

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN MÉXICO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA:

MARISOL VENCES MENDOZA

ASESOR. DR. JOSÉ IGNACIO MARTÍNEZ CORTÉS

México D.F

2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios**

Por ayudarme en todo el trayecto de mi vida personal y profesional, por ser mi luz, mi guía y mi fuerza para seguir adelante.

### **A mis padres y familia**

Por apoyarme siempre en todo momento, por impulsarme a ser mejor cada día y por ayudarme a llegar a una meta más.

### **A David**

Por estar a mi lado en cada proyecto de mi vida, por compartir conmigo esta etapa de mi vida y de mi carrera.

## INDICE

INTRODUCCION	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1. Desarrollo de la Industria Farmacéutica en el entorno global.</b>	
1.1 Impacto de la industria farmacéutica en el entorno global.	11
1.2 El papel de las empresas transnacionales en la internacionalización de la industria farmacéutica.	14
1.2.1 Alianzas y fusiones.	16
1.3 Propiedad intelectual de la industria farmacéutica.	18
1.3.1 Patentes en la industria farmacéutica.	26
1.3.2 Investigación y Desarrollo (I&D) en la industria farmacéutica.	29
1.4 Los retos de la Empresa Farmacéutica Transnacional (EFT).	32
<b>CAPITULO II</b>	
<b>2. El Sector Farmacéutico en México.</b>	
2.1 Origen y evolución de la (EFT).	36
2.2 La participación de la (EFT) en el desarrollo humano.	37
2.2.1 El desarrollo humano en México.	41
2.3 Inversión extranjera directa en el sector fármaco-químico.	47

2.4 La política intelectual de la industria farmacéutica en México.	49
2.4.1 La investigación y desarrollo de la industria farmacéutica en México.	52
<b>CAPITULO III</b>	
<b>3. La Salud en la Industria Farmacéutica.</b>	
3.1 El papel de la salud en el entorno global.	55
3.2 El sistema de salud en México.	58
3.2.1 Los cambios del sector salud en México.	63
CONCLUSIONES.	70
BIBLIOGRAFIA.	73

## INTRODUCCION

El gran avance de la globalización ha impulsado la internacionalización de la industria a través de la innovación científica-tecnológica, por un lado la ciencia ayuda a sentar las bases del desarrollo tecnológico y por el otro, la tecnología es necesaria para hacer eficiente el aparato productivo de un país.

Así, la tecnología es un proceso que permite tener una mayor eficiencia y eficacia en la producción trayendo consigo la fabricación de productos de mayor calidad y un bajo costo de producción, desarrollándose en diferentes sectores de la economía del país poseedor de tecnología y de conocimiento.

En el caso del sector químico y farmacéutico, la ciencia como la tecnología tienen una estrecha relación con la investigación y desarrollo (I&D), en la formulación de nuevos productos.

Es conveniente, mencionar que gran parte de la tecnología se concentra en los países desarrollados<sup>1</sup>, los cuales se organizan en su mayoría bajo la forma de transnacionales que les permite competir no sólo en el propio mercado nacional sino también a nivel mundial, llevando a cabo fuertes procesos de fusión que les permite generar importantes economías de escala (sobre todo en I&D) y así posicionarse mejor a nivel mundial.

A nivel internacional, la industria farmacéutica se encuentra en proceso de globalización, racionalización y su tendencia es de crear megaplantas que se especializan en determinados productos. En este proceso México representa un polo de atracción de capitales, debido al tamaño de su mercado, a su ubicación geográfica y a la calificación de su mano de obra.

---

<sup>1</sup> Por países desarrollados se entiende aquellos que poseen una economía fuerte, sustentada en su desarrollo científico tecnológico aplicado a sus procesos productivos, lo que le da una superioridad respecto de las demás naciones que no poseen esta ventaja competitiva otorgada por la ciencia y la tecnología.

Un número reducido de empresas trasnacionales en 1998 concentraban alrededor del 50% de las ventas internacionales totales del sector farmacéutico. A fines de la década de los ochenta, 14 empresas eran estadounidenses, 10 de la Unión Europea y una japonesa. Este grado de concentración se ha mantenido relativamente constante a causa de las barreras de entrada a este mercado, y se ha acentuado recientemente por efecto de las masivas fusiones en el sector.

El comercio de estas empresas trasnacionales refleja un alto grado de dependencia de unos cuantos productos, por ejemplo, en 1998 el principal medicamento de las empresas trasnacionales representaba en promedio 21% de sus ventas totales de más de 67,700 millones de dólares. En general se observa que un número relativamente pequeño de medicamentos domina en los respectivos segmentos del mercado farmacéutico. Esto es atribuible a que un grupo reducido de medicamentos eficientes están protegidos por patentes, sin embargo estas mismas están por vencerse o ya han expirado, dejando el camino libre a los productos genéricos.

Es por ello, que muy pocas empresas llevan a cabo programas de investigación y desarrollo, porque las empresas locales están subordinadas a las empresas globales, así como al poder de sus centros de investigación. La variación de estos programas depende en gran medida del país del que estamos hablando, en los países desarrollados depende esencialmente de las estrategias de las mismas empresas, mientras que en los países en vías de desarrollo influyen las políticas gubernamentales como es el caso de México, quien regula el control de precios, de insumos y de otras variables como el tipo de cambio.

Otro de los problemas a los que se enfrentan los productos farmacéuticos es la participación del mercado y la demanda que pueden incurrir en gastos considerables de comercialización incluso más significativos que las patentes.

Los gastos en la comercialización de los medicamentos puede durar hasta más de una década desde la innovación del compuesto, periodo paralelo a altos costos. Por otra parte, las empresas generan una demanda de nuevos productos farmacéuticos

que controlan en condiciones de monopolio temporal, hasta la expiración de la patente

El gasto en investigación y desarrollo de un nuevo fármaco que llega al mercado aumenta en el transcurrir de los años. Por ejemplo, en 1987 el desarrollo del nuevo fármaco (Plavix)<sup>2</sup> pasó de \$231 millones de dólares a \$800 millones de dólares en el 2001, según el Centro Tufts para el Estudio del Desarrollo de Medicamentos. Este hecho habla del tamaño que necesitan tener hoy las farmacéuticas para crear nuevos remedios.

Si al final del largo camino el proyecto de la investigación de un nuevo fármaco tiene éxito (a veces pasan hasta 10 años desde las primeras líneas de estudio hasta que se lanza el fármaco al mercado). Un solo producto puede llegar a representar prácticamente el soporte económico de la compañía, es decir, pocos pero imprescindibles ya que entre cuatro y ocho medicamentos considerados productos estrella representan hasta el 35 % de las ventas de cada empresa. Son los llamados blockbusters, medicamentos estrella de sus fabricantes que son por un tiempo determinado, (se definen así cuando venden más de \$1000 millones de dólares al año).<sup>3</sup>

Los llamados medicamentos estrella, (blockbusters) son productos que no se descubren en casa sino en los laboratorios que están abiertos a desarrollar fármacos que vienen desde fuera en asociación con pequeñas empresas biotecnológicas.

Por otra parte, conforme las entidades gubernamentales elevan las exigencias el costo de la investigación clínica aumenta. Hoy en día, el mayor rigor proviene de la estadounidense "Food And Drug Administration" (FDA), la cual realiza estrictas inspecciones a plantas nacionales e internacionales sin distinción alguna y exige en muchos casos el ISO 9000 como estándar de calidad.

---

<sup>2</sup> Sanofi, que era un laboratorio farmacéutico tenía un producto muy prometedor pero no tenía la capacidad de desarrollarlo, por ello se asoció con Bristol Myers Squibb una de las más grandes empresas farmacéuticas a nivel mundial, quienes produjeron Plavix para la arteriotrombosis (formación de coágulos en las arterias). Guénette, Louise, "Los medicamentos estrella" p. 97, en Expansión, México, Año XXXIII, Núm., 841, Mayo 2002.

<sup>3</sup> Nombre anglosajón con el que se denomina aquél medicamento capaz de lograr una venta anual de 1000 millones de dólares. [www.el-mundo.es/Marzo 8, 2004](http://www.el-mundo.es/Marzo 8, 2004)

Esta institución no sólo controla el registro de medicamentos producidos en los Estados Unidos, sino que también realiza investigaciones en la red para detectar empresas ilícitas que se dedican a vender fármacos piratas y que puedan atentar contra la salud.

El proceso de globalización continuará afectando a la farmacéutica y es previsible que sus empresas intensifiquen sus inversiones y procesos de manufactura a través de plantas en países y regiones Asiáticas, así como en América Latina. Sin embargo, agudos problemas de calidad (de insumos, de fuerza de trabajo y de los procesos productivos), y la generalizada inestabilidad política y económica, también pueden desalentar este fenómeno y convertir a estos mercados exclusivamente en canales de comercialización.

Un ejemplo de ello, son las grandes alianzas en el sector farmacéutico mundial como la británica Senecca que se fusiona con la sueca Astra para formar AstraZéneca en Abril de 1999; Pfizer consigue la adquisición de Warner-Lambert en Junio del 2000; la estadounidense Bristol Myers Squibb adquiere la unidad farmacéutica del grupo norteamericano DuPont en Octubre del 2001, entre otras<sup>4</sup>.

En estas alianzas, se pueden observar que la estrategia se basa en el establecimiento de lazos de cooperación de distintos tipos y objetivos, ya sean de carácter permanente o temporal. La primera forma de alianza estratégica se establece a través de fusiones, proyectos conjuntos de inversión y/o la integración de redes y estructuras productivas para la generación de un insumo, producto o línea de productos. Por su parte, en las temporales las empresas buscan asociaciones delimitadas en el tiempo, diseñadas a partir de objetivos específicos, sean estos contribuir en la investigación y desarrollo de un producto o insumo principal o, con el fin de controlar importantes segmentos de los mercados nacionales, regionales y globales.

---

<sup>4</sup> The Wall Street Journal, USA, p. 39, Diciembre 2003.

Aquí cabe destacar la singularidad de estas formas de cooperación. Las empresas transnacionales a pesar de establecer una estructura oligopólica en los mercados globales más dinámicos no pueden eliminar la competencia, inclusive, ésta se estimula entre asociaciones en las que participa una misma empresa, ya que las alianzas cristalizan en unidades económicas autónomas que están obligadas a lograr un uso eficiente de los recursos y lograr la mayor rentabilidad posible.

El entorno global ha traído consigo no sólo grandes alianzas sino la creación de varios programas regionales como El Programa Regional de Medicamentos Esenciales (PRME) se crea en 1980 con la finalidad de apoyar a los países miembros (Colombia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Venezuela) para alcanzar la Meta Salud Para Todos (SPT), así como garantizar la accesibilidad de toda la población a un grupo de medicamentos esenciales, el desarrollo de mercados ampliados de medicamentos sin menoscabo de los criterios sanitarios, así como la búsqueda de alternativas para el financiamiento y sostenibilidad de los programas.

Uno de los más recientes programas es El Programa de Promoción del Comercio Sur-Sur (SSTP) del Centro de Comercio Internacional (ITC) UNCTAD/OMC creado en el 2001 como una iniciativa global para crear conciencia acerca del potencial comercial regional y para ayudar a las pequeñas y medianas empresas a explorarlo. El programa tiene un carácter tanto sectorial como geográfico, y actualmente incluye proyectos subregionales en África, Sudáfrica, Medio Oriente, Asia Central y Asia del Sur y el Sudeste asiático, América Central. Este programa contempla lo referente a investigación y desarrollo, productos genéricos, marketing internacional, aplicación de buenas prácticas de fabricación, patentes, entre otros.

El más reciente es el de la Región Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) denominado LatinPharma, el cual tuvo lugar en abril de 2002 en San Salvador, El Salvador. Este consiste en propiciar el intercambio comercial intraregional entre empresas exportadoras e importadoras, así como proveedores, universidades e instituciones públicas y privadas.

En México, la industria química y farmacéutica se ha destacado en las últimas décadas como uno de los sectores de mayor intensidad de capital y con los coeficientes más altos de investigación y desarrollo sobre sus ventas totales. Todo parece indicar que México no está exento de la tendencia globalizadora en esta industria. Se observa, por ejemplo, una creciente homologación formal en torno a la eficacia, seguridad y calidad en los medicamentos y productos químicos.

En la década de los ochenta, las empresas trasnacionales producían la mayor parte de los medicamentos, mientras la industria nacional farmacéutica y farmoquímica (materias primas) no realizaban investigaciones sobre nuevos fármacos. La mayoría de la investigación se concentraba en el mejoramiento de procesos y sólo las grandes compañías funcionaban con tecnología obtenida de sus casas matrices.

Hasta fines de los ochenta el sector en México se distinguió por un sinnúmero de alianzas ( formales e informales), fusiones y adquisiciones, lo que parecía contradecir la tendencia de especialización intrafirma del sector. Este nuevo proceso de concentración se explica ante la necesidad de aumentar las ganancias, a causa de la expiración de patentes, nuevos métodos de investigación y desarrollo y la caída de los precios en la farmacéutica generada por los productos genéricos.

A pesar de ello, en los últimos 20 años ha aumentado considerablemente el número de empresas y laboratorios farmacéuticos tanto de capital nacional como extranjero en México y a nivel mundial, hoy en día, éstas presentan una serie de dificultades trayendo como resultado una serie de fusiones y la eliminación de empresas que no eran competitivas. A pesar de ello, en el 2003 la industria farmacéutica de México aportó 0.5% del producto nacional bruto, y 3.0% del producto industrial bruto<sup>5</sup>.

En la Secretaría de Economía están registradas actualmente 179 empresas productoras, con un nivel de empleo de 44,600 personas. Gracias al número de sus ventas en la segunda mitad de los años 90, el sector ha podido alcanzar el primer lugar en América Latina; a nivel mundial, México ocupa el noveno lugar.

---

<sup>5</sup> “La industria farmacéutica de México vuelve a crecer” p.22, en EuroNegocios, México, Año 2, Núm. 5, Enero-Febrero 2004.

Entre las empresas con mayores ventas en el 2002 se contaron (en millones de dólares) Bristol Myers Squibb (375), Merck Sharp & Dohme(359), Glaxo Wellcome (247), Pfizer (216), Boehringer Ingelheim Promeco (197), Smithkline Beecham (190), GlaxoSmithKline (187), Novartis Farmacéutica (173), Eli Lilly (168), Bayer (119) y Merck (115)<sup>6</sup>.

Los mayores fabricantes mexicanos son Silanes, Pisa, Senosiain y Alpha. La distribución se lleva a cabo en su mayor parte a través del comercio mayorista. Los cinco más grandes mayoristas controlan ya 87% de la venta (en millones de dólares); Nacional de Drogas Nadro (1,554), Grupo Casa Saba (1,546), Casa Marzam (700), Corporativo Fragua (562) y Farmacias Benavides (483). El nivel del comercio al por menor cuenta con unas 20,000 farmacias independientes, que están organizadas en cadenas, o están integradas en los supermercados<sup>7</sup>.

En 1995, 36% de la inversión extranjera de la farmacéutica correspondía a empresas de los Estados Unidos, 19% a Japonesas, 10% a alemanas, 9% a francesas, 7% al Reino Unido y 5% a las suizas, lo que refleja la creciente importancia de la inversión extranjera directa y la construcción de nuevas plantas farmacéuticas, a fin de disminuir costos laborales y de otros insumos, y generar en especial en el caso de las empresas trasnacionales en un solo sitio insumos, la producción de manufactura y otras actividades<sup>8</sup>.

Se calcula que las inversiones extranjeras directas se mueven en un nivel de unos 150 millones de dólares al año, sobre todo para la modernización de instalaciones productivas, adaptaciones tecnológicas y estudios clínicos. Día a día, la revolución de esta industria hace que sus inversionistas se enfrenten a mayores retos para lograr éxitos contundentes en el entorno económico de hoy.

---

<sup>6</sup> Op.cit.

<sup>7</sup> Soto Vázquez, Ramón y Cárdenas, Rodrigo A., et.al. Protección a la inventiva farmacéutica Patentes, un elemento de competitividad. Ed. Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C., México, 2001, p. 98.

<sup>8</sup> SUBSECRETARIA DE NORMATIVIDAD, INVERSIÓN EXTRANJERA Y PRACTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES. "Inversión Extranjera Directa en la Industria Química" p. 2, en Secretaría de Economía, México, Septiembre 2003.

El gran avance tecnológico ha impulsado que las empresas trasnacionales sean las principales protagonistas del desarrollo de la industria farmacéutica a través de la inversión de capital en la investigación y desarrollo, así como en la creación de nuevos laboratorios farmacéuticos. De hecho, largos periodos de investigación y desarrollo de medicamentos han caracterizado a la farmacéutica por ser uno de los sectores con mayor grado de innovación gracias a la vigencia de las patentes.

Es importante puntualizar que las patentes no son barreras para el acceso de los medicamentos. Por el contrario, deben de considerarse como poderosos incentivos a la innovación que promueven la continuación de las inversiones en la investigación y el desarrollo y, en última instancia, anuncian mayores oportunidades para mejora del estado de la asistencia sanitaria.

Desde hace algunos meses existe en el caso de México una relación entre la aprobación del registro sanitario y la patente, es decir, no se otorga el registro a una copia, si el original está bajo patente, ya que en la franja fronteriza se venden medicamentos que no son registrados en México.

Es por ello que debe existir un sistema regulador eficiente y transparente en donde las autoridades reguladoras garanticen a la población que los productos que aprueban cumplen con los mayores niveles de calidad y seguridad posibles, ya que en caso contrario traería como consecuencia el aumento de la piratería y el contrabando de los medicamentos. De igual forma, con una protección efectiva de la propiedad intelectual a través de patentes y derechos de autor, garantizará que el sector farmacéutico nacional e internacional brinde a la población los mejores medicamentos, resultado de la investigación.

Esta investigación tiene como principal objetivo, analizar cómo a través de la investigación y desarrollo (I&D) nuevos productos farmacéuticos puede llegar a la salud de la población mundial, a fin de combatir enfermedades que aquejan al mundo de hoy.

Además tiene como objetivos particulares analizar el papel de la industria farmacéutica en el entorno global; explicar el papel que juegan las empresas transnacionales del sector farmacéutico en México; explicar el papel de las patentes del sector farmacéutico en México; estudiar el papel de las principales instituciones gubernamentales del sector farmacéutico mexicano y sustentar las propuestas para el sector farmacéutico.

De acuerdo a lo anterior, podemos decir como hipótesis general del trabajo que las Empresas Farmacéuticas Transnacionales (EFT) son las únicas que cuentan con las herramientas necesarias (inversión, personal calificado, tecnología, monopolios, etc.) para desarrollar productos farmacéuticos de calidad, pero que a su vez condicionan a la población de escasos recursos por los altos costos de los medicamentos radicado en las patentes.

A pesar de ello, Organismos Internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y otras Instituciones nacionales como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA) entre otras, han desarrollado programas de salud que están encaminadas a proporcionar la atención médica básica de las poblaciones más necesitadas.

La presente investigación se desarrolló en tres capítulos, los cuales describiremos a continuación:

El primero se refiere como ha ido evolucionando la empresa farmacéutica al paso de los años y cuales fueron las principales protagonistas del desarrollo de la industria farmacéutica a nivel internacional. También veremos cómo las principales empresas farmacéuticas transnacionales se han ido consolidando a través de alianzas y fusiones para formar pequeños y grandes monopolios en el mercado farmacéutico. Por otra parte, cuál es el papel que juegan las patentes y la propiedad intelectual dentro de la industria farmacéutica, así como los retos que enfrenta dicha industria.

El segundo capítulo analiza el panorama mundial del desarrollo humano principalmente de los países en vía de desarrollo y cuál ha sido la participación de la empresa farmacéutica. A su vez veremos el desarrollo humano en México y cuál ha sido la participación del Programa de Naciones Unidas (PNUD) en México. También veremos el papel que juega la investigación y desarrollo en México, las patentes y la inversión extranjera directa en la industria farmacéutica.

El tercer capítulo se refiere a las medidas que ha tomado la Organización Mundial de Salud para garantizar y reforzar la atención primaria de salud. También veremos cuál ha sido la problemática que ha enfrentado la salud en México y los programas que el gobierno nacional ha implementado para mejorar la situación de salud en la población.

# 1. DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN EL ENTORNO GLOBAL

## 1.1 Impacto de la Industria Farmacéutica en el entorno Global.

La industria farmacéutica internacional, ha experimentado una serie de cambios estructurales en las últimas décadas. A principio del siglo XIX la industria farmacéutica la formaban los boticarios, químicos o los propietarios de herbolarios también llamadas droguerías quienes a través de su trabajo y el de otros investigadores hizo posible normalizar varias medicinas y extraer de forma comercial sus principios activos. Pronto los detalles de las pruebas químicas fueron difundidos en las farmacopeas, lo que obligó a los fabricantes a establecer sus propios laboratorios.

Otro factor que impulsó enormemente el desarrollo de la industria, fue sin duda las guerras, en las cuales fue necesario contar con suficientes medicamentos para combatir diversas enfermedades aparecidas en los campos de batalla.

En la década de 1950, la industria farmacéutica alcanzó su mayoría de edad. Los primeros laboratorios farmacéuticos que surgieron fueron alemanes, belgas, británicos, franceses, suecos y suizos los cuales elaboraron fármacos nuevos que a veces no eran tan eficaces. Posteriormente, se dio la creación de las primeras compañías farmacéuticas las cuales fueron creadas en diferentes países por empresarios o profesionales, en su mayoría antes de la II Guerra Mundial. Allen & Hambury y Wellcome, de Londres, Merck, de Darmstadt, Alemania, y las empresas estadounidenses Parke Davis, Warner Lambert y Smithkline & French fueron fundadas por farmacéuticos.<sup>1</sup>

Algunas compañías farmacéuticas surgieron a raíz del fuerte impulso de la industria química, en la década de los cincuentas como por ejemplo Zeneca en el Reino

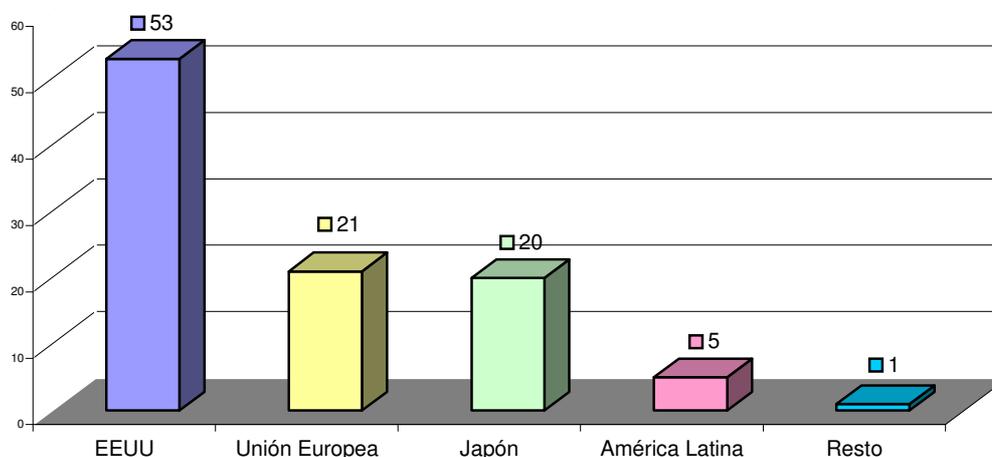
---

<sup>1</sup> Gereffi, Gary. Industria Farmacéutica y Dependencia en el Tercer Mundo. Ed. Fondo de Cultura Económica, p. 185, México, 1986.

Unido, Rhone-Poulenc en Francia, Bayer y Hoechst en Alemania, o Ciba-Geigy y Hoffmann-La Roche en Suiza. La belga Janssen, la estadounidense Squibb y la francesa Roussel fueron fundadas por profesionales de la medicina.<sup>2</sup>

La creación de estas empresas se debe al gran avance científico-tecnológico que ha impulsado que éstas sean los principales protagonistas del desarrollo de la industria farmacéutica a través de la inversión de capital en la investigación y desarrollo, así como la creación de nuevos laboratorios farmacéuticos. De hecho, largos periodos de investigación y desarrollo de medicamentos han caracterizado a la farmacéutica por ser uno de los sectores con mayor grado de innovación mediante la vigencia de las patentes,<sup>3</sup> a nivel mundial tienen una distribución muy localizada, en los países de mayor crecimiento se comporta de la siguiente manera. (ver cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**MERCADO FARMACEUTICO MUNDIAL**  
Venta % en USD billones 2001



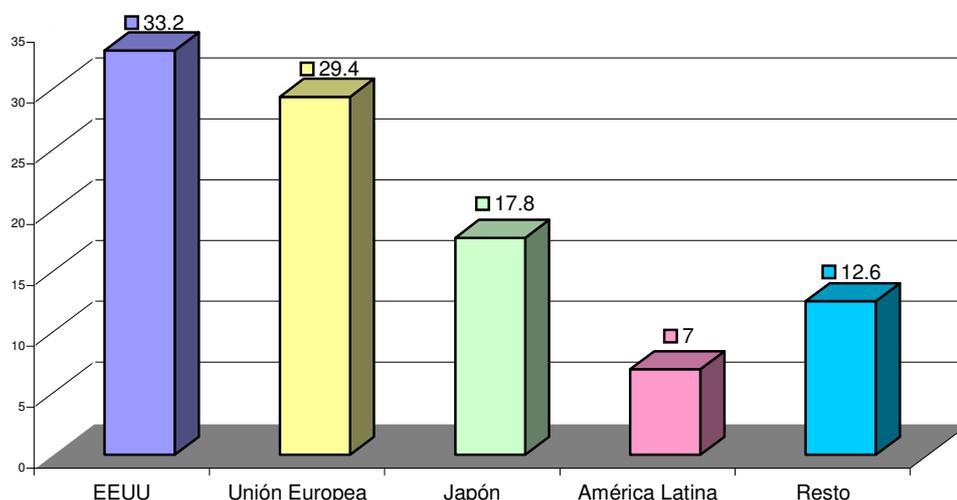
Fuente:Elaboración propia con datos de Dussel, Enrique y [www.aqfu.org.uy](http://www.aqfu.org.uy)

<sup>2</sup> Ibid, p. 63

<sup>3</sup> La mayoría de los países conceden patentes para los medicamentos o fármacos recientemente desarrollados o modificados, por periodos de unos 15 años a partir de la fecha de autorización. Las compañías asignan una marca registrada a sus innovaciones, que pasa a ser de su propiedad exclusiva. Además, los nuevos medicamentos reciben un nombre genérico oficial de propiedad pública. Una vez que expira la patente, cualquier empresa que cumpla las normas del organismo regulador puede fabricar y vender productos con el nombre genérico. [www.aqfu.org.uy](http://www.aqfu.org.uy).

Asimismo, durante 1975-1995 las ventas de la farmacéutica aumentaron en un factor de nueve y en terreno internacional totalizaron alrededor de 250,000 millones de dólares en 1995, cifra que se estima en 300,000 millones de dólares en el año 2000. De este mercado, en 1996 los Estados Unidos (EEUU) participaron con un 33.2%, la Unión Europea con un 29.4%, Japón con un 17.8% y América Latina con un 7%,<sup>4</sup> (ver cuadro 2).

**Cuadro 2**  
**MERCADO FARMACEUTICO MUNDIAL**  
 Venta % en USD millones de dólares 1996



Fuente:Elaboración propia con datos de Dussel, Enrique y [www.aqfu.org.uy](http://www.aqfu.org.uy)

El 74% de la producción de medicamentos en el año de 1997 estuvo destinada a la población de 7 países que en conjunto no representan ni el 15% de la población mundial. Esos países son EEUU, Japón, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y España.<sup>5</sup>

En mercados como el de EEUU, la Unión Europea o Japón se venden alrededor de 20,000 medicamentos; en otros como Brasil, México y República de Corea, alrededor

<sup>4</sup> Dussel, Enrique. Las Industrias Farmacéutica y Farmoquímica en México y el Distrito Federal. Ed. Gobierno del Distrito Federal, México, 1999, p.5.

<sup>5</sup> [www.salud.gob.mx/Febrero](http://www.salud.gob.mx/Febrero) 27, 2004

de 10,000.<sup>6</sup> Por consiguiente, una de las principales características de la industria es el alto grado de diferenciación de productos, en función de estándares de calidad, legislaciones, formas de comercialización y flujos comerciales.

En 1995, el mercado latinoamericano de medicamentos fue de US\$18.058 millones, representando cerca del 7% del mercado mundial. El gasto en medicamentos varía mucho de un país a otro, desde US\$9 per capita en honduras y Nicaragua hasta 150 en Argentina. Los gastos per capita del Uruguay están cerca de US\$97, en Brasil 61, en Colombia y la República Dominicana 30, en Perú 25, en Ecuador 24, en Venezuela 22, en Costa Rica 16, en Guatemala 12 y en Bolivia 10.<sup>7</sup>

En general se observa que un número relativamente pequeño de medicamentos domina en los respectivos segmentos del mercado farmacéutico. Un solo producto puede llegar a representar prácticamente el soporte económico de la compañía, es decir, pocos pero imprescindibles ya que entre cuatro y ocho medicamentos considerados productos estrella representan hasta el 33% de las ventas de cada empresa. Esto es atribuible a que un grupo reducido de medicamentos eficientes están protegidos por patentes, sin embargo éstas mismas están por vencerse o ya han expirado, dejando el camino libre a los productos genéricos.

## **1.2 El papel de las empresas en la internacionalización de la industria farmacéutica**

La industria de medicamentos tanto nacional como internacional, es dominada por un número relativamente pequeño de Empresas Farmacéuticas Transnacionales (EFT), las cuales están a la vanguardia de la innovación de nuevos productos y del desarrollo de los ya existentes. Para lograr estos objetivos de innovación científica y desarrollo estas empresas, han contado con una fuerte industria farmoquímica, con programas de investigación muy costosos y con una red universitaria extensa.

---

<sup>6</sup> Dussel, Enrique, op.cit., p.3

<sup>7</sup> [www.boletinfarmacos.org/Febrero](http://www.boletinfarmacos.org/Febrero) 13, 2004

El mercado farmacéutico está estructurado en dos grandes sectores:

- a) El farmoquímico, que se ocupa de la síntesis de sustancias químicas con propiedades curativas, que se conocen como farmoquímicos, ingredientes activos o principios activos y aditivos.
- b) El farmacéutico, que produce medicamentos o formas farmacéuticas, como tabletas, cápsulas, soluciones, etc.

Esta industria muestra una estructura muy particular. Por un lado, existen los laboratorios que son filiales de empresas transnacionales, que forman, en su mayoría, el segmento de las empresas grandes. Por otro lado, están los laboratorios de capital nacional que en su mayoría, son empresas medianas y pequeñas.

Los principales actores en la escena mundial, de la EFT son empresas Norteamericanas, Alemanas, Francesas, Suizas, Inglesas, Suecas y Japonesas.<sup>8</sup> Estas firmas están presentes en casi todas las naciones del mundo, ya sea por tener filiales establecidas en territorios extranjeros o por realizar exportaciones a diferentes mercados nacionales.

En 1998 las cinco principales EFT, según sus ventas fueron, (en millones de dólares) Merck and Co. (23,600), Jonson & Jonson (22,600), Bristol-Myers Squibb (16,700), Roche Holding (13,300) y Glaxo Wellcome (12,900).<sup>9</sup>

La industria farmacéutica es uno de los mercados más monopolizados del planeta. Los 20 principales grupos farmacéuticos controlaban en 1999, más del 60% del mercado, hoy en día 25 EFT controlan cerca del 50% del mercado mundial.<sup>10</sup>

Entre las empresas con mayores ventas en el 2002 se contaron (en millones de dólares) Bristol Myers Squibb (375), Merck Sharp & Dohme(359), Glaxo Wellcome (247), Pfizer (216), Boehringer Ingelheim Promeco (197), Smithkline Beecham (190), GlaxoSmithKline (187), Novartis Farmacéutica (173), Eli Lilly (168), Bayer (119) y

---

<sup>8</sup> Gereffi, Gary. Op.cit.

<sup>9</sup> The Economist, 1998.

<sup>10</sup> [www.infomed.sld.cu/Enero](http://www.infomed.sld.cu/Enero) 16, 2004

Merck (115).<sup>11</sup> Su fuerza competitiva de estas empresas se basa en la investigación y desarrollo a la que se destinan alrededor del 12% de sus ingresos que se reinvierten en sistemas de patentes y en cadenas de comercialización.

Las EFT son las únicas que pueden invertir enormes sumas en investigación, el sistema de patentes hace depender a cualquier pequeño laboratorio de los grandes, las sustancias químicas necesarias para la fabricación sólo pueden ser proporcionadas por los principales monopolios. Condiciones que crean una pirámide donde, aunque pueden surgir pequeñas industrias, todos los integrantes del sector deben someterse a las condiciones que impone un pequeño puñado de empresas.

### **1.2.1 Alianzas y fusiones**

Hasta fines de los ochenta la industria farmacéutica se distinguió y se distingue hoy en día por un sinnúmero de alianzas (formales e informales), fusiones y adquisiciones, lo que parecería contradecir la tendencia de especialización intrafirma de la industria.<sup>12</sup> Este nuevo proceso de concentración, se explica ante la necesidad de aumentar las ganancias, a causa de la expiración de las patentes, nuevos métodos de investigación y desarrollo y la caída de los precios en la farmacéutica, (ver cuadro 3).

---

<sup>11</sup> “La industria farmacéutica de México vuelve a crecer” p.22, en EuroNegocios, México, Año 2, Núm. 5, Enero-Febrero 2004.

<sup>12</sup> Ninguna compañía puede movilizar todos los recursos y activos necesarios para responder a las rápidas oportunidades de negocios una y otra vez. La capacidad para orientar rápidamente los recursos necesarios es crítica mediante diferentes y apropiadas formas de colaboración, dado que es cada vez más reconocido que ninguna organización puede ya marchar sola.

Hace una década las alianzas y partnerships (asociaciones) eran soluciones marginales, hoy en día son la colaboración estratégica más que una oportunidad operacional se ha convertido en una necesidad estratégica, es decir tienen la ventaja de ser flexibles y, al contrario de las fusiones y adquisiciones, no implican obligaciones legales, ni enredos con cuestiones de propiedad.

Un ejemplo de la flexibilidad de las alianzas es la realizada entre Texaco Europa (gasolera) y UPS (correo expreso): los destinatarios del correo distribuido por UPS pueden retirar los paquetes en las estaciones de servicio (gasolera) que se encuentran en su circuito diario.

Empresas del sector farmacéutico como ¡Pfizer lidia con una constelación de 400 alianzas y Eli Lilly con más de 300! Los costos de desarrollo de tecnologías innovadoras crecerán más allá de los recursos disponibles de cada firma aislada. Nascimento Rodrigues, Jorge. “Las alianzas desafían a las fusiones y adquisiciones”, 28 de Octubre 2003.

Cuadro 3

<b>Últimas grandes alianzas en el sector farmacéutico mundial</b>		
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>ALIANZA</b>
1995	NOVIEMBRE	La sueca Pharmacia y la estadounidense Upjohn completan una fusión valorada en 6.000 millones de dólares.
1996	DICIEMBRE	Nace Novartis a partir de la unión de las rivales suizas químico-farmacéuticas Sandoz y Ciba Gelgy en un acuerdo de 27.000 millones de dólares.
1999	ABRIL	La británica Zéneca se fusiona con la sueca Astra en una alianza valorada en 36.000 millones de dólares para formar AstraZéneca.
1999	DICIEMBRE	Se crea Aventis a partir de la unión valorada en 26.000 millones de dólares entre la francesa Rhone-Poulenc Rorer y la alemana Hoechst Marion Roussel.
2000	MARZO	La fusión de Pharmacia & Upjohn con Monsanto fue aprobada por los accionistas para la creación de Pharmacia.
2000	JUNIO	Pfizer consigue la aprobación de las autoridades reguladoras para la adquisición de Warner-Lambert por 90.000 millones de dólares.
2000	DICIEMBRE	Las británicas Glaxo Wellcome y SmithKline Beecham completaron su fusión valorada en 74.000 millones de dólares para la creación de GlaxoSmithKline.
2001	OCTUBRE	La estadounidense Bristol-Myers Squibb pagó 7.800 millones de dólares por la unidad farmacéutica del grupo norteamericano DuPont.

Fuente: Elaboración propia con datos The Wall Street Journal, USA, Diciembre 2003.

La característica de estas alianzas se basa en el establecimiento de lazos de cooperación de distintos tipos y objetivos, ya sean de carácter permanente o temporal. La primera forma de alianza estratégica se establece a través de fusiones, proyectos, conjuntos de inversión y/o la integración de redes y estructuras productivas para la generación de un insumo, producto o línea de productos. Por su parte, en las temporales las empresas buscan asociaciones delimitadas en el tiempo, diseñadas a partir de objetivos específicos, sean estos contribuir en la investigación y desarrollo de un producto o insumo principal o, con el fin de controlar importantes segmentos de los mercados nacionales, regionales y globales.

El mismo control del mercado farmacéutico por parte de un restringido puñado de enormes monopolios se convierte en sí mismo en un peligro. Quien no sea capaz de crecer será borrado del mapa, obligado a macrofusiones para alcanzar el tamaño necesario.

Es por ello, que en las próximas décadas las fusiones de las EFT continuarán buscando el camino del poder para controlar el monopolio de la industria química farmacéutica a nivel mundial.

Estas fusiones se verán reflejadas en los mercados internos de cada país como en el caso de México<sup>13</sup>, ya que al tener presencia en todo el mundo y por ende en la industria farmacéutica mexicana representará una serie de cambios por ser ellos los que tienen la batuta del mercado doméstico y mundial.

### **1.3 Propiedad Intelectual de la Industria Farmacéutica**

La EFT es una de las más internacionalizadas. Esto ya es una realidad cuando analizamos la estructura operacional de muchas de ellas que ya cuentan con investigación y desarrollo global, producción global, manejo de la cadena de distribución global, finanzas global y también marketing global, pero la realidad es que estas industrias deben adecuar sus operaciones para satisfacer las necesidades de las poblaciones menos favorecidas.

Existe un componente que complica el mercado y es que los laboratorios de investigación en su afán de mantenerse vigentes, siguen incrementando su presupuesto de inversión en investigación y desarrollo, con el fin de descubrir medicamentos nuevos e innovadores que ofrecen claras ventajas sobre los antecesores pero que normalmente no ofrecen un precio ópticamente atractivo. En los países en desarrollo la presión por disminuir los costos en salud y por ende los

---

<sup>13</sup> Estos cambios en la industria farmacéutica los veremos más a detalle en el siguiente capítulo cuando se analice el caso de México y su relación con el entorno global.

medicamentos son cada vez mayores y, es ahí donde recae el reto para las compañías farmacéuticas locales, regionales o globales que operan en el mundo.

Es claro que la industria químico farmacéutica transnacional hace grandes gastos en investigación y desarrollo de nuevos medicamentos, esto conlleva a crear leyes, normas y reglamentos en todos los países para proteger la propiedad intelectual de dichos productos innovadores, y por ende proteger sus inversiones, pero por un periodo de tiempo que actualmente es de 20 años en algunos países, estamos hablando de las patentes.

La Propiedad Intelectual (PI) genera condiciones de exclusividad donde antes no las había y en muchos casos genera también rivalidad en el uso, al menos por un cierto lapso de tiempo en el que el titular de los derechos puede ser el único usuario de una cierta tecnología. Al cabo de dicho periodo los conocimientos pasan al dominio público, pudiendo la sociedad como un todo beneficiarse de su difusión y uso masivo.

La Propiedad Intelectual (PI) la podemos definir como el producto intangible del trabajo de la mente, es un conglomerado de doctrinas legales que regulan el uso de diferentes clases de ideas e insignias, comprende las habilidades específicas y el conocimiento sobre el cual la empresa tiene derechos de propiedad. Su finalidad es la protección del esfuerzo creativo humano<sup>14</sup>.

Las principales figuras de la PI que tienen mayor relevancia para la industria farmacéutica, son las siguientes: 1) Derechos de autor; 2) Marcas; 3) Secreto industrial; 4) Derechos sobre obtenciones de variedades vegetales; 5) Patentes y 6) Modelos de utilidad, pero nos enfocaremos solamente a analizar las patentes, las cuales veremos más adelante.

---

<sup>14</sup> Op. Cit.

El marco jurídico de la propiedad industrial en el caso de México, es la Ley de la Propiedad Industrial (LPI) y su Reglamento (RLPI). El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) es la autoridad administrativa en materia de propiedad industrial<sup>15</sup>.

A nivel internacional el marco jurídico de la PI está vinculado al comercio de mercancías que surge a partir del término de la Ronda de Uruguay (1986-1993) en donde se creó la Organización Mundial del Comercio (OMC). Esta Ronda se desarrolló en un mundo caracterizado por una rápida evolución y expansión científico-tecnológica la cual ha sido descrita como causa y consecuencia del proceso de globalización de la economía mundial de las últimas décadas.

El 20 de marzo de 1883, se instauró la Convención de París la cual fue fundada por consenso general de varios países, para proteger la propiedad industrial. Sus integrantes fueron: Bélgica, Brasil, Ecuador, España, Francia, Gran Bretaña, Guatemala, Italia, Holanda, Portugal, El Salvador, Suiza, Túnez y Serbia. Posteriormente, Ecuador en 1886 abandonó el grupo, lo mismo pasó con El Salvador en 1887 y con Guatemala en 1895<sup>16</sup>.

Uno de los factores que influyeron para que no reinara la armonía entre ellos, fue la divergencia de opiniones al establecer los derechos y deberes de los países miembros, por lo que fue necesario aprobar un documento que permitiera cierta flexibilidad y adaptación a las necesidades de los países, con el objetivo de un mejor desarrollo nacional.

Fue sin embargo, a partir de la introducción en 1994 del Tratado que constituye la OMC y que clausura la Ronda de Uruguay, la iniciativa de negociar temas de los derechos de PI relacionados con el comercio.

---

<sup>15</sup> Op. Cit.

<sup>16</sup> Op. Cit.

El Acuerdo TRIPS aprobado como un componente de la Acta final de la Ronda Uruguay en Abril de 1994, es el instrumento de mayor alcance que se ha suscrito hasta el momento en materia de derechos de PI.

El Acuerdo TRIPS establece lo siguiente:

- Estándares mínimos en materia de patentes.
- Derechos de autor.
- Marcas de fábrica o de comercio.
- Diseños industriales.
- Indicaciones geográficas.
- Circuitos integrados e información no divulgada (secretos comerciales).

Asimismo, el Acuerdo contiene disposiciones detalladas sobre procedimientos judiciales y administrativos y otras medidas relacionadas con la observancia de los derechos, así como normas para combatir la falsificación en la comercialización de marcas de fábrica o de comercio y de la piratería de obras protegidas por el derecho de autor.<sup>17</sup>

El principal objetivo del Acuerdo es:

- Reducir las distorsiones del comercio internacional y los obstáculos al mismo tiempo, teniendo en cuenta la necesidad de fomentar una protección eficaz y adecuada de los derechos de PI.
- Asegurarse de que las medidas y procedimientos destinados a hacer respetar dichos derechos no se conviertan a su vez en obstáculos al comercio legítimo.

Lo anterior está basado específicamente en los artículos 7 y 8 del Acuerdo (Parte I):

**Artículo 7**, “La protección y la observancia de los derechos de PI deberán contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de

---

<sup>17</sup> [www.cptech.org/Junio 17, 2004](http://www.cptech.org/Junio 17, 2004)

conocimientos tecnológicos y de modo que favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones”.

**Artículo 8**, establece que “Los países Miembros, al formular o modificar sus leyes y reglamentos nacionales, podrán adoptar las medidas necesarias para proteger la salud pública y la nutrición de la población, o para promover el interés público en sectores de importancia vital para su desarrollo socioeconómico y tecnológico, siempre que esas medidas sean compatibles con lo dispuesto en el presente Acuerdo”.<sup>18</sup>

Ante esta situación, fue creada la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), que es un organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Está compuesta por 179 Estados miembros. Tiene a su cargo la administración de 23 tratados internacionales que abordan diversos aspectos de la protección de la propiedad intelectual.

La OMPI tiene por objetivos:

- Fomentar la protección de la PI en todo el mundo mediante la cooperación entre los Estados y, en su caso, con la colaboración de cualquier otra organización internacional.
- Asegurar la cooperación administrativa entre los titulares de patentes y quienes solicitan su uso.
- Prestar asistencia a países en desarrollo.<sup>19</sup>

La organización considera 3 tipos de convenios, de acuerdo al tema que específicamente les ocupa. A continuación veremos los tratados que pertenecen a cada categoría:<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Ibid.

<sup>19</sup> Kostas Koikas, 1993. GATT contre OMPI: le différends internationaux en matière de propriété intellectuelle. En *Le Trimestre du Monde*, 4<sup>o</sup> Trimestre, Observatoire des Relations Internationales O.R.I. (Université René-Descartes PARIS V). P. 62

Tratados sobre protección de la propiedad intelectual: El primer grupo de tratados define normas básicas convenidas internacionalmente para la protección de la propiedad intelectual en cada país.

Tratados de Registro: El segundo grupo, conocido como los tratados de registro, garantiza que un registro o solicitud de registro internacional sea efectivo en cualquiera de los Estados signatarios de que se trate. Los servicios que proporciona la OMPI en virtud de estos tratados simplifican y minimizan el costo de presentar depósitos o solicitudes en todos los países en los que se desee obtener protección para un derecho de propiedad intelectual determinado. Las disposiciones de estos tratados son meticulosas en cuanto a los procedimientos.

Tratados de Clasificación: El tercer y último grupo engloba los tratados de clasificación, que establecen clasificaciones para organizar información relativa a las invenciones, las marcas y los dibujos y modelos industriales a fin de contar con información estructurada y de fácil utilización.

Los trabajos de la OMPI se tropiezan a menudo al sistema de toma de decisiones, en la medida que esto favorece la polarización entre países desarrollados y países en vías de desarrollo, los primeros pretendían reforzar la protección y los segundos temían que esta mayor protección limitara su desarrollo. Al final, se impuso la posición de los países desarrollados estableciendo, una expansión respecto de la materia patentable, del periodo de protección que se otorga mediante una patente es a 20 años.

Varios de los países de menor desarrollo se han visto presionados para modificar su legislación de patentes a efectos de ampliar la cobertura de la misma incluyendo productos y no sólo procesos farmacéuticos, sino relajando las exigencias de

---

<sup>20</sup> Razo Flores, Nubia Berenice. Dependencia Tecnológica en América Latina: El caso de la Industria Farmacéutica, México. Ed. UNAM. México 2004, p. 54 y 55.

explotación local de la patente y admitiendo que la mera importación del producto constituye prueba suficiente de uso de aquella.

Es así como a partir de 1980, el otorgamiento de patentes ya no sólo se veía como incentivo que una sociedad otorgaba a la actividad creativa, sino que se empezó a ver como parte del conjunto de instrumentos a los que hoy se recurre para atraer inversión extranjera directa, la cual es portadora de financiamiento, tecnología y acceso a los mercados internacionales. Por ello, las EFT visualizan una situación segura para invertir en el desarrollo de capacidad productiva local.

La reducción del gasto sanitario y la pérdida de patentes de algunas de las más famosas medicinas van a provocar que las compañías farmacéuticas tengan que cambiar su política si quieren sobrevivir, ya que sólo sobrevivirá aquél que desarrolle productos auténticamente novedosos, las EFT pondrán toda su fuerza en conseguir productos únicos y eficaces. Ya no se trata de estar en cuarto o quinto lugar en el mercado con un fármaco de similares características que aquél que está ya colocado en el primero.

Uno de los principales intereses de las mejores compañías farmacéuticas del mundo es lograr una nueva molécula “blockbuster”.<sup>21</sup> Sin embargo, el número de sustancias potencialmente millonarias que hay en los matraces de los laboratorios no es, al día de hoy, muy elevado.

La expiración de las patentes de los productos más importantes en ventas, la importancia creciente de los genéricos, el aumento en los costos de Investigación y Desarrollo (en gran parte asociado al hecho de mayores exigencias sanitarias en la aprobación de comercialización, lo cual supone el uso de procesos más costosos para la demostración de eficacia e inocuidad) impulsan la concentración y centralización vía fusiones y adquisiciones.

---

<sup>21</sup> Nombre anglosajón con el que se denomina aquél medicamento capaz de lograr una venta anual de 1000 millones de dólares. [www.el-mundo.es/Marzo](http://www.el-mundo.es/Marzo) 8, 2004

Las tácticas que los gobiernos de los países en desarrollo usan varían desde reglamentación no clara en el registro de los medicamentos, control de precios, mínimo control de calidad, libre uso de la publicidad, restricciones a los canales de distribución, etc.

Sin embargo, una correcta protección a la propiedad intelectual farmacéutica beneficia a las naciones que la implementan de la siguiente forma: En lo social y económico, los beneficios acarreados por una adecuada protección a la propiedad intelectual en materia de industria farmacéutica, incluye los siguientes aspectos: a)Una mejora en el área del cuidado de la salud mediante el acceso a nuevos medicamentos; b)Acceso a tecnología, información y transferencia de tecnología modernas; c)Estímulo a las actividades locales de I&D con la finalidad de satisfacer las necesidades en materia farmacéutica, d)Creación de fuentes de trabajo con mano de obra calificada, e)Buena imagen del país colocándolo como atractivo a las inversiones en alta tecnología, f)Posibilidad de crecimiento económico y g)Freno a la fuga de cerebros.

En lo político, una adecuada protección intelectual a la industria farmacéutica favorece a las naciones porque: a)Mejora su credibilidad en el ámbito internacional; b)Contribuye a un avance tecnológico global y c)Crea la imagen de un régimen político visionario más que tradicionalista<sup>22</sup>.

La industria farmacéutica necesita de reglas claras para operar eficientemente, la inversión de capitales está directamente relacionada al grado en que los países puedan demostrar que son miembros activos de una sociedad global que responda a los intereses de todas las poblaciones y no sólo de unos cuantos.

---

<sup>22</sup> Op.cit.

### 1.3.1 Patentes en la industria farmacéutica

El gran avance tecnológico ha impulsado que las EFT, sean las principales protagonistas del desarrollo de la industria farmacéutica a través de la inversión de capital en la investigación y desarrollo. De hecho, largos periodos de investigación y desarrollo de medicamentos han caracterizado a la farmacéutica por ser uno de los sectores con mayor grado de innovación gracias a la vigencia de las patentes.<sup>23</sup>

Una patente es un documento expedido, a solicitud del inventor por una oficina gubernamental, que describe una invención y que crea un privilegio legal en un Estado determinado, durante un plazo fijo, para que pueda ser explotada por su titular o por un tercero que tenga autorización para ello y que vencido el término de la vigencia pasa a ser del dominio público<sup>24</sup>.

Las patentes se han convertido en una fórmula extraordinariamente provechosa de proteccionismo legal, a la que las grandes compañías recurren para afianzar su primacía y asegurarse el monopolio de determinados sectores de la producción, en este caso el de la industria farmacéutica.

Una patente crea una situación de monopolio, el cual tiene dos restricciones: una temporal y otra espacial. La temporal se refiere a que la protección es por un plazo de veinte años (en la mayoría de los países, incluido México). En cuanto a la espacial, sólo opera en el territorio en el cual el Estado otorgante de la patente tiene potestad. En los últimos años el número de solicitudes de patentes se ha disparado del 12 al 24% entre 1980 y 1994.

---

<sup>23</sup> El sistema de patentes es una norma para la protección de la propiedad intelectual, que concede derechos exclusivos sobre una invención al autor de la misma. [www.boletinsolidaridad.net/Febrero](http://www.boletinsolidaridad.net/Febrero) 12, 2004.

<sup>24</sup> Op. Cit.

El mundo industrializado, donde se lleva a cabo un 84% de la investigación y desarrollo mundial, detenta nada menos que el 97% de todas las patentes, la mayor parte de las cuales están en manos de grandes empresas.<sup>25</sup> Ver cuadro 4.

Cuadro 4

<b>Patentes farmacéuticas recientes en el mundo, 2000</b>		
Titular / país	Patente	Descripción
Alleñix (US)	US61162824	Triciclo amino derivados, con usos en el tratamiento del dolor y espasmos.
3M (US)	WO0076505	Amidas sustituidas imidazoquinolinas, se protege la síntesis.
Allergan (US)	WO0077011	Compuesto receptor modulador de actividad hormonal.
Kyowa; Fuji Photo Film (JP)	WO0077014	Arilfosfatos. Compuestos usados como inhibidores de ribo nucleótido reductasa soluble en agua.
Labs Laphal (FR)	WO0077019	Compuestos antivirales derivados de carragenina y nucleósidos.
Lilly (US)	GB231081	Compuestos imidazólicos, útiles en el tratamiento de la diabetes.
Servier (FR)	EP 1061081	Compuestos agentes antitumorales. Relacionados con series de análogos de acronicina.
Yamanouchi (JP)	WO0076980	Compuestos que actúan como inhibidores de la proteinkinasa, útiles para prevenir y remediar complicaciones de diabetes.

EP Oficina Europea de Patentes; WO Organización Mundial de la Propiedad Intelectual; GB. Oficina de Patentes de Gran Bretaña; US. Oficina de Patentes de US; JP Japón; FR Francia.

Fuente: *Current Patents Gazette*, p.53, 2000.

A pesar de ello, los gigantes de la industria farmacéutica presionan al gobierno de EE.UU., argumentando cuantiosas pérdidas para que sancione a países como Brasil, Argentina, Egipto y la India, que han promovido la fabricación local de genéricos, para poder suministrar medicamentos básicos a un precio accesible para la

<sup>25</sup> [www.boletinsolidaridad.net/Ibid](http://www.boletinsolidaridad.net/Ibid), p. 2

población, éstas gigantescas compañías farmacéuticas pretenden bloquear la producción local de esos países, así como la importación de medicamentos baratos procedentes de países que, según las compañías, se saltan la normativa de patentes, pero que pueden salvar millones de vidas.

Los intereses de salud pública para los países deben ser primordiales tanto en las políticas farmacéuticas como en las sanitarias y en la creación de condiciones favorables a la investigación y desarrollo para impulsar la producción de nuevos medicamentos contra las enfermedades que afectan a los países en desarrollo.

Sin embargo, las patentes en el área farmacéutica conducen a precios de medicamentos notablemente más altos debido al fortalecimiento de los monopolios y finalmente, son ellos, los consumidores quienes terminan costeadando las finanzas del inventor y de la industria.

Esto trae como consecuencia, que 11 millones de personas mueren cada año por enfermedades infecciosas debido a la falta de acceso a medicamentos adecuados, que en muchos casos podrían salvarse si los países pobres dispusieran de medicamentos baratos.<sup>26</sup>

Es importante mencionar que el mercado de medicamentos tanto en países desarrollados como subdesarrollados está dividido básicamente en dos: en Medicamentos RX, que son los productos que necesitan de una receta médica para su dispensación a través de farmacias. Éstos se dividen a su vez en dos: a) Genéricos, que son comercializados bajo el nombre de DCI (denominación común internacional) y, b) Genéricos de Marca (estos se ofrecen bajo una marca comercial). El otro grupo es el denominado OTC (Over the counter), éstos no necesitan una receta médica, son de libre venta.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> [www.boletinsolidaridad.net/Ibid](http://www.boletinsolidaridad.net/Ibid).

<sup>27</sup> [www.latinpharmaexpo2002.com.sv/Marzo 8](http://www.latinpharmaexpo2002.com.sv/Marzo 8), 2004

Se calcula que un 40% de las ventas mundiales de productos farmacéuticos que en 1997 ascendían a 120,000 millones de dólares corresponden a medicamentos derivados de extractos vegetales o productos biológicos. Se conocen unas 35,000 especies vegetales con valor medicinal, y muchas de las características de interés de estas plantas están siendo patentadas por las compañías farmacéuticas.<sup>28</sup>

Las patentes están teniendo como resultado una preocupante marginación del sector público, y la creciente concentración de la investigación médica en un número cada vez más reducido de EFT, que deciden las prioridades de investigación. Y lógicamente la prioridad en este caso nos es la prevención, ni las enfermedades de los pobres.

Solamente un 10% de la investigación de estas empresas se destina a la búsqueda de medicamentos para las enfermedades que suponen el 90% de los problemas de salud mundial, acaparando la atención de una industria farmacéutica cuyas prioridades vienen determinadas por la búsqueda de beneficios.<sup>29</sup>

### **1.3.2 Investigación y Desarrollo (I&D) en la Industria Farmacéutica**

La fuerza competitiva en la industria farmacéutica depende de la capacidad de realizar costosa Investigación y Desarrollo (I&D). Dadas las elevadas economías de escala en I&D , los desarrollos de nuevos medicamentos se han concentrado en unos pocos países desarrollados y en grandes firmas.

La I&D en la industria farmacéutica es una costosa actividad pero que da buenos resultados. Así la tasa neta de retorno neto de la I&D en esta industria, fue para el

---

<sup>28</sup> Katz, Jorge y Stumpo, Giovanni. Regímenes competitivos sectoriales, productividad y competitividad internacional, Argentina, 1997, p. 28

<sup>29</sup> [www.boletinsolidaridad.net/Ibid](http://www.boletinsolidaridad.net/Ibid).

periodo de 1976-1987 más alto por 2 o 3 puntos porcentuales por año que la tasa de empresas que no eran de la industria farmacéutica.<sup>30</sup>

Los gastos mundiales en I&D de la industria farmacéutica están altamente concentrados en países desarrollados, EE.UU. y la Unión Europea dan cuenta, cada una, del 35% del total de tales gastos; otros países europeos el 8% y Japón el 16%.<sup>31</sup> No existen cifras disponibles sobre la I&D farmacéutica en países en desarrollo.

La gran concentración de gastos en I&D en la industria farmacéutica, se refleja en la distribución por países de las Nuevas Entidades Químicas (NEQs). (ver cuadro 5).

Cuadro 5

<b>Nuevas entidades químicas por países (1950-1989)</b>	
<b>PAIS</b>	<b>No. De NEQs</b>
Estados Unidos	788
Japón	236
Francia	227
Alemania	232
Suiza	153
Gran Bretaña	121
Italia	114
Bélgica	59
Suecia	38
Dinamarca	31
Holanda	32
Austria	9
Irlanda	1
Otros Países	0
Incluye 64 países que reconocían la protección por patentes de productos farmacéuticos.	

Fuente: Paul de Haen International Inc., Drug Product Index 1989.

El cuadro indica el número de NEQs desarrollados en el mundo durante el periodo de 1950-1989. Muestra una muy alta concentración en los primeros siete países,

<sup>30</sup> Mortimore, Michael, La competitividad internacional y el desarrollo nacional: implicancias para la política de IED en América Latina, 2001, p. 32

<sup>31</sup> Mossialos et al, 1993, p. 27

mientras otros 64 países que en ese periodo reconocían protección a través de patentes no produjeron ninguna NEQ.

Con el advenimiento de la biotecnología tuvieron lugar importantes cambios en el paradigma de investigación sobre nuevos medicamentos. Sin embargo, los costos de I&D no se han reducido sustancialmente, que por el contrario, los costos de desarrollar un nuevo medicamento e introducirlo en el mercado se han elevado.

Los costos para desarrollar medicamentos todavía se estiman en no menos de \$300 millones de dólares; algunas compañías farmacéuticas se concentran en proyectos de investigación que resulten en rentas probables de más de \$500 millones de dólares.<sup>32</sup>

La industria farmacéutica, en particular, se ha señalado que la I&D farmacéutica representa 20% sobre cerca de \$1.5 billones de dólares del total de la I&D realizada en el mundo por firmas estadounidenses.<sup>33</sup>

Las firmas estadounidenses farmacéuticas establecieron más facilidades para la I&D en el exterior que las EFT con base en otros lugares, es decir, las firmas estadounidenses son más globalizadas en I&D. Sin embargo, algunas firmas farmacéuticas de otros orígenes están incrementando su I&D en el extranjero mediante la adquisición de empresas de biotecnología europeas y estadounidenses.

A pesar de que la tendencia a realizar I&D en el extranjero es más pronunciada en la industria farmacéutica que en otras industrias, las firmas de esta industria canalizan muy poca investigación y estudios clínicos básicos fuera de su propio país. En particular, sólo cerca del 3% de los gastos de I&D de compañías farmacéuticas estadounidenses en el extranjero se realiza en países en desarrollo.<sup>34</sup> La inversión en I&D farmacéutica ronda los 27.000 millones de dólares anuales.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> Raggett, 1996, p.23

<sup>33</sup> OTA, 1994, p. 83-84

<sup>34</sup> Rapp y Rozek, 1990, p. 89

<sup>35</sup> Ibid.

La fuerte relación entre I&D y el tamaño de la firma, no ha sido alterado sustancialmente por la adopción de nuevos métodos de investigación que en un futuro no muy lejano será cada vez más presente.

#### **1.4 Los retos de la Empresa Farmacéutica Transnacional (EFT)**

En los últimos años, las EFT han buscado nuevas estrategias para subsistir en el mercado mundial con la finalidad de eliminar cada vez más a la competencia de la industria farmacéutica.

Una de esas estrategias es: a) las alianzas entre una empresa farmacéutica mediana con una transnacional para poder ser líderes en el mercado, ya sea en la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos; b) en disminuir sus costos; c) en recuperar y registrar el mayor número de ventas; d) en tener el mayor número posible de patentes y e) en tratar de desarrollar medicamentos que estén diseñados a la medida de cada una de las necesidades de la gente, además de que las exigencias del mercado y de los consumidores finales son cada vez mayores.

Y una de las tendencias en el 2010 es que la EFT habrá cambiado sustancialmente, hoy esta industria se enfrenta a una situación financiera difícil caracterizada por:

- La caída de la productividad de la Investigación y el Desarrollo (I&D)
- La inminente caducidad de importantes patentes
- El fracaso de productos en las últimas fases de desarrollo y las cada vez más frecuentes retiradas de productos después de haber sido lanzados.
- Gobiernos, pacientes y aseguradoras exigen que los medicamentos sean más eficaces y seguros.
- Movimientos de concentración empresarial.

Para salir de esta situación y recuperar los niveles de crecimiento de ingresos y rentabilidad de hace una década, las EFT deberán reconstruir su modelo de negocio entorno a las soluciones de tratamientos personalizados.

Las soluciones de tratamientos personalizados consisten en ofrecer a los pacientes soluciones completas, que integren productos de diagnóstico, medicamentos, equipos, sistemas de monitorización y servicios de soporte a todo esto. Además, estas soluciones serán “trajes a medida” que se adaptarán a cada subtipo de enfermedad y al grupo específico de pacientes que la padezca. Este tipo de tratamientos sustituirá progresivamente a los actuales fármacos “de talla única”, utilizados por poblaciones masivas que presentan síntomas parecidos pero que sufren de enfermedades diferentes.

Para desarrollar este tipo de soluciones basadas en tratamientos personalizados, los laboratorios farmacéuticos tendrán que dedicar su I&D a la comprensión de las enfermedades a nivel molecular. Muchos de los nuevos medicamentos que se descubrirán gracias a este nuevo enfoque de I&D estarán basados en la biología y no en la química. La consecuencia de este cambio será que las compañías farmacéuticas tendrán que transformar sus procesos de I&D y de producción. Además, tendrán que adaptar sus estrategias de marketing, modelo de fijación de precios, redes de ventas, etc., a este nuevo tipo de medicamentos y tratamientos.

La siguiente tabla muestra cómo puede cambiar la EFT en sólo una década (ver cuadro 6):

Cuadro 6

	<b>MODELO ACTUAL</b>	<b>MODELO FUTURO 2010</b>
Tiempo desde la identificación hasta el lanzamiento de un medicamento	10-12 años	3-5 años
Coste de I&D por fármaco	Unos 800 millones de dólares	Unos 200 millones de dólares
Tasa de éxito desde la fase de prueba en humanos	5-10%	50% o mejor
Tipo de tratamientos	Medicinas "talla única" para masas de pacientes con síntomas similares pero enfermedades diferentes	Tratamientos personalizados: soluciones que integran desde productos de diagnóstico, medicamentos y servicios asistenciales para grupos de pacientes con subtipos de enfermedades

Fuente: Informe Farma 2010.

A esta situación se suma el cambio gradual que se está produciendo en el equilibrio de poder entre la EFT y sus clientes (pacientes, pagadores y médicos). Cada vez más los gobiernos, pacientes y aseguradoras de salud están dictando el tipo de medicamentos que desean y el precio que están dispuestos a pagar por ellos.

El nuevo modelo de negocio planteará importantes cambios en todas las áreas de las compañías farmacéuticas:

- Investigación básica: el factor clave será el dominio de la enfermedad a nivel molecular y el uso de productos biológicos.
- Desarrollo: se utilizarán pruebas adaptativas en función de las necesidades y ensayos clínicos más flexibles y rápidos al hacerse sobre productos más eficaces y seguros.
- Comercialización: se tendrá que contar con diferentes técnicas de venta y marketing, incluyendo programas de monitorización de pacientes conectados utilizando sus historiales médicos electrónicos.

- Cadenas de suministro: se necesitará una cadena de suministro mucho más flexible y eficiente que la utilizada hasta la fecha.

La mayor parte de las compañías será incapaz de hacer una transición inmediata a la nueva manera de hacer las cosas. Por lo que mientras están construyendo la infraestructura y adquiriendo la capacidad de crear soluciones de tratamientos personalizados, tendrán que, simultáneamente, sacar el máximo provecho de sus productos existentes. Sólo entrando en un terreno totalmente nuevo como éste, las compañías farmacéuticas podrán producir las medicinas por las que la gente estará dispuesta a pagar.

## 2. EL SECTOR FARMACÉUTICO EN MÉXICO

### 2.1 Origen y Evolución de la EFT.

El último decenio del siglo XX y los primeros años de XXI, muestran una aparente paradoja. Por un lado, se profundiza el proceso de globalización que según los organismos internacionales, como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización Internacional del Comercio o la Organización Mundial de la Salud, constituye el camino para que los países pobres salgan de su atraso histórico. Por otro lado, han resurgido y se han exacerbado las enfermedades infecciosas, que llevan a muchos de los países pobres a una situación catastrófica, pues diezman su población y la esperanza de vida se reduce.

En los últimos 50 años la esperanza de vida en los países de menores ingresos ha pasado de 44 a 64 años. Pero, debido a pandemias como el sida, la tuberculosis y otras enfermedades infecciosas, este logro se puede revertir en pocos años en muchas naciones.

En el África subsahariana se calcula que la esperanza de vida caerá de 62 a 43 años; en Mozambique en 2010 estará en torno de los 36 años.<sup>1</sup>

En la segunda mitad del siglo XX los países desarrollados experimentaron la llamada transición epidemiológica, por la cual las enfermedades infecciosas cedieron su lugar como causantes importantes de muerte a las cardiovasculares y el cáncer. En paralelo las investigaciones biomédicas en los países desarrollados se centraron en el cáncer, las enfermedades circulatorias y de la piel, y otros padecimientos de las naciones ricas. En los países pobres las enfermedades infecciosas conservan un papel importante en las causas de mortandad, a pesar de que en algunas de ellas el

---

<sup>1</sup> Global Forum for Research Health (GFRH), The 10/90 Report for Health Research 2001-2002, 4 de diciembre 2002.

cáncer y las enfermedades del corazón se convirtieron en las principales causas de muerte.

Por lo general, se piensa que las naciones desarrolladas ya habían superado la fase de las enfermedades infecciosas y los países pobres estaban en camino de hacerlo, pero la realidad es otra. En primer lugar, las enfermedades infecciosas no reconocen barreras políticas ni geográficas, de manera que su erradicación en los países desarrollados no garantiza su inmunidad mientras perdure en los países pobres. En segundo lugar, las enfermedades están asociadas a la pobreza y no está claro que el crecimiento económico de los últimos decenios haya tenido como contraparte una mayor igualdad en la distribución del ingreso.

La relación entre la pobreza, el estatus social y la enfermedad muestran una correlación compleja pero constante entre ellos. En condiciones de pobreza una enfermedad puede llenar el espacio de otra ya erradicada, es evidente que el aumento de la pobreza y la desigualdad en el mundo o como sostiene el Banco Mundial, la constante cantidad de pobres en el último decenio (1200 millones), junto con la expansión de las epidemias, no puede constituir una esperanza para los numerosos pobladores de los países del tercer mundo.<sup>2</sup>

## **2.2 La participación de la empresa farmacéutica transnacional en el Desarrollo Humano**

Una política de ciencia y tecnología en salud, va más orientada hacia la búsqueda de un fármaco que sea capaz de curar cierta enfermedad, sin embargo, las compañías y el sistema estatal de salud no pueden garantizar que los medicamentos se

---

<sup>2</sup> A pesar de que el Banco Mundial informa que la pobreza se estancó en términos absolutos en los últimos 10 años, y que esto sería un resultado favorable de la globalización, otros estudios muestran que la metodología utilizada por dicha institución, basada en promedios por países, oculta la desigualdad generada dentro de éstos, y sostienen que en su conjunto la desigualdad creció (R. Wade, "The Rising Inequality of World Income Distribution", en *Finance & Development*, vol. 38, núm. 4, 8 de diciembre 2002).

encuentren libres de riesgo, ya que los fármacos son sustancias químicas que tienen beneficios y riesgos potenciales.

Las instituciones de salud no aprueban un fármaco si no se determinan los beneficios para la salud de la mayoría de los pacientes que los consumen y sus riesgos potenciales.

Descubrir una droga no es igual a desarrollarla (pruebas, etc.) y comercializarla. Para esto último las pequeñas empresas de biotecnología no pueden más que ser subcontratadas o asociarse con las grandes transnacionales.<sup>3</sup> Lo mismo sucede con la investigación pública, en que la estructura de la salud pública o los derechos de PI impiden que la medicina generada por estas instituciones llegue al consumidor. De esta manera, sin importar si los primeros pasos en el desarrollo de un medicamento se dieron en instituciones públicas o pequeñas empresas privadas, su introducción en el mercado como medicina patentada la realizan en su mayoría las grandes EFT.

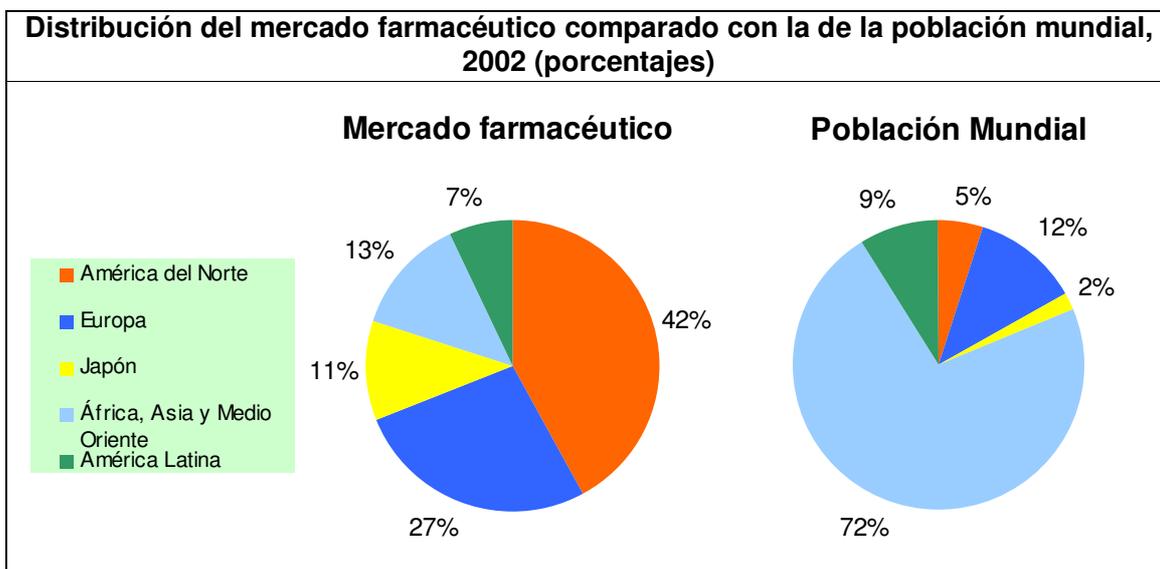
El grueso del mercado farmacéutico se concentra en los países desarrollados: América del Norte, Japón y Europa, que suman 23% de la población mundial, cubren 80% del mercado de medicamentos y dejan a la mayoría de los países de menores ingresos prácticamente sin cobertura.<sup>4</sup> (ver cuadro 7).

---

<sup>3</sup> J. Sussex y N. Marchant, "Risk and Return in the Pharmaceutical Industry", The Office of Health Economics, 30 de diciembre 2002.

<sup>4</sup> "Las empresas farmacéuticas transnacionales eligen los medicamentos por desarrollar con base en la ganancia potencial para las empresas y sus accionistas, no en preocupaciones de salud pública. Este sistema no considera las necesidades de los países pobres". A. Zumla, "Reflexion & Reaction" en The Lancet, vol. 2, julio 2002.

Cuadro 7



Fuente: Médicos sin Fronteras, Drugs for Neglected Diseases Working Group (DND), Fatal Imbalance. The Crisis in Research and Development for Drugs for Neglected Diseases, Ginebra, 2001 www.msf.org

La contradicción entre necesidades e investigación científica se conoce como la brecha 10/90 que significa que sólo el 10% de los fondos se emplean en investigar padecimientos responsables del 90% de la carga de enfermedad mundial.<sup>5</sup> Aún cuando 90% de la carga de enfermedad está en los países pobres, si los enfermos no tienen el poder adquisitivo, no hay mercado. Como un sistema de producción mercantil sin dinero no se puede tener acceso a medicamentos.

Tal es el caso de la tuberculosis, sobre la que se han logrado importantes avances en el conocimiento desde 1970, pero que no han concluido en medicamentos por falta de perspectivas de ganancia.

Si la gran mayoría de enfermos, no tiene dinero suficiente para comprar el medicamento o la EFT no investiga en medicinas para curar enfermedades de pobres es porque hay una falla en el mercado. En el caso de las medicinas esa contradicción adquiere un matiz ético porque muestra que la producción para el mercado no puede orientar los enormes avances en materia de ciencia y tecnología a solucionar los principales problemas de salud del mundo.

<sup>5</sup> P. Trouiller, C. Battistella, J. Pinel y B. Pecoul, « Is Orphan Drug Status Beneficial to Tropical Disease Control ? Comparison of the American and Future European Orphan Drug Acts” en Tropical Medicine and International Health, vol. 4, núm. 6, junio 1999, pp. 412-420.

Frente a esta problemática los economistas ortodoxos no encuentran más que dos posibilidades: jalar o empujar. La primera consiste en estimular la producción y la segunda en alentar el consumo. Ambas posibilidades se financian mediante subsidios y donaciones que sólo pueden provenir de quienes tienen, o sea, de las EFT.

Las negociaciones entre la OMS y las EFT comenzaron en 1991 y hacia finales del 2002 sólo se había logrado un acuerdo de subsidios en unos cuantos países africanos, pero otras naciones como (Tailandia, la India, China, Brasil, etc.) elaboraron sus propios genéricos, un camino mucho más rápido que las negociaciones entre las EFT que compiten entre ellas y los organismos internacionales que pretende continuar orientando las alianzas público-privadas.

Los países antes mencionados comenzaron a producir a finales de los noventa y principios del siglo XXI, remedios genéricos para combatir el sida los cuales competían con los de marca, es decir con una patente.

Sin embargo, ante una emergencia sanitaria de cualquier país y la posibilidad de emitir licencias para producir remedios genéricos se puede expandir como pólvora, con lo que las EFT perderían millones de dólares. Por ello, la creación de las asociaciones público-privadas tienen el propósito de contrarrestar tales iniciativas.

El banco de datos de la Initiative on Public-Private Partnerships for Health tenía registrados a finales de 2002 79 asociaciones. La Internacional AIDS Vaccine Initiative, fundada en 1996, pretende acelerar el desarrollo de las vacunas contra el VIH/sida. La Global Alliance for Vaccines and Immunization, establecida en 1999, tiene el propósito de facilitar la inmunización de los niños de los países pobres, así como estimular a las EFT para que elaboren vacunas vitales para países pobres.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Foladori, Guillermo, “La crisis contemporánea de los sistemas de salud” p. 439, en Comercio Exterior, México, Vol. 54, Núm. 5, Mayo de 2004.

Este tipo de asociaciones se presenta como una propuesta en la que todos ganan: los enfermos, los organismos internacionales y las EFT. Sin embargo, los menos beneficiados son los enfermos ya que su poco poder adquisitivo refleja su desarrollo humano.

## **2.1 El Desarrollo Humano en México**

La relación entre crecimiento y desarrollo humano en México a lo largo de los últimos cincuenta años ha utilizado como indicador el Índice de Desarrollo Humano (IDH)<sup>7</sup> por entidad federativa para 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 1995 y 2000, y se ha obtenido el PIB per cápita para los mismos años.

La utilización del IDH como indicador del nivel de desarrollo de una población se basa en que si bien el crecimiento económico es una condición necesaria para explicar el grado de avance de un país, no constituye una condición suficiente. En otras palabras, crecimiento y desarrollo son conceptos relacionados, pero distintos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha definido el concepto de desarrollo humano como el proceso de ampliación de las posibilidades de elegir de los individuos que tiene como objetivo expandir la gama de oportunidades abiertas a las personas para vivir una vida saludable, creativa y con los medios adecuados para desenvolverse en su entorno social.

En México, El Consejo Nacional de Población (Conapo, 2001) retoma el concepto del PNUD definiendo al desarrollo humano como un proceso continuo de ampliación de las capacidades y de las opciones de las personas para que puedan llevar a cabo el proyecto de vida que, por distintas razones valoran. Este concepto enfatiza la noción de que el desarrollo no se explica únicamente con el ingreso de la población y que esta dimensión no representa la suma total de una vida humana (PNUD, 1990).

---

<sup>7</sup> El índice utilizado internacionalmente incorpora tres funcionamientos básicos: educación, salud y acceso a bienes y servicios mediante el ingreso. El PNUD ha incorporado otros indicadores como esperanza de vida, alfabetización, empleo e ingresos per cápita.

El PNUD desde 1990 ha publicado un informe anual sobre desarrollo humano que presenta la clasificación mundial de los países de acuerdo a la medición del IDH. El (Cuadro 8) muestra la evolución de México de acuerdo a su posición relativa en estas clasificaciones. Si bien el número de países considerados cambia, México varía entre la posición 40 y 55 durante el periodo de 1990-2002. Es importante aclarar que la metodología de cálculo del IDH ha sufrido diversos cambios a lo largo del tiempo, y por lo tanto, sus valores no son estrictamente comparables. Además países que no formaban parte de la clasificación se han insertado en posiciones por arriba de México, lo cual explica en gran medida la pérdida de posiciones.<sup>8</sup>

Cuadro 8

<b>Índice de desarrollo humano para México (Informes 1990-2002)</b>			
<b>Informe</b>	<b>IDH</b>	<b>Posición Relativa Mundial</b>	<b>Países tomados en cuenta</b>
1990	0.876	40	130
1991	0.838	45	160
1992	0.804	46	160
1993	0.805	53	173
1994	0.804	52	173
1995	0.842	53	174
1996	0.845	48	174
1997	0.853	50	175
1998	0.855	49	174
1999	0.786	50	174
2000	0.784	55	174
2001	0.79	51	162
2002	0.796	54	173

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD 1990-2002

En las clasificaciones mundiales que se presentan en los Informes sobre Desarrollo Humano se observa que las posiciones de los países según el IDH no siempre corresponden con las posiciones que ocuparían según el PIB per cápita, es decir que utilizan sólo el indicador de ingreso como reflejo del desarrollo posiciona de manera diferente a los países en relación a la incorporación de las otras dimensiones.

<sup>8</sup> Informe sobre Desarrollo Humano en México, PNUD 2003.

El estado de Tlaxcala, por ejemplo, pasa del lugar 29 al 23 cuando se incorporan otras dimensiones distintas al ingreso per cápita. En cambio, otros estados como Puebla y Campeche tienen un desempeño pobre en términos de indicadores sociales dado su nivel relativamente alto de ingreso per cápita. Puebla cae del lugar 19 al 25 y Campeche del 3 al 10 cuando pasamos de una evaluación con base en el ingreso a una con base en el IDH. (ver cuadro 9).

Cuadro 9

<b>Diferencia en las posiciones relativas de los estados entre IDH y PIB per capita.</b>					
<b>Año 2000</b>					
<b>Estado</b>	<b>IDH</b>	<b>Posición Relativa</b>	<b>PIB per capita (dólares PPC)</b>	<b>Posición Relativa</b>	<b>Diferencia</b>
Aguascalientes	0.821	5	10933	9	-4
Baja California	0.823	4	12434	6	-2
Baja California Sur	0.818	9	11040	8	1
Campeche	0.815	10	14780	3	7
Chiapas	0.693	32	3549	32	0
Chihuahua	0.819	7	12966	5	2
Coahuila	0.828	3	11262	7	-4
Colima	0.806	11	8758	13	-2
Distrito Federal	0.873	1	22817	1	0
Durango	0.790	16	7149	17	-1
Estado de México	0.790	15	6724	18	-3
Guanajuato	0.760	24	5815	22	2
Guerrero	0.718	30	4793	28	2
Hidalgo	0.747	28	5050	24	4
Jalisco	0.802	14	8721	14	0
Michoacán	0.748	27	4845	27	0
Morelos	0.790	17	7527	15	2
Nayarit	0.767	20	4933	26	-6
Nuevo León	0.842	2	15837	2	0
Oaxaca	0.704	31	3712	31	0
Puebla	0.756	25	6573	19	6
Querétaro	0.802	13	10628	10	3
Quintana Roo	0.820	6	13742	4	2
San Luis Potosí	0.766	22	6433	21	1
Sinaloa	0.783	18	6450	20	-2
Sonora	0.818	8	10377	11	-3
Tabasco	0.766	21	5494	23	-2
Tamaulipas	0.803	12	9695	12	0
Tlaxcala	0.763	23	4743	29	-6
Veracruz	0.742	29	4941	25	4
Yucatán	0.770	19	7227	16	3
Zacatecas	0.753	26	4636	30	-4

Fuente: Conapo (2001).

Algunos autores como Jarque Medina, Rodrigo García Verdú, Rodolfo de la Torre, y Conapo, proponen seis niveles de bienestar en el IDH: alta marginación, marginación, desarrollo bajo, desarrollo medio, desarrollo alto y desarrollo muy alto. Los autores hacen una comparación internacional. Para esto, ajustan el ingreso a precios de paridad de poder de compra y ajustan el IDH utilizado por el valor de la línea de pobreza.<sup>9</sup> Así, obtienen una estratificación de los países y los estados mexicanos con los siguientes niveles de desarrollo humano: muy alto, alto, medio, bajo y crítico.

Los rangos de IDH son:

1.- 0.89 – IDH – 0.99	Desarrollo Humano muy alto
2.- 0.75 – IDH – 0.88	Desarrollo Humano alto
3.- 0.58 – IDH – 0.74	Desarrollo Humano medio
4.- 0.33 – IDH – 0.54	Desarrollo Humano bajo
5.- 0.00 – IDH – 0.32	Desarrollo Humano crítico

El indicador propuesto no hace referencia alguna a los distintos niveles de vida entre las personas, ya que se construye a partir de promedios. (ver cuadro 10).

---

<sup>9</sup> El Banco Mundial anunció el 15 de abril de 2004 una nueva Estrategia de Asistencia para el país (EAP) en colaboración con México, la cual contempla nuevos préstamos por un monto de unos US\$1,2 mil millones anuales entre julio de 2004 y junio de 2008, con el fin de respaldar el programa de desarrollo de México. La EAP se concentra en la lucha contra la pobreza y la desigualdad, el aumento de la competitividad, el fortalecimiento de las instituciones y la promoción de la sostenibilidad ambiental en el país.

La EAP, que incluye un rango de financiamiento de entre US\$0,8 y US\$1,7 mil millones al año, dependiendo de las circunstancias, busca alinear el apoyo del Banco con las prioridades que se ha fijado el gobierno para el resto del periodo gubernamental del Presidente Vicente Fox, y hasta los inicios del siguiente periodo presidencial.

En materia de pobreza y salud la pobreza sigue siendo un reto importante para México. Más del 50% de los habitantes de México aún son pobres, debido en gran medida a la enorme desigualdad en los ingresos que padece el país (la décima parte más rica gana más del 40% de los ingresos totales, mientras que la décima parte más pobre obtiene solamente el 1,1%), a la profunda desigualdad regional y étnica (como Norte/Sur, indígena/no indígena) y a las diferencias en cuanto al acceso a la salud, a la educación y a los servicios públicos de buena calidad.

Cuadro 10

IDHA Reescalado 1960-1990 Jarque-Medina					
Nivel	1960	1970	1980	1990	
Desarrollo muy alto				Distrito Federal	0.9841
				Nuevo León	0.8700
Desarrollo alto			Distrito Federal 0.7457	Sonora	0.7580
				Coahuila	0.7530
				Baja California Sur	0.7464
				Baja California	0.7424
				Aguascalientes	0.7311
Desarrollo medio				Jalisco	0.7134
				Tamaulipas	0.7092
				Querétaro	0.7079
				Chihuahua	0.7044
				Colima	0.6959
				Morelos	0.6936
			Nuevo León 0.6888	San Luis Potosí	0.6868
			Baja California 0.5842	México	0.6860
			Coahuila 0.5768	Durango	0.6740
			Aguascalientes 0.5639	Nayarit	0.6559
			Colima 0.5621	Quintana Roo	0.6493
		Distrito Federal 0.5711	Baja California Sur 0.5583	Tlaxcala	0.6475
		Nuevo León 0.5532	Jalisco 0.5567	Nacional	0.6284
			Tabasco 0.5537	Campeche	0.6149
			Sonora 0.5535	Guanajuato	0.6142
			México 0.5272	Zacatecas	0.6090
			Tamaulipas 0.5269	Yucatán	0.6065
			Durango 0.5087	Sinaloa	0.6018
				Michoacán	0.5849
				Tabasco	0.5705
				Veracruz	0.5543
				Puebla	0.5522
				Hidalgo	0.5469
Desarrollo bajo	Distrito Federal 0.4870 Nuevo León 0.4360	Baja California 0.4646 Baja California Sur 0.4504 Sonora 0.4576 Tamaulipas 0.4365	Morelos 0.4948 Nayarit 0.4885 San Luis Potosí 0.4711 Querétaro 0.4595 Quintana Roo 0.4591 Chihuahua 0.4584 Campeche 0.4565 Yucatán 0.4483 Zacatecas 0.4453 Sinaloa 0.4418	Guerrero 0.4996 Chiapas 0.4627	

Fuente: PNUD 1990

En 1960, casi todos los estados se encontraban en los rangos de alta marginación y marginación y ninguno en los niveles medios y altos de desarrollo. Para 1990, la mayor parte de los estados se encontraba en el rango de desarrollo medio. Es importante observar que el Distrito Federal y Nuevo León pasaron de un desarrollo bajo en 1960 a un desarrollo muy alto en 1990. Estados como Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz lograron salir de la marginación hasta la década de los noventa.

Por su parte, Conapo (2001) construye índices de desarrollo humano por entidad federativa y a nivel municipal para el año 2000. Los cálculos utilizan datos del XII

Censo General de Población y Vivienda. A nivel estatal, el IDH se calcula en la misma metodología que utiliza el PNUD en el Informe sobre Desarrollo Humano 2001. (ver cuadro 11).

Cuadro 11

<b>Conapo (2001) IDH 2000</b>	
<b>Estados</b>	<b>Indice</b>
Aguascalientes	0.821
Baja California	0.823
Baja California Sur	0.818
Campeche	0.815
Coahuila	0.829
Colima	0.807
Chiapas	0.69
Chihuahua	0.82
Distrito Federal	0.873
Durango	0.79
Guanajuato	0.76
Guerrero	0.718
Hidalgo	0.747
Jalisco	0.802
México	0.79
Michoacán	0.748
Morelos	0.79
Nacional	0.789
Nayarit	0.767
Nuevo León	0.844
Oaxaca	0.704
Puebla	0.756
Querétaro	0.802
Quintana Roo	0.82
San Luis Potosí	0.766
Sinaloa	0.783
Sonora	0.818
Tabasco	0.766
Tamaulipas	0.803
Tlaxcala	0.763
Veracruz	0.742
Yucatán	0.77
Zacatecas	0.753

Fuente: PNUD 2001

Los resultados muestran que el Distrito Federal tiene un IDH similar al de Portugal, que ocupa el lugar 28 en la clasificación mundial. Por otro lado, Chiapas tiene un índice semejante al de Argelia, que ocupa el lugar 100.

Los resultados de los diferentes indicadores de medición del IDH, o índices relacionados, para el caso de México muestran que la posición relativa de las entidades federativas es sensible al tipo de variables utilizadas, al uso de métodos de corrección y a la selección de distintos valores máximos y mínimos de referencia.

Más adelante se detallará cuál ha sido la participación de la Inversión Extranjera Directa de la EFT dentro del sector químico.

### **2.3 Inversión Extranjera Directa en el Sector Fármaco-Químico**

El sector químico se define como a todas aquellas empresas manufactureras dedicadas a la mezcla, transformación y procesamiento de sustancias químicas para: la curtiduría, productos de limpieza, pinturas, barnices, lacas y recubrimientos, agroquímicos, plásticos y hules, productos farmacéuticos, productos de perfumes y cosméticos, aceites y lubricantes, gases industriales, pigmentos y colorantes, adhesivos y selladores, productos de asfalto y sus mezclas, fibras artificiales y sintéticas y en general de sustancias químicas inorgánicas y orgánicas.

Entre enero de 1999 y septiembre de 2003, las empresas con Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector químico invirtieron en México 4,305.6 millones de dólares, cantidad que equivale al 13.0% de la IED efectuada en ese lapso por el total de empresas con capital foráneo ubicadas en el sector manufacturero (33,006.6) millones de dólares. En ese mismo periodo la fabricación de productos farmacéuticos<sup>10</sup> tuvo una participación en la IED en el sector químico de 131,636.9 millones de dólares, equivalente a un 3.1%.<sup>11</sup>

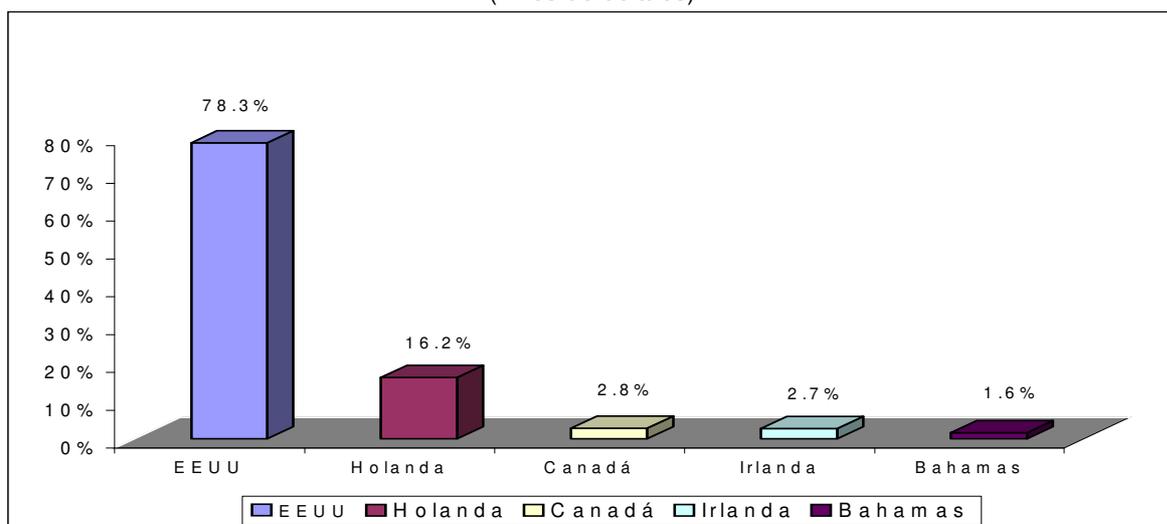
---

<sup>10</sup> La industria farmacéutica se define como un sector fundamental dedicado a la fabricación y preparación de productos químicos medicinales para la prevención o tratamiento de las enfermedades. La mayor parte de las

El capital foráneo canalizado en el sector químico provino de Estados Unidos, que participó con el 78.3% del total; Holanda aportó el 16.2%; Canadá, el 2.8%; Irlanda, el 2.7% y Bahamas, el 1.6% , que son los más importantes. (ver cuadro 12).

Cuadro 12

PAIS DE ORIGEN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA  
EN LA INDUSTRIA QUÍMICA  
(miles de dólares)



Fuente: Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera, septiembre de 2003.

Los principales estados de México más representativos receptores de IED en el sector químico fueron: el Distrito Federal, que captó el 55.0% del total; al Estado de México fue el 16.3%; a Baja California, el 8.3%; a Puebla, el 4.7% y a Jalisco, el 2.7%.<sup>12</sup> (ver cuadro 13).

---

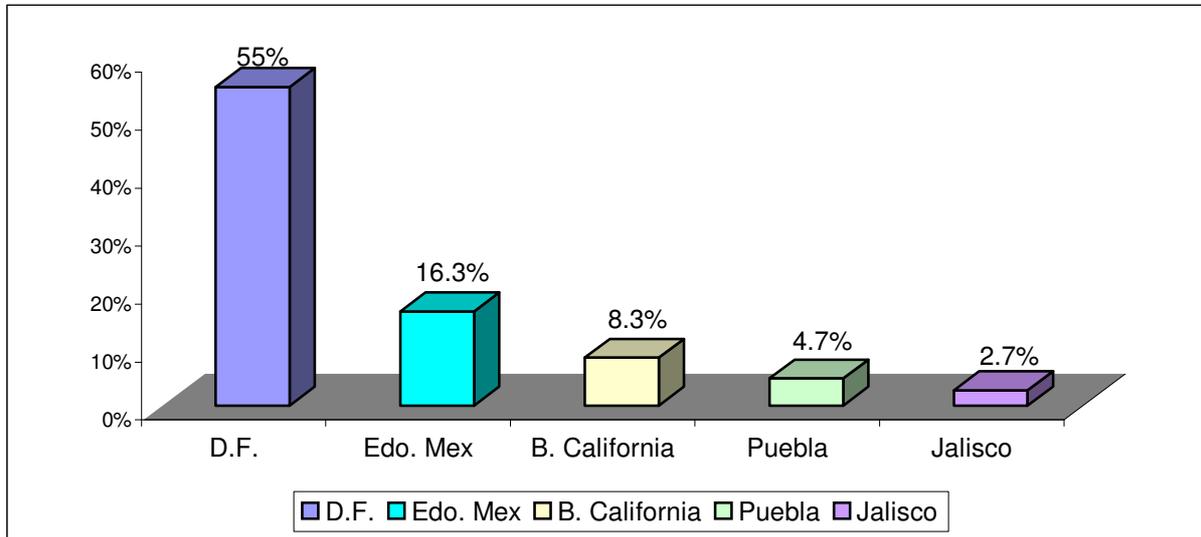
empresas farmacéuticas tienen carácter internacional y poseen filiales en diversos países. FARMAINDUSTRIA: "Memoria 2003" y "La industria farmacéutica, p. 9.

<sup>11</sup> SUBSECRETARÍA DE NORMATIVIDAD, INVERSIÓN EXTRANJERA Y PRACTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES. "Inversión Extranjera Directa en la Industria Química" pp. 2, en Secretaría de Economía, México, Septiembre de 2003

<sup>12</sup> Ibid.

Cuadro 13

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA POR ENTIDAD FEDERATIVA  
EN LA INDUSTRIA QUÍMICA  
(miles de dólares)



Fuente: Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera, septiembre de 2003.

La IED ha tenido una gran participación en el sector químico de México, sin embargo, aún hace falta que el gobierno mexicano trabaje más en los estados donde no hubo ninguna IED lo cual se tradujo por ejemplo, en la falta de fuentes de trabajo, en combatir la pobreza en las regiones más necesitadas, mejorar la calidad de vida en cuanto a servicios básicos de salud y adquisición de medicamentos farmacéuticos.

## 2.4 La política intelectual de la Industria Farmacéutica en México

El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) es un tratado que como cualquier ley adquieren materialización por su aplicación a un caso particular.

Este Acuerdo está dividido en: a) derechos de autor.- el autor de una obra conserva, aún cuando realice la transferencia de su derecho, la facultad para impedir cualquier mutilación, deformación o modificación de la obra sin su autorización; b) marcas de fábrica o de comercio.- se refiere a la descripción amplia de los signos que pueden

constituir marca, siempre y cuando tengan capacidad distintiva, en los casos que intrínsecamente ciertos signos no tengan capacidad distintiva, podrán incluso estos registrarse como marca si el uso que de ellos se ha hecho les otorga este carácter y c)patentes.- se establece que las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, en todos los campos de la tecnología.<sup>13</sup>

Los desarrollos en biotecnología e ingeniería genética han constituido uno de los cambios revolucionarios de finales del siglo XX y que han provocado a su vez, cambios fundamentales en la industria farmacéutica.

Las EFT sólo se han venido enfocando al paso de los años en buscar el beneficio de sus ganancias a través de las patentes, dejando en segundo término el ofrecer productos de buena calidad a bajos costos y que estén accesibles para la población más necesitada.

Para las EFT las patentes son el argumento para proseguir con la I&D de medicamentos nuevos para el bien de la humanidad. Sin embargo, más del 90% de los medicamentos “nuevos” que producen son apenas copia de los que ya existían con alguna modificación menor que les permita sacar una nueva patente y prolongar el periodo de monopolio de 20 años que les otorgaba su patente anterior.

Según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), de los 1.223 medicamentos nuevos producidos en un periodo de 20 años hasta 1996, solamente 13 eran para enfermedades tropicales, y de éstos sólo cuatro fueron producidos por el sector privado.

Las EFT son las que promovieron la inclusión, y redactaron el borrador, del capítulo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (TRIPS) en la Organización Mundial de Comercio (OMC), que impuso el

---

<sup>13</sup> Abarza, Jacqueline y Katz Jorge. Los derechos de propiedad intelectual en el mundo de la OMC. CEPAL, Naciones Unidas, Enero 2002.

patentamiento de seres vivos en todo el mundo. Las patentes no sólo les sirven para combatir e ilegalizar la producción de medicamentos genéricos; también son el instrumento clave para privatizar los recursos genéticos y conocimientos colectivos de los pueblos indígenas del Sur, a partir de los cuales producen un alto porcentaje de sus medicinas y ganancias.

El mayor proyecto de biopiratería en curso en México llamado ICBG Zonas Áridas es un contrato trilateral, financiado por el gobierno de Estados Unidos desde hace una década, entre el Jardín Botánico de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad de Arizona y la empresa Wyeth, la novena más grande del mundo.

Todas estas empresas forman parte de la asociación PhRMA (Pharmaceutical Research and Manufactures of America), que ejerce un pesado cabildeo en gobiernos y en organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OMC, logrando normativas que fortalecen sus derechos monopólicos y sus privilegios. En el 2003, en la lista que remiten anualmente al Departamento de Comercio de Estados Unidos para que aplique la ley Special 301 (represalias comerciales), proponen que México esté en la lista prioritaria de países observados, debido, entre otras cosas, al aumento de aprobaciones de medicamentos genéricos.

Según PhRMA, no le preocupa que al mismo tiempo sus compañías se estén alimentando de los recursos y conocimientos genéricos de los pueblos indígenas de México, este país es el mayor mercado de farmacéuticos de América Latina, con un valor estimado de 6.000 millones de dólares en ventas durante 2002.

Por otro lado, la discusión sobre genéricos en México ha sido confundida por la presencia de una cadena particular de farmacias, a la que se le atribuyen contactos políticos de alto nivel y ser un excelente negocio para sus dueños, beneficiados por la legislación sobre genéricos. Nada difícil, ya que muchos de los medicamentos

patentados llegan al consumidor con valores enormemente superiores al verdadero costo de producción.

Lo que está en juego con la discusión sobre genéricos y patentes va mucho más allá de intereses particulares y más allá de México. Se trata, por ejemplo, del derecho de las poblaciones de los países del tercer mundo a usar y producir las medicinas que necesitan sus poblaciones, sin depender ni someterse a los dictados de las transnacionales, y de parar el saqueo de recursos y conocimientos indígenas no aceptando los sistemas de patentes.

#### **2.4.1 La Investigación y Desarrollo de la Industria Farmacéutica en México**

Varias de las EFT más grandes del mundo (Pfizer+Pharmacia, Glaxo Smith Kline, Merck & Co., Bristol Myers Squibb, AstraZeneca, Aventis, Johnson & Johnson, Novartis, Wyeth, Eli Lilly), integran la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica (AMIIF), la cual anunció recientemente que comenzarían una campaña para informar de la inconveniencia de que los enfermos reciban genéricos intercambiables. Según ellos, esos medicamentos no son de la mejor calidad y tampoco fomentan la investigación porque solamente usan lo que ya existía en el mercado.

La AMIIF sostiene que el promedio de inversión en I&D de un nuevo medicamento es de aproximadamente diez años de trabajo y puede superar los 500 millones de dólares. Esto, dicen es lo que justifica el precio de los medicamentos. Sin embargo, uno sólo de sus productos puede vender mucho más que eso, solamente en el primer año. Viagra, por ejemplo, vendió más de 700 millones de dólares en el primer año en el mercado, y superó los mil millones al tercer año.<sup>14</sup>

La EFT tanto en México como a nivel mundial es la industria empresarial que tiene el mayor porcentaje de retorno de ganancias de todas las industrias en el planeta. Más

---

<sup>14</sup> La Jornada, 13 de Junio del 2002.

que las petroleras, la informática, la automovilística, las cadenas agroalimentarias y de supermercados.

Por ejemplo, las empresas mencionadas al principio acapararon en el 2003 un increíble 58.4% del mercado mundial de productos farmacéuticos, valuado en 322 millones de dólares, aumento notable frente al ya temible 47% del año anterior. Estas empresas siguen siendo el sector que tiene más ganancias netas de todos los rubros industriales del planeta: 17% de promedio, aunque las mayores empresas rondan 30%.<sup>15</sup>

Para las EFT la venta de medicamentos sin patentes no fomenta la investigación. Pero la investigación de las transnacionales realmente ¿atiende las necesidades de salud de la población? Una auditoría realizada por la Oficina de Evaluación Tecnológica de Estados Unidos en 1993 encontró que de los 348 fármacos de receta que lanzaron al mercado las 25 compañías líderes de ese país durante un periodo de siete años, 97% eran copias de otros que ya estaban en el mercado. Esto, para poder obtener otra patente y alargar el periodo de venta monopólica de un producto.

Según el programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, en 1998 se gastaron globalmente 70 mil millones de dólares en I&D farmacéutico. Aproximadamente 39 mil millones fueron en el sector privado. Si 97% de esto fue desperdiciado en batallas de competencia sin utilidad médica, se perdieron aproximadamente 38 mil millones de dólares, suma suficiente para hacer frente a la mayoría de las necesidades de atención primaria de la salud en los países del Sur de México.

La salud es un tema que se ha dejado de lado por parte de las EFT, principalmente la de los países más pobres, ya que dichas empresas no están dispuestas a diseñar un medicamento nuevo para aquellas poblaciones de bajo poder adquisitivo debido a que sus ganancias se verían poco remuneradas. Por ello, a continuación

---

<sup>15</sup> [www.lainsignia.org/Marzo](http://www.lainsignia.org/Marzo) 02, 2002.

analizaremos cuáles son los cambios y retos que deben enfrentar las EFT y los países en general para asegurar la atención médica a toda la población.

### **3. LA SALUD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA**

#### **3.1 El papel de la salud en el entorno global**

A través de la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos y de la reformulación de los ya existentes en el mercado mundial las EFT y la OMS comenzaron con negociaciones en 1991 y hacia finales del 2002 sólo se logró un acuerdo de subsidios en unos cuantos países africanos, por ello otros países como la India o Brasil empezaron a elaborar sus propios genéricos.

En ese mismo año la Secretaría de Salud, el IMSS y el ISSSTE dieron preferencia a la adquisición de medicamentos genéricos intercambiables en donde la nueva política de la industria farmacéutica permitirá acabar con la proliferación de medicamentos de dudosa calidad.

Por otra parte, la ANAFAM, la CANIFARMA y la AMIIF que integran la industria farmacéutica hacen un gran esfuerzo para vincular mejor a las empresas mexicanas fabricantes de medicamentos con los Institutos Nacionales de Salud para el desarrollo conjunto de protocolos de investigación de productos que garanticen principalmente el acceso a las poblaciones más desprotegidas.

Por ello, los países del mundo entero enfrentan grandes retos para garantizar sistemas de salud adecuados a todas sus poblaciones, principalmente, a las poblaciones más pobres del mundo que son las más afectadas.

Es así como la Organización Mundial de la Salud (OMS) es su 56 Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 2003, pidió a los Estados Miembros que emprendieran una serie de medidas que garantice y refuerce la atención primaria de salud.

Para ello los gobiernos crearon procesos para determinar las necesidades que atañen a sus poblaciones; establecