prescripción de los mismos.

³⁷ Según datos publicados en el sitio web del UNIMED, a julio de 2013 se contaba con 8.343 ítems de los cuales 6.072 eran de origen importado y los restantes 2.271 eran de procedencia nacional. Lo cual resulta en una disminución de 1.5% en un periodo de aproximadamente 4 meses. Sin embargo, dentro de la composición de registros se tiene una variación de alrededor del 5% del total, entre aquellos registros ya sea vencidos, incorporados o renovados.

Tabla N° 1
Tipo de registro sanitario de medicamentos en Bolivia (octubre 2013)

Tipo	Descripción	Registros Sanitarios
II	Medicamento Importado	6.029
NN	Medicamento Nacional	2.189
PHI	Producto Homeopático Importado	3
PHN	Producto Homeopático Nacional	4
PNI	Producto Natural Importado	87
PNN	Producto Natural Nacional	54
Total general		8.366

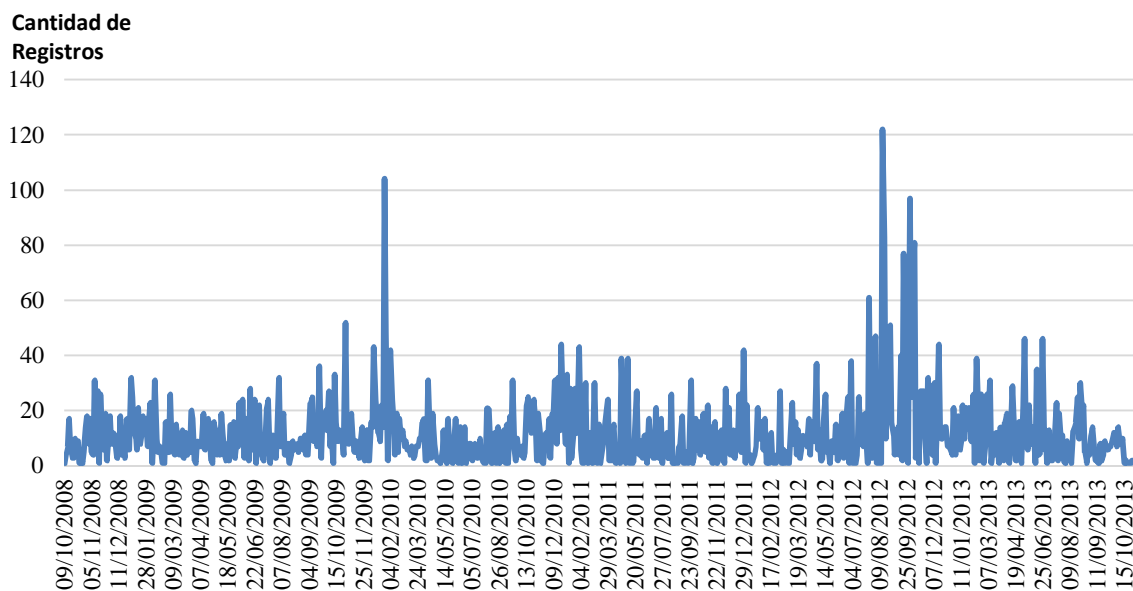
Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

Al respecto, existe una subdivisión en relación a los medicamentos importados y nacionales, contándose con 162 Psicotrópicos (41 nacionales y 121 importados) y 31 Estupefacientes (7 nacionales y 24 importados)³⁸.

Fecha de registro

Dado que el registro sanitario tiene una vigencia de 5 años, la evolución de los mismos, tanto para aquellos de origen nacional como importado presenta una concentración en particular para el periodo comprendido entre julio y octubre de 2012, con promedios que no superan los 40 registros mensuales (Gráfico N° 5)

Gráfico N° 5
Evolución del registro sanitario de medicamentos de origen nacional e importado
Periodo: oct2010-oct2013



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

³⁸ Véase MSyD (2004). Manual para la administración de psicotrópicos y estupefacientes.

Nombre comercial y nombre genérico

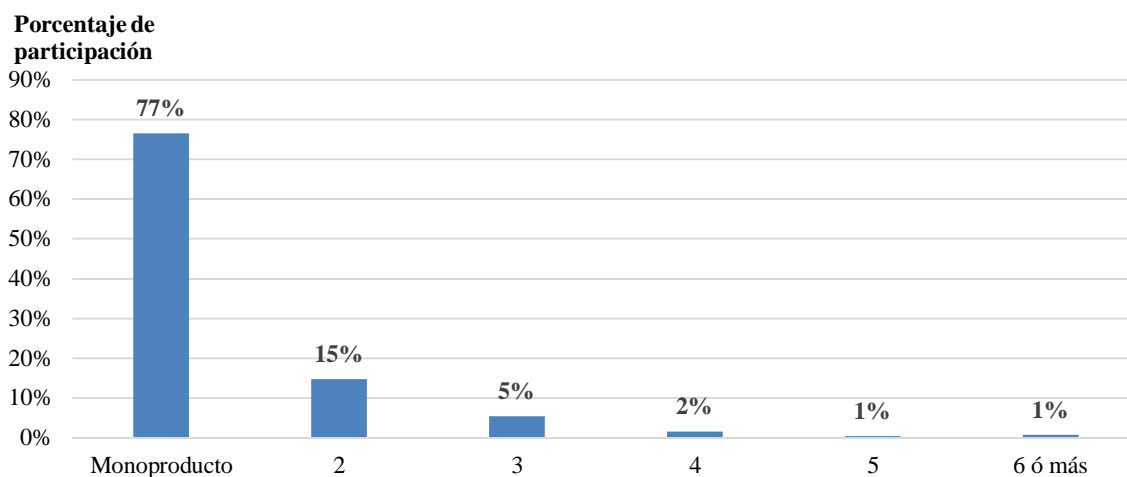
Cada medicamento registrado para su comercialización posee un nombre comercial que lo identifica, sin embargo, solo se posee un registro para todas las presentaciones que posee el fármaco en una determinada forma farmacéutica. Por ejemplo, un mismo fármaco puede tener distintas presentaciones (caja por 100 comprimidos ó 500), pero poseer el mismo registro sanitario, elemento que dificulta la diferenciación de cada medicamento, puesto que cada presentación tendría que poseer una distinta codificación, lo cual en definitiva representará que existen una mayor cantidad de fármacos en el mercado nacional, con características de precios distintas.

Asimismo, el nombre comercial otorgado por las empresas puede identificar al producto ya sea por su principio activo o nombre genérico o por una combinación de palabras que puedan hacer atractivo el producto a los ojos del paciente.

Una vez identificado el fármaco por su nombre comercial, prosigue a determinarse su composición, a lo que se le denomina nombre genérico o principio activo. Para octubre de 2013, se identifican alrededor de 1.300 de ellos, dificultándose en repetidas ocasiones su desagregación debido a que en el registro sanitario no se presenta la totalidad de los compuestos. Es así que, la precitada cifra si bien acerca al universo del número de principios activos y sus asociaciones considerados en el registro sanitario, porque un mismo principio activo puede tener más de una indicación terapéutica, subestima el universo de los medicamentos disponibles a escala nacional, ya que, en general, para cada principio activo existen varios productos farmacéuticos, porque cada fármaco se comercializa en diversas formas farmacéuticas concretas (que comprenden distintas dosis y vías de administración) y diversas marcas comerciales (Petrecolla, 2010: 46).

Al respecto, se puede señalar que el 77% de los medicamentos son monoproducto, es decir, poseen un solo componente, en donde solo el 1% corresponden a 6 ó más componentes, principalmente en aquellas fórmulas de cremas, multivitamínicos o leches maternizadas, que en algunos casos poseen más de 25 compuestos (Gráfico N° 6).

Gráfico N° 6
Distribución de medicamentos por principio activo (octubre 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

De un análisis de los principales principios activos se percibe que son aquellos compuestos dirigidos a combatir el dolor y la inflamación (analgésico-antiinflamatorios) los que tienen una mayor presencia, seguidos por antibióticos, y aquellos prescritos para problemas cardíacos, diabetes y úlceras. En donde es el Acetaminofeno (Paracetamol) aquel compuesto que persiste en la composición de una mayoría de medicamentos comercializados, seguido por el Diclofenaco y la Amoxicilina (Tabla N° 2).

Tabla N° 2
Principales principios activos con registro sanitario (octubre 2013)

N°	Principio Activo	Función	Cantidad
1	Acetaminofeno	Analgésico	328
2	Diclofenaco	Analgésico-Antiinflamatorio	217
3	Amoxicilina	Antibiótico	205
4	Ibuprofeno	Analgésico-Antiinflamatorio	193
5	Dexametasona	Corticoide	114
6	Clorfeniramina	Antihistamínico	105
7	Pseudoefedrina	Descongestionante	100
8	Azitromicina	Antiinfeccioso	94
9	Sulfametoxazol + Trimetoprima	Antibiótico	93
10	Ciprofloxacina	Antiinfeccioso	88
11	Atorvastatina	Inhibidores de la HMG CoA reductasa	86
12	Omeprazol	Inhibidores de la bomba de protones	83
13	Hidroclorotiazida	Diurético	77
14	Amlodipina	Derivados de la dihidropiridina	77
15	Ketorolaco	Antiinflamatorio-Antirreumático	76
16	Clotrimazol	Antifúngicos	72
17	Lidocaína	Anestésico	71
18	Metformina	Drogas hipoglucemiantes orales	70
19	Gentamicina	Antibiótico	70
20	Aciclovir	Antiviral	70

Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

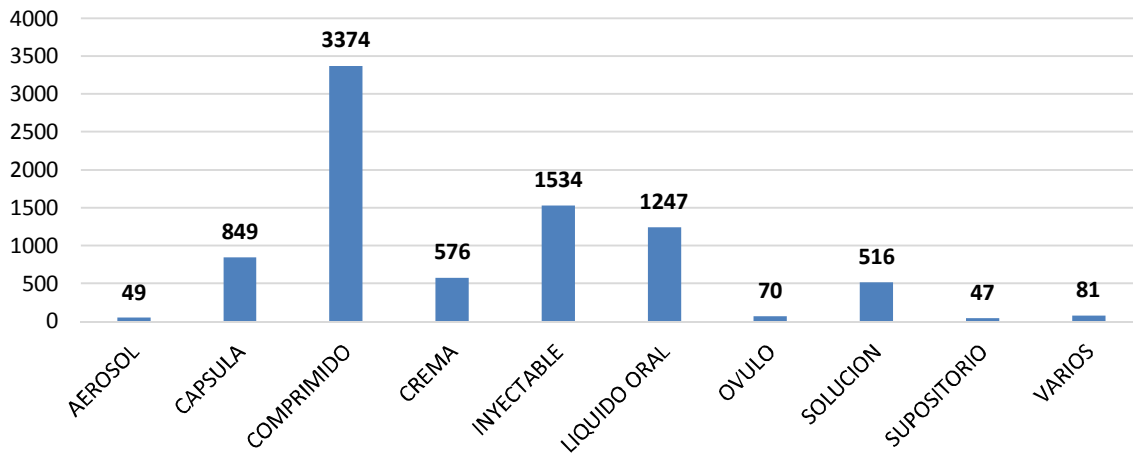
Composición, formas farmacéuticas y vías de administración

La composición química es vital al momento de establecer qué forma farmacéutica y vía de administración se utilizará para suministrar un medicamento. Es decir, si se tratase de un comprimido su composición tendrá que estar definida en miligramos (Mg), en el otro extremo para un inyectable o un jarabe, la medida será el mililitro (ml). Existiendo para todos los medicamentos con registro sanitario vigente un sin fin de probabilidades de combinación de dichas composiciones.

Sumado a lo anterior, cada medicamento registrado puede ser comercializado en distintas formas farmacéuticas o presentaciones, la cual de acuerdo a cada empresa tiene una distinta codificación, es decir una innumerable cantidad de presentaciones, es así que se realizó una clasificación de las mismas de acuerdo a grupos, de los cuales son los comprimidos aquellos que representa la mayor

cantidad de similitudes, seguido por los inyectables y las presentaciones líquidas orales (Gráfica N° 7).

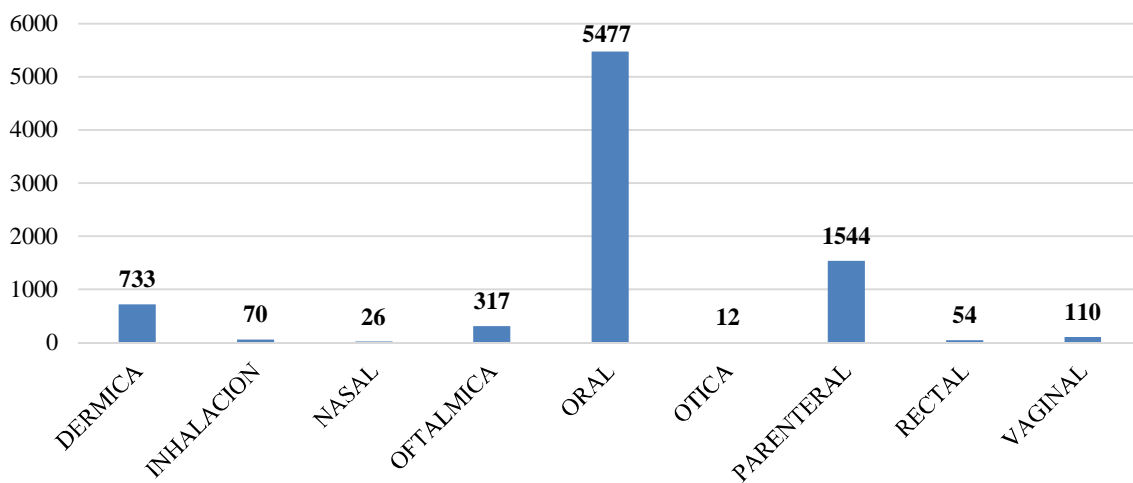
Gráfico N° 7
Formas farmacéuticas según categorías (octubre 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

Una vez entendida la diversidad de formas farmacéuticas en las cuales cada medicamento puede ser comercializado, es preciso realizar una nueva clasificación de acuerdo al modo en el cual cada fármaco será administrado a los pacientes. En donde es la forma oral, parenteral (inyectables) y dérmica aquellas principales formas en las cuales son administrados los fármacos en Bolivia (Gráfico N° 8).

Gráfico N° 8
Vías de administración de medicamentos con registro sanitario (octubre 2013)



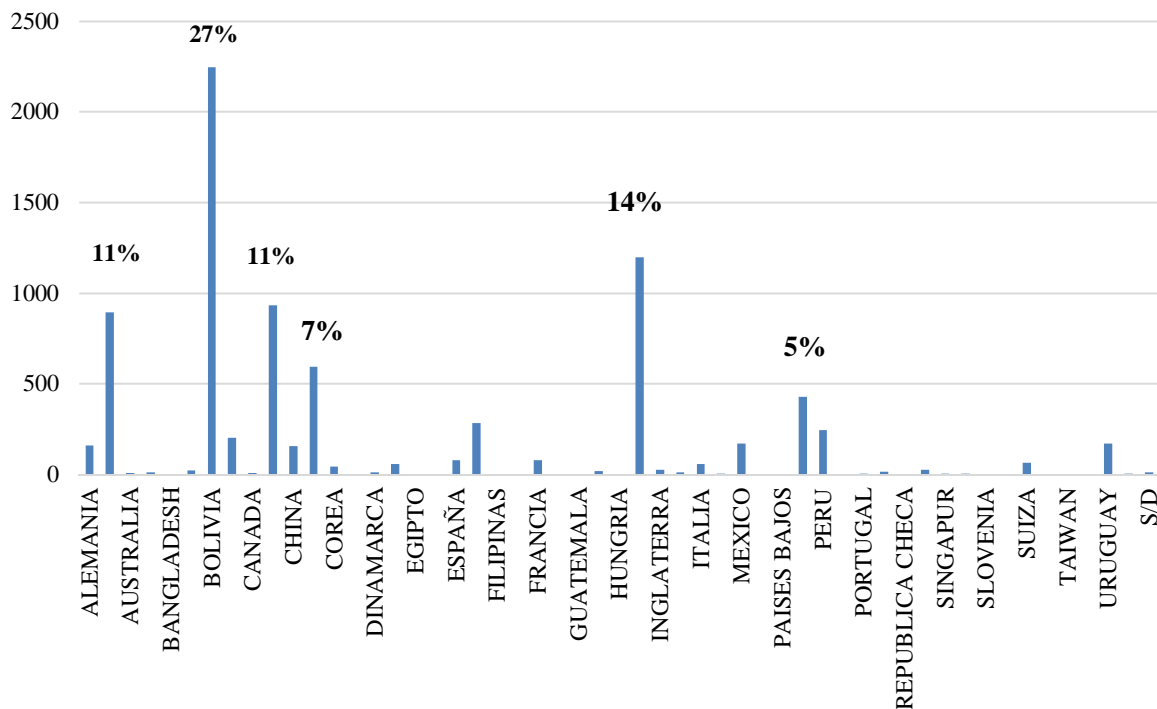
Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

País de origen y laboratorio fabricante

En relación al origen de los medicamentos con registro sanitario, se destaca que 27% de ellos son nacionales, seguidos de aquellos fabricados en la India con 14%, Argentina y Chile con 11%, Colombia que llegan a 7% y del Paraguay con 5% (Gráfico N° 9). Siendo 530 de aquellos manufacturados bajo licencia de un laboratorio extranjero y 2.523 elaborados para terceros, contabilizándose en total 658 laboratorios fabricantes (nacionales y extranjeros), correspondiendo a 52 países incluyendo a Bolivia.

Gráfico N° 9

Cantidad y distribución de registro sanitario de medicamentos por país de origen (octubre 2013)

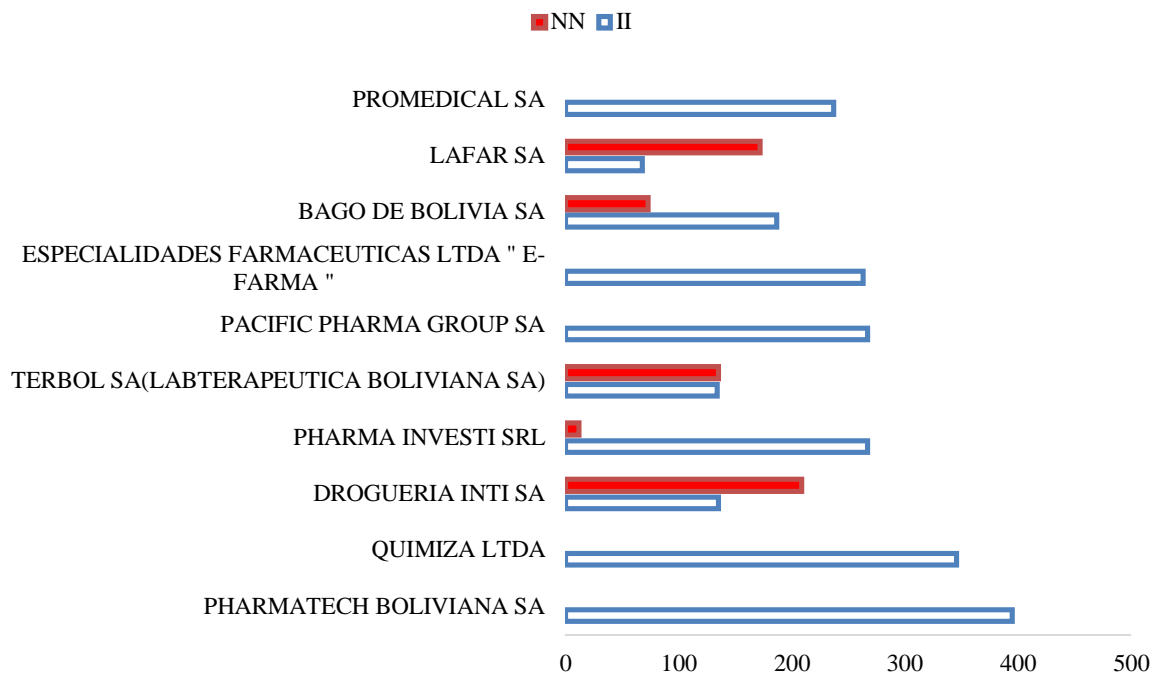


Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

Empresas autorizadas a comercializar medicamentos

Respecto a las empresas que poseen la mayor cantidad de registros sanitarios, se puede afirmar que las 10 principales empresas (tanto de origen nacional como importadoras) poseen el 35% de aquellos (Gráfico N° 10), las 20 primeras suman el 58%, estando concentrado el 80% (6.678 registros) en solo 37 de ellas, quedando 125 representantes con solo el 20% (1.688 registros) de los mismos; elementos que pueden definir un alta concentración en los derechos de comercialización de medicamentos en el país en poder de un número limitado de vendedores.

Gráfico N° 10
Distribución de registros sanitarios por empresa según origen (octubre 2013)



Nota: Nacionales (NN) e Importados (II).
 Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

2.3.3 Codificación ATQ y registro sanitario de medicamentos

Una vez entendida la composición del registro sanitario de medicamentos en Bolivia y con el fin de facilitar el análisis de los distintos mercados que se pueden definir en el sector farmacéutico, a continuación se presenta una clasificación de los medicamentos con registro sanitario vigente de acuerdo a su codificación internacional ATQ, a partir del entendimiento de cómo estos actúan en el organismo humanos, como se distribuyen de acuerdo a los órganos a los cuales apoyan, y los niveles de concentración existentes de acuerdo a las empresas que poseen registrados medicamentos en el país.

Estructura

Como ya se indicó anteriormente, la clasificación ATQ es un sistema de codificación de sustancias farmacéuticas dividido en cinco niveles, que hace relación al sistema u órgano sobre el cual actúa y al efecto farmacológico que genera, las indicaciones terapéuticas y la estructura química de un determinado fármaco, cuya estructura fue adoptada por la OMS y por ende por nuestro país. A cada fármaco le corresponde un código ATQ, y éste se especifica en la ficha técnica del medicamento al momento de realizarse su registro sanitario.

En éste sentido, la clasificación ATQ es un sistema alfanumérico de codificación farmacológica estructurado en cinco niveles (Saladrigas, 2004: 2):

- i. 1er nivel (anatómico): órgano o sistema sobre el que actúa el fármaco (existen 14 grupos en total), 1 letra.
- ii. 2do nivel: subgrupo terapéutico, 2 números.
- iii. 3er nivel: subgrupo terapéutico o farmacológico, 1 letra.
- iv. 4to nivel: subgrupo terapéutico, farmacológico o químico, 1 letra.
- v. 5to nivel: nombre del principio activo (monofármaco) o de la asociación medicamentosa, 2 números.

Cada nivel o categoría se distingue mediante una letra y un número o una serie de letras y números. En este sistema de clasificación, todos los preparados a base de un mismo y único fármaco reciben un código idéntico. Por ejemplo, todos los preparados a base de Losartán solo reciben el código C09CA01 (Tabla N° 3).

Tabla N° 3
Código ATQ del Losartán

Nivel	Código ATQ	Descripción	
1	C	Sistema Cardiovascular	Grupo anatómico principal
2	C09	Agentes que actúan sobre el Sistema Renina-Angiotensina	Subgrupo terapéutico
3	C09C	Antagonistas de Angiotensina II, Monodrogas	Subgrupo farmacológico
4	C09CA	Antagonistas de Angiotensina II, Monodrogas.	Subgrupo químico
5	C09CA01	Losartán	Nombre de la sustancia farmacéutica (principio activo)

Fuente: Elaboración propia en base a Saladrigas (2004).

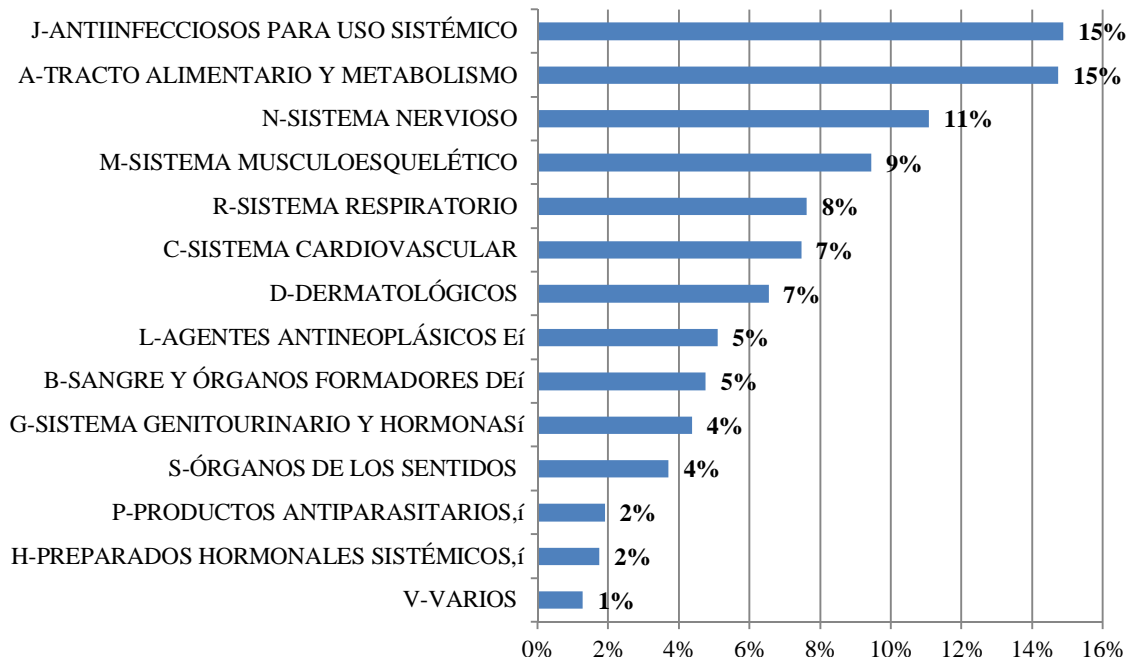
Sin embargo, en medicamentos cuyo principio activo tiene distintas funciones, como el Ketoconazol, se pueden reconocer distintos códigos, debido a que tiene tres aplicaciones diferentes: i) D01AC08: antimicótico para uso dermatológico tópico, derivado del imidazol; ii) G01AF11: Antibiótico ginecológico, derivado imidazólico, y iii) J02AB02: antimicótico para uso sistémico, derivado imidazólico (Petrecolla, 2010: 43).

Clasificación

De acuerdo al registro sanitario de medicamentos, se puede hacer una caracterización de la oferta de medicamentos a partir del grupo anatómico al cual corresponde cada uno de ellos, es así que para octubre de 2013, el 50% de la oferta de fármacos se encuentra concentrada en los 4 grupos: J-Anti infecciosos (15%), A-Tracto Alimentario (15%), N-Sistema Nervioso (11%) y M-Sistema Musculo esquelético (9%) (Gráfico N° 11).

Gráfica N° 11

Participación de los grupos anatómicos en la oferta de medicamentos (octubre 2013)



Nota: La clasificación ATQ se realizó de acuerdo a la función principal de un determinado principio activo.

No se tiene registrados el 5% de principios activos por problemas en su clasificación.

Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED (registro sanitario) y OMS (codificación ATQ).

De acuerdo al perfil epidemiológico del país y en particular en lo referido a enfermedades del tipo ENT que provocan los mayores niveles de mortalidad en Bolivia, se puede señalar que los medicamentos diseñados a combatir dichas patologías representan el 15% del total de la oferta, de acuerdo al siguiente detalle: **i)** R-Sistema Respiratorio, en particular aquellos indicados para problemas de Asma -Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías- (1% del total de registros, y 19% del grupo R al cual pertenecen), **ii)** C-Sistema Cardiovascular (7%), **iii)** L-Agentes Neoplásicos (5%) y **iv)** Drogas usadas en Diabetes (2% del total de registros sanitarios y 11% del grupo A al cual pertenecen). Cifras que reflejan la desatención en materia de alternativas para el paciente al momento de combatir una determinada enfermedad definida como crónica.

Participaciones empresariales

De acuerdo al giro de una determinada empresa que ya sea fabrique a nivel nacional o importe medicamentos, éstas tienden a especializarse en un determinado grupo de fármacos, puesto que sería imposible estar en todos los mercados de la industria farmacéutica, es así que tomando en cuenta a las 10 principales empresas que poseen registro sanitario, se puede determinar que las mismas en promedio agrupan el 53% de aquellos, observándose una mayor concentración en el grupo L-Agentes Neoplásicos e Inmunomoduladores (74%), y una menor en los llamados a combatir afecciones del M-Sistema Musculo-esquelético (38%). Resultados que identifican la complejidad en la elaboración de medicamentos de acuerdo a su función, siendo aquellos con mayor grado de especialización los que se encuentran en menor cantidad, y los que pueden ser considerados genéricos los que se encuentran más diversificados en su oferta.

Tabla N° 4
Participación acumulada de medicamentos con registro sanitario de las 10 primeras empresas por grupo ATQ

N°	Grupo	Descripción	%
1	L	Agentes Antineoplásicos e Inmunomoduladores	74%
2	S	Órganos de los Sentidos	66%
3	V	Varios	64%
4	D	Dermatológicos	58%
5	P	Productos Antiparasitarios, Insecticidas y Repelentes	57%
6	B	Sangre y Órganos Formadores de Sangre	54%
7	H	Preparados Hormonales Sistémicos, Excl. Hormonas	51%
8	G	Sistema Genitourinario y Hormonas Sexuales	50%
9	R	Sistema Respiratorio	48%
10	N	Sistema Nervioso	47%
11	C	Sistema Cardiovascular	45%
12	J	Antiinfecciosos para Uso Sistémico	44%
13	A	Tracto Alimentario y Metabolismo	41%
14	M	Sistema Musculoesquelético	38%

Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED (registro sanitario) y OMS (codificación ATQ).

Una vez identificados los medicamentos incluidos en los grupos ATQ que corresponde a aquellas enfermedades ENT que provocan los mayores índices de muerte en Bolivia (resaltados en la Tabla N° 4), a continuación se realizará un análisis de los perfiles de participación de las empresas que poseen registros sanitarios en estos sub mercados. Cabe señalar, que si bien cada medicamento fue categorizado de acuerdo a su(s) principio(s) activo(s) dentro del esquema ATQ, existen combinaciones de medicamentos que pueden ser usados en diferentes patologías, y por ende pertenecer a más de un grupo terapéutico.

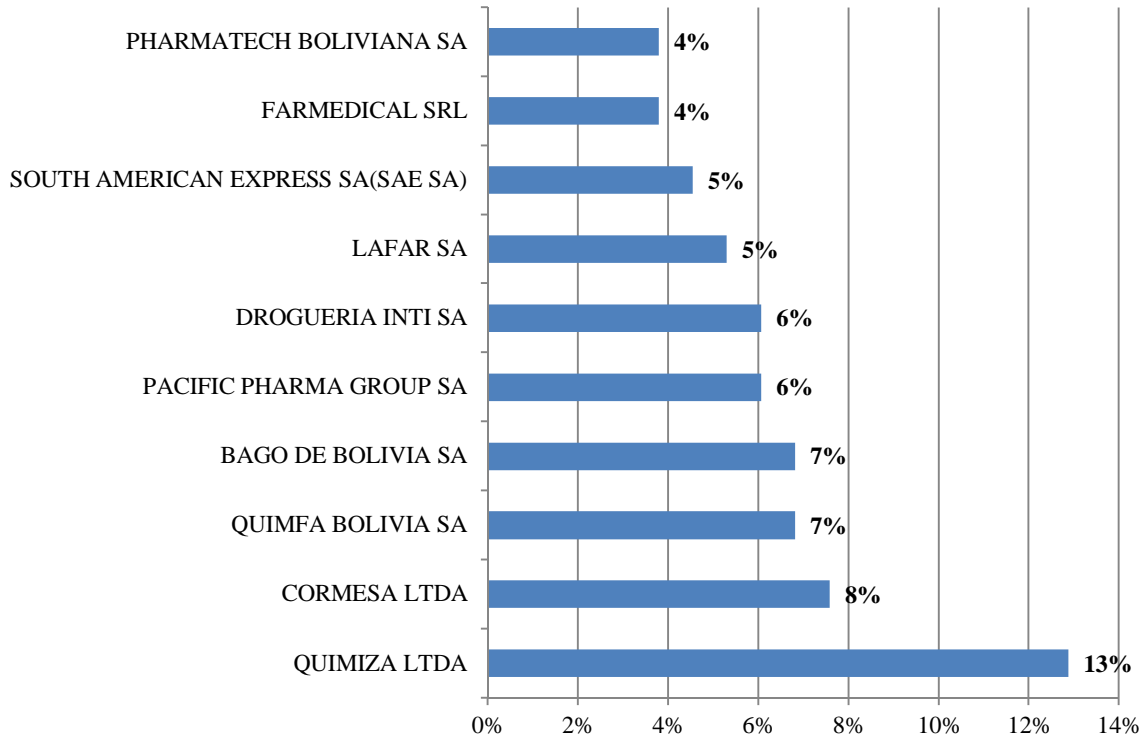
i. Grupo A: Tracto Alimentario y Metabolismo ó Subgrupo Terapéutico A10: Drogas usadas en Diabetes

El páncreas es una glándula con una función endócrina, la producción de las hormonas peptídicas insulina, glucagón y somatostatina, y con una función exocrina, la elaboración de enzimas digestivas. Estas hormonas desempeñan papeles importantes en la regulación de las actividades metabólicas del organismo, especialmente la homeostasis de la glucemia (azúcar). La carencia absoluta o relativa de insulina, como ocurre en la diabetes mellitus, puede ocasionar una grave hiperglucemia que, si no se trata, provoca retinopatía, nefropatía, neuropatía y complicaciones cardiovasculares. La administración de preparados de insulina o de hipoglucemiantes orales puede prevenir la morbilidad y reducir la mortalidad asociada con la diabetes (Harvey, 2012: 301).

Una vez entendido el entorno sobre el cual actúan los fármacos usados en problemas de Diabetes, se puede señalar que existen 34 empresas que comercializan dichos fármacos, en donde las primeras 10 de ellas representan los 64% de la oferta, principalmente importada, lideradas por Quimiza Ltda. (13%) con medicamentos como el Amaryl, Glibenclamida, Glicenex, Glucophage, Metformina y Novolin, entre otros (Gráfico N° 12).

Gráfico N° 12

Participación de las 10 primeras empresas en la oferta de medicamentos: Grupo A-Tracto Alimentario y Metabolismo ó Subgrupo Terapéutico A10: Drogas usadas en Diabetes



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

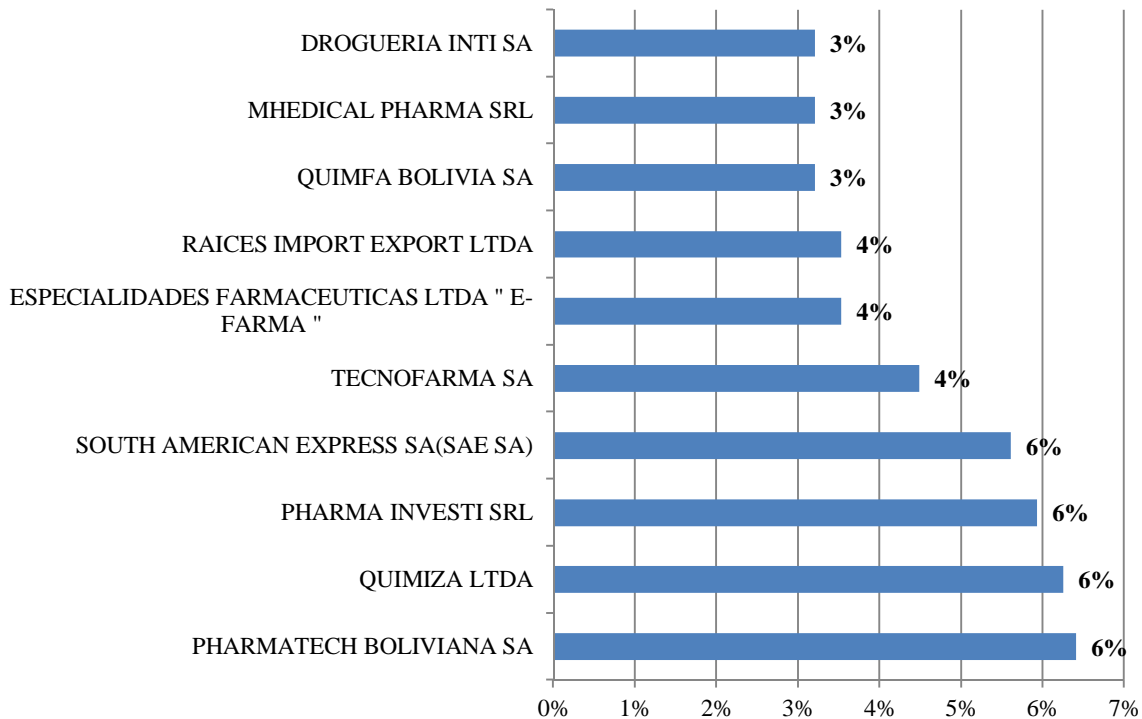
ii. Grupo C: Sistema Cardiovascular

La insuficiencia cardiaca (IC) es un trastorno complejo y progresivo que se caracteriza porque el corazón es incapaz de bombear la cantidad suficiente de sangre para satisfacer las necesidades del organismo. Las causas subyacentes de la IC comprenden la cardiopatía arterioesclerótica, el infarto de miocardio, la cardiopatía hipertensiva, la cardiopatía valvular, la miocardiopatía dilatada y las cardiopatías congénitas. La disfunción sistólica izquierda secundaria a una arteriopatía coronaria es la causa más frecuente de IC, ya que comprende alrededor del 70% de los casos. El número de pacientes diagnosticados de IC va en aumento porque cada vez hay más individuos que sobreviven a un infarto agudo de miocardio (Harvey, 2012: 193).

En relación a aquellos medicamentos dirigidos a combatir problemas cardiacos, se observa que se cuentan con 61 empresas oferentes, cuyos porcentajes de participación no superan el 6%, de origen mayoritariamente extranjero, que agrupando las 10 principales empresas concentran el 45% de la oferta (Gráfico N° 13). En donde es Pharmatech Boliviana S.A. la empresa que posee la mayor cantidad de registro sanitario, con medicamentos cuyos principios activos se concentran en el Lisinopril (y sus combinaciones, Acerdil y Acerdil D) y en el Losartán (y sus combinaciones, Corodin y Corodin D).

Gráfico N° 13

Participación de las 10 primeras empresas en la oferta de medicamentos: Grupo C - Sistema Cardiovascular



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

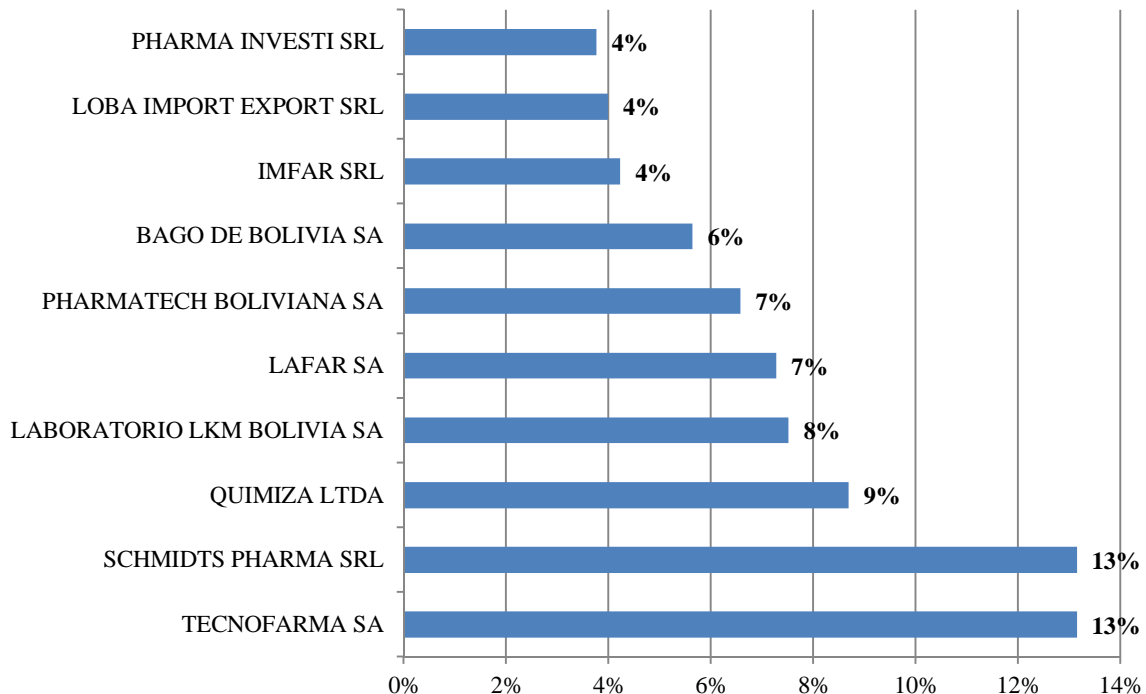
iii. Grupo L: Agentes Antineoplásicos e Inmunomoduladores

Una vez diagnosticado cáncer, existen tres maneras de combatirlo, cirugía, radiación local o quimioterapia sistémica. En una pequeña fracción (aproximadamente 10%) de pacientes con determinadas neoplasias, la quimioterapia logra la curación o una remisión prolongada. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el tratamiento farmacológico consigue tan solo una regresión del proceso, y las complicaciones y/o las recaídas pueden conducir posteriormente a la muerte. De este modo, la tasa global de supervivencia a los cinco años en los pacientes con cáncer es aproximadamente del 65%, siendo la segunda causa de muerte detrás de las enfermedades cardiovasculares (Harvey, 2012:481).

Respecto a aquellos medicamentos que combaten el cáncer, se identifican las 10 principales empresas que concentran el 74% de la oferta de los fármacos comercializados, en un sub mercado en el cual compiten 32 empresas. Siendo las importadoras Tecnofarma S.A. y Schmidts Pharma Srl., aquellas que lideran el sub sector con 56 principios activos, principalmente de origen Europeo, Japonés, Argentino y Paraguayo. Es así, que dada la complejidad de estos medicamentos, este es el sub mercado con mayor concentración de la oferta (Gráfico N° 14).

Gráfico N° 14

Participación de las 10 primeras empresas en la oferta de medicamentos: Grupo L - Agentes Antineoplásicos e Inmunomoduladores



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

iv. Grupo R: Sistema Respiratorio ó Subgrupo Terapéutico R03: Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías

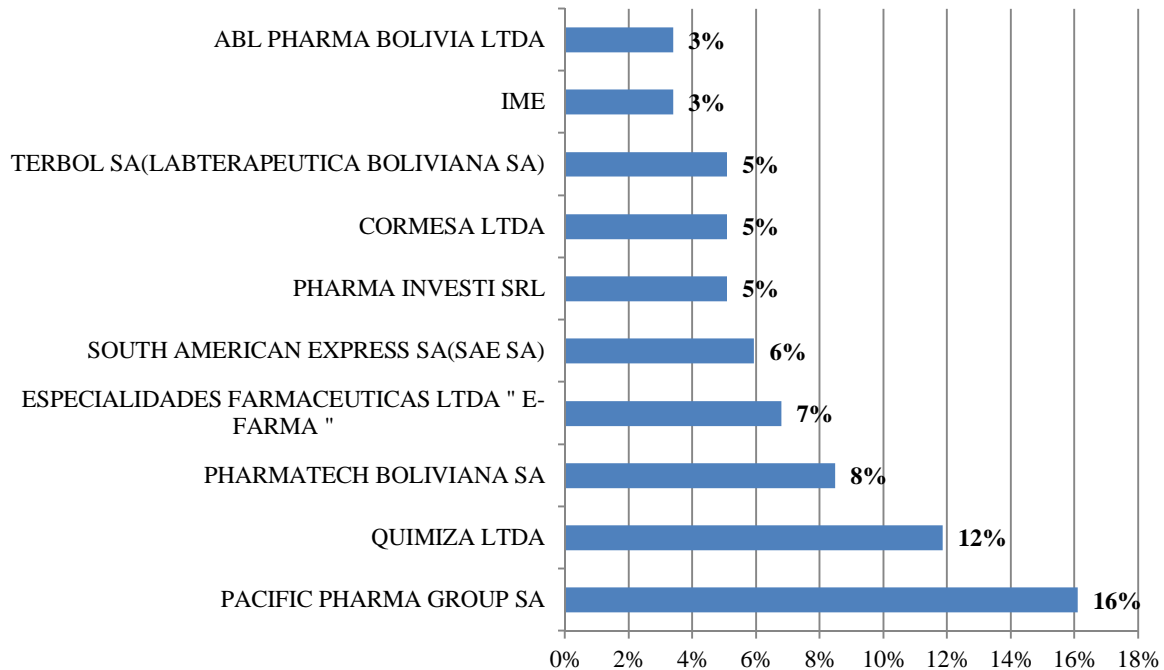
El asma, es una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la cual produce inflamación en las vías aéreas, que se caracteriza por episodios agudos de bronco-constricción (estrechamiento de las vías aéreas lo cual disminuye o bloquea el flujo de aire) con disnea (falta de aire), tos, opresión torácica, sibilancias (es el sonido que hace el aire al pasar por las vías respiratorias congestionadas) y taquipnea (respiración si está demasiado acelerada). El asma al ser una enfermedad crónica se caracteriza por una hiperrespuesta de las vías aéreas. Una tos molesta puede tener diversas etiologías (causas), como el resfriado común, la sinusitis y/o una enfermedad respiratoria crónica. Éste tipo de enfermedades puede ser controlado adecuadamente si se combinan de un modo apropiado los cambios en el estilo de vida y el tratamiento farmacológico. Los fármacos que se utilizan en los procesos respiratorios pueden aplicarse por vía tópica sobre la mucosa nasal, inhalarse hacia los pulmones, o administrarse por vía oral o vía parenteral para su absorción sistémica (Harvey, 2012: 339-340).

Respecto al Subgrupo Terapéutico R03, que corresponde a aquellos medicamentos dirigidos a combatir en específico el Asma, se puede señalar que los mismos representan el 13% de aquellos recetados para afecciones del sistema respiratorio (Grupo R), en donde la oferta está concentrada en 30 empresas, nuevamente de origen principalmente extranjero (importadoras). Es así que las 10 primeras empresas que poseen la mayor cantidad de registros sanitarios agrupan el 71% de la oferta,

destacándose el liderazgo de Pacific Pharma Group S.A. con una participación del 16%, sin embargo es South American Express S.A. (SAE S.A.) aquella empresa que distribuye sus medicamentos, la cual se sitúa en el quinto lugar de principales oferentes (Gráfico N° 15).

Gráfico N° 15

Participación de las 10 primeras empresas en la oferta de medicamentos: Grupo R - Sistema Respiratorio, Subgrupo Terapéutico R03: Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías (Asma)



Fuente: Elaboración propia en base a UNIMED.

3 CONCLUSIONES

- El funcionamiento del sector salud, en su conjunto, posee una serie de complejidades al momento de establecer las responsabilidades que cada uno de sus subsectores (público y privado) poseen. En donde, es la población boliviana la que en muchas ocasiones asume el papel de financiador desde su bolsillo en la atención de problemas de salud, debido a los limitados recursos estatales que se destinan para el efecto. Los cuadros epidemiológicos son concordantes con la realidad a nivel mundial, en particular en aquellas enfermedades crónicas, denominadas ENTs, cuyos factores de riesgo se reflejan en las principales ciudades del país (tabaquismo, obesidad, sedentarismo y stress).
- La complejidad de la industria farmacéutica se centra principalmente en problemas de información, en donde se presentan esquemas de agente-principal, los cuales se reflejan en situaciones de selección adversa³⁹ y riesgo moral⁴⁰. Se asume que el paciente goza de toda la

³⁹ Selección adversa, es una característica común de las transacciones y los contratos en cualquier mercado. Los compradores se enfrentan a información no observable por el vendedor, como los ingresos, la ubicación, la aversión al riesgo, la impaciencia, y la valoración de la calidad que afectan a la disposición a pagar. Los vendedores, poseen

información necesaria al momento de tomar una decisión de compra, lo cual no sucede en éste sector, puesto que debido a las asimetrías de información la decisión del paciente de comprar un medicamento depende de la prescripción del médico, este último influido por los laboratorios/importadores, al momento de emitir una receta; sumado al hecho de que los pacientes son bombardeados con publicidad de productos considerados OTC, influyendo de esta manera en la adquisición de uno u otro medicamento.

- La cadena de valor del sector farmacéutico, definida por la producción, distribución y comercialización, así como la segmentación de sub mercados como el Institucional y el Privado, define una serie de eslabones que deben ser analizados por separado, puesto que cada uno de ellos posee características particulares. De tal manera que en última instancia llegan a establecer estructuras diferentes de mercado y complejos sistemas de precios de cada fármaco comercializado, influyendo directamente en la disponibilidad y acceso a medicamentos por parte de la población boliviana en su conjunto.
- El registro sanitario de medicamentos, es un elemento vital al momento de realizar análisis de la industria farmacéutica en el país, en el entendido que representa la oferta de medicamentos a nivel nacional, las características propias de cada fármaco se ven reflejadas en cada uno de sus elementos, de tal manera que facilitan la comprensión entre el perfil epidemiológico del país y la respuesta de las empresas en cubrir dichas necesidades. En así que, el presente estudio determina que alrededor del 75% de los medicamentos son de origen importado, existe una limitada cantidad de laboratorios industriales (26) y por ende una baja producción nacional, una importante cantidad de principios activos están dirigidos a combatir afecciones comunes tales como dolores, infecciones y cuadros de resfrío, así como a combatir cierto tipo de problemas cardíacos y estomacales. Elementos que en conjunto, definen estructuras de mercado, del lado de la oferta, de tipo oligopólico (monopólico en algunos casos), con una alta concentración en la cantidad de registros sanitarios en un limitado número de empresas, en especial de origen extranjero.
- La oferta de medicamentos medidos a través del registro sanitario, en la actualidad responde más a cuadros epidemiológicos de naturaleza de morbilidad que de mortalidad, en donde se encuentra menor cantidad de aquellos dirigidos a combatir enfermedades del tipo ENT, que los ofertados para temas de infecciones (grupo J) o del tracto alimentario (grupo A), por nombrar algunos. Con altos niveles de concentración en ciertos grupos anatómicos tales como los L-agente antineoplásicos o S-Órganos de los sentidos, en contraste con aquellos grupos que reflejan afecciones del tipo respiratorio (subgrupo R03), cardiovascular (grupo C) y de cuadros de diabetes (subgrupo A10).
- La competencia que ejercen los laboratorios industriales nacionales, en relación a presentar alternativas que puedan combatir las principales causas de mortalidad en el país, son mínimas, lo que en definitiva se reflejará en mayores precios de medicamentos de origen extranjero,

información no observable por el comprador tales como los costos de oportunidad, costos de producción, y la calidad del producto que afectan sus decisiones de oferta. Hacer frente a los efectos de la información incompleta genera costos para los compradores y vendedores, los cuales tratan de crear incentivos para que el otro les revele cierta información al momento de tomar una decisión (Spulber, 2009: 456).

⁴⁰ Riesgo moral, proviene de la economía de la información, y se emplea en aquellos casos en los que la asimetría informativa entre dos agentes económicos hace que uno de ellos se vea inducido a elegir un nivel de esfuerzo ineficiente Coloma (2005: 195-196).

dificultando de ésta manera el acceso a los mismos y la continuidad en los tratamientos de largo plazo por parte de la población boliviana aquejada por dichas patologías.

ANEXOS

Anexo N° 1
Perfil Epidemiológico de Morbilidad Hospitalaria ó Gestión 2011

N°	CÓDIGO	PATOLOGÍAS SEGÚN CAPÍTULO CIE-10	N° CASOS	%	% ACUMULADO
1	J00-J06	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	25.289	3,73%	3,73%
2	M60-M79	Trastornos de los tejidos blandos	25.054	3,69%	7,42%
3	M40-M54	Dorsopatías	17.923	2,64%	10,07%
4	S00-S09	Traumatismos de la cabeza	17.385	2,56%	12,63%
5	A00-A09	Enfermedades infecciosas intestinales	17.257	2,54%	15,17%
6	M00-M25	Artropatías	15.494	2,28%	17,46%
7	E10-E14	Diabetes mellitus	14.988	2,21%	19,67%
8	N30-N39	Otras enfermedades del sistema urinario	14.076	2,08%	21,74%
9	K20-K31	Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	13.185	1,94%	23,69%
10	N80-N98	Trastornos no inflamatorios de los órganos genitales femeninos	11.867	1,75%	25,44%
11	K80-K87	Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas	11.720	1,73%	27,17%
12	I10-I15	Enfermedades hipertensivas	11.192	1,65%	28,82%
13	O30-O48	Atención materna relacionada con el feto y la cavidad amniótica y con posibles problemas del parto	10.957	1,62%	30,43%
14	O00-O08	Embarazo terminado en aborto	10.524	1,55%	31,98%
15	H10-H13	Trastorno de la conjuntiva	9.863	1,45%	33,44%
		SIN CLASIFICAR	7.968	1,17%	34,61%
16	O80-O84	Parto	33.615	4,96%	39,57%
		OTRAS PATOLOGÍAS	409.845	60,43%	100,00%
		TOTAL	678.202	100,00%	

Fuente: SNIS-VE, SICE-SIAF en MSyD (2012b: 31)

Anexo N° 2
Bolivia: Mortalidad General Según Código CIE-10 - Gestión 2010

N°	CAPÍTULO	CÓDIGO	PATOLOGÍAS SEGÚN CAPÍTULO CIE-10	FEMENINO	MASCULINO	SE IGNORA	TOTAL	%	% ACUMULADO
1	IX	I00-I99	Enfermedades del Sistema Circulatorio	746	692	0	1.438	13,72%	13,72%
2	II	C00-D48	Tumores (Neoplasias) Malignos	664	523	1	1.188	11,33%	25,05%
3	XX	V01-Y98	Causas Extremas de Morbilidad y de Mortalidad	360	771	0	1.131	10,79%	35,85%
4	XVI	P00-P96	Ciertas Afecciones Originadas en el Periodo Neonatal	451	610	6	1.067	10,18%	46,03%
5	X	J00-J99	Enfermedades del Sistema Respiratorio	445	623	0	1.068	10,19%	56,22%
6	XI	K00-K93	Enfermedades del Sistema Digestivo	390	648	1	1.039	9,91%	66,13%
7	I	A00-B99	Ciertas Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	419	581	1	1.001	9,55%	75,68%
8	IV	E00-E90	Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas	381	325	0	706	6,74%	82,42%
9	XVIII	R00-R99	Síntomas, Signos y Hallazgos Anormales Clínicos y de Laboratorio No Clasificados En Otra Parte - Anomalías Cromosómicas No Clasificadas En Otra Parte	320	331	2	653	6,23%	88,65%
10	XIV	N00-N99	Enfermedades del Sistema Genitourinario	248	207	1	456	4,35%	93,00%
11	VI	G00-G99	Enfermedades del Sistema Nervioso	67	103	0	170	1,62%	94,62%
12	XVII	Q00-Q99	Malformaciones Congénitas - Deformidades y Anomalías Cromosómicas	58	70	6	134	1,28%	95,90%
13	V	F00-F99	Trastornos Mentales y del Comportamiento	23	67	0	90	0,86%	96,76%
14	XV	O00-O99	Embarazo, Parto y Puerperio	87	0	1	88	0,84%	97,60%
15	III	D50-D89	Enfermedades de la Sangre y de los Órganos Hematopoyéticos y Ciertos Trastornos que Afectan el Mecanismo de la Inmunidad	45	39	0	84	0,80%	98,40%
16	XIX	S00-T98	Traumatismos, Envenenamientos y Algunas Otras Consecuencias de Causa Externa	15	57	0	72	0,69%	99,08%
17	XII	L00-L99	Enfermedades de la Piel y el Tejido Subcutáneo	26	21	0	47	0,45%	99,53%
18	XIII	M00-M99	Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo	37	6	0	43	0,41%	99,94%
19	VII	H00-H59	Enfermedades del Ojo y sus Anexos	3	0	0	3	0,03%	99,97%
20	VIII	H60-H95	Enfermedades del Oído y de la Apófisis Mastoides	0	2	0	2	0,02%	99,99%
21	XXI	Z00-Z99	Factores Que Influyen en el Estado de Salud y Contacto con los Servicios de Salud	0	1	0	1	0,01%	100,00%
TOTAL				4.785	5.677	19	10.481	100,00%	

Fuente: SNIS-V en MSyD (2012b: 43)

(*) Información parcial departamentos de Cochabamba, Oruro, Tarija, Santa Cruz, Beni y Pando (Software de Mortalidad).

Anexo N° 3
Composición del IPC - Capítulo Salud

Variedad	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
611010101	Analgésico	1	UNIDAD(es)
611010201	Ungüento/pomada	15	GRAMO(s)
611010501	Tónico reconstituyente	200	MILILITRO(s)
611010601	Vitamina/multivitamina	1	UNIDAD(es)
612010101	Algodón	10	GRAMO(s)
613010101	Anteojos de corrección (montura y lentes)	1	UNIDAD(es)
621010101	Consulta médica general	1	SERVICIO
621020101	Consulta especializada (ginecología/pediatría)	1	SERVICIO
622010101	Servicio dental (obturación simple)	1	SERVICIO
623010101	Análisis de laboratorio clínico (hemograma completo)	1	SERVICIO
623020101	Servicio de rayos X (dental)	1	SERVICIO
630010101	Servicio de hospitalización	1	DÍA(s)
630010201	Servicio de parto	2	DÍA(s)

Fuente: INE

BIBLIOGRAFÍA

- ABEGUNDE D, MATHERS C, Adam T, et al. (2007). The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries [Internet]. The Lancet 2007; 370:1929-38. Disponible en: <http://apps.who.int/management/programme/ncd/TheBurdenCostsChronicDiseaseLICs.pdf>.
- AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE EMPRESAS, AEMP (2011). Estudio y análisis de los laboratorios farmacéuticos. Informe Técnico AEMP/DTDCDN/DVB/XLT/N° 0124/2012 de 12 de septiembre de 2012.
- ÁVILA R. et al. (2011). Serie de Gasto en Salud 2003-2008, Ministerio de Salud y Deportes y Socios para el Desarrollo, no publicado.
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, BCB (2013). Informe de estabilidad financiera I-2012.
- BDO (2013). Informe sectorial: Laboratorios e industria farmacéutica. Argentina.
- CARBAUGH, Robert J. (1999). Economía Internacional. Thompson Editores. México. Sexta Edición.
- CID (2012). Estudio del Mercado de Medicamentos Veterinarios y Biológicos de Uso Pecuario en el Primer Nivel de la Cadena de Distribución (Productor ó Importador). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones para el Desarrollo CID. Informe Final. Bogotá D. C., Enero de 2012.
- Declaración de la Sociedad Internacional de Boletines de Medicamentos (ISDB) sobre avances en terapéutica con medicamentos, Paris, 15-16 Nov.2001. Disponible en: <http://www.isdbweb.org/pag/spa.php>.
- DUPUY, Julien R. (2011). Análisis en el Gasto y Financiamiento en Salud en Bolivia 2003-2008. Ministerio de Salud y Deportes.
- FUNDACIÓN MILENIO (2013a). Informe de Milenio sobre la economía, Gestión 2012, N° 34. La Paz - Bolivia.
- FUNDACIÓN MILENIO (2013b). Informe de Milenio sobre la economía, Primer Semestre 2013, N° 35. La Paz - Bolivia.
- HARVEY, Richard A. (2012). Farmacología. Wolters Kluwer Health España, S.A., Lippincott Williams & Wilkins Editores. 5ta edición. España.
- JIMÉNEZ, Ismael y HURTADO, Álvaro (2004). La concentración de mercado en el sector farmacéutico colombiano 2002-2003. Un análisis parcial para las enfermedades cerebrovasculares e isquemias, diabetes mellitus y morbimortalidad cardiovascular. Disponible en: http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:ojs.publicaciones.eafit.edu.co:article/1971&oai_iden=oai_revista708.
- LASHERAS, Miguel Ángel (1999). La regulación económica de los servicios públicos. Editorial Ariel S.A. 1era Edición. Barcelona, España.
- Ley N° 1737. Ley del Medicamento (Política Nacional del Medicamento). Promulgada el 17 de diciembre de 1996.
- MERINO, A. (2003). Demand for Pharmaceutical Drugs: a Choice Modelling Experiment. (Tesis Ph.D). Departamento de Economía y Empresa, Universidad Pompeu Fabra. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/704.pdf>
- MSyD (2004). Manual para la Administración de Psicotrópicos y Estupefacientes, RM 0836 de 23 de noviembre de 2004.
- MSyD (2005). Manual para Registro Sanitario, RM 0909 de 07 de diciembre de 2005.
- MSyD (2012a). Ministerio de Salud y Deportes. Perfil farmacéutico del Estado Plurinacional de Bolivia, 2012.

- MSyD (2012b). Ministerio de Salud y Deportes. Anuario Estadístico en Salud 2010-2011.
- MSyD (2013a). Anuario estadístico en salud. SNIS-VE. www.sns.gob.bo/snis.
- MSyD (2013b). Lista Nacional de Medicamentos Esenciales (LINAME) <http://unimed.sns.gob.bo/unimed/consultas-reg-san.htm>.
- NAHLER, Gerhard (2013): Dictionary of Pharmaceutical Medicine. Third Edition. Springer. London. UK.
- OFT (2007). Office of Fair Trade. Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña. Pharmaceutical Price Regulation Scheme. Anexo D. Pág. 12.
- OMS (2009). "Estadísticas Sanitarias Mundiales 2009", Publicaciones de la OMS, Ginebra. Disponible en: <http://www.who.int/whosis/whostat/2009/en/index.html>.
- OMS (2010). Organización Mundial de la Salud. International statistical classification of diseases and related health problems- 10th revision, edition 2010.
- OMS (2011). Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/es/index.html.
- OMS (2013). Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Nota descriptiva, Marzo de 2013. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/index.html>.
- OPS (2008). Organización Panamericana de la Salud. "Perfil del Sistema de Salud de Bolivia". 3ª Ed. Washington, D.C.: OPS, © 2008.
- OPS (2011). Pan American Health Organization. Non-communicable Diseases in the Americas: Basic Indicators 2011. Washington, DC. Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1930&Itemid=1708&lang=en.
- OPS (2012). Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Estrategia para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, 2012-2025. 28.A. Conferencia Sanitaria Panamericana. 64.A Sesión del Comité Regional. Washington, D.C., EUA, del 17 al 21 de Septiembre del 2012. Punto 4.4 del Orden del Día Provisional CSP28/9 (Esp.) 30 de Agosto del 2012.
- ORAS CONHU (2009). Organismo Andino de Salud, convenio Hipólito Unanue. Propuesta para un sistema de monitoreo de precios de medicamentos en la subregion andina. Informe final. Preparado por Miguel Ernesto Cortes Gamba y Joan Rovira Forns. 01 de noviembre de 2009.
- PETRECOLLA et. al. (2011). Diego Petrecolla ó GPR Economía S.A. Estudio Regional de las Condiciones de Competencia en la Cadena de Distribución Mayorista y Minorista de Medicamentos en Centroamérica y Panamá. Grupo Centroamericano de Política de Competencia y Banco Interamericano de Desarrollo. Informe Final. Enero de 2011.
- R.M. N° 0633 (2002). Resolución Ministerial del MSyD. Normas de Medicamentos para Venta Libre. Aprobada en fecha 31 de octubre de 2002.
- R.M. N° 0909 (2005). Resolución Ministerial del MSyD. Manual de Registro Sanitario. Aprobado en fecha 07 de diciembre de 2005.
- RAFFA, R. et.al. (2008). Netter Farmacología Ilustrada. Elsevier Mason. 1era edición. Barcelona: España.
- SALADRIGAS, María V. (2004). El sistema de clasificación ATC de sustancias farmacéuticas para uso humano (The Anatomical, Therapeutic, Chemical Classification System). Disponible en: <http://www.medtrad.org/pana.htm>.
- SANTERRE, Rexford E. y NEUN, Stephen P. (2009): Health Economics: Theories, Insights, and Industry Studies. South-Western College Pub. 5th Edition.

- SPULBER, Daniel F. (2009). The theory of the firm: microeconomics with endogenous entrepreneurs, firms, markets, and organizations. Cambridge University Press. 1st Edition. USA.
- STERN S. (1996, diciembre). Market Definition and the Returns to Innovation: Substitution Patterns in Pharmaceutical Markets. MIT Sloan School & NBER, working paper, 36-46. Disponible en: <http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/sstern/htm/NEWresearchpage/Publications/Stern%20RX%20Demand.pdf>.
- TAMANES R. y GALLEGO S. (1994). Diccionario de economías y finanzas. Alianza Editorial, S.A., Primera reimpresión, Madrid.
- VALDÉS W. y PEÑALOZA R. (2010). Cuentas Nacionales de Salud en Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes y UDAPE, no publicado. Extraído de Dupuy (2011).
- VASQUEZ, J. et. al. (2013). Elasticidad de la demanda por medicamentos en el mercado farmacéutico privado en Colombia. Ecos de Economía, Vol. 17, núm. 36 (2013). Disponible en: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecos-economia/rt/printerFriendly/2162/2157>.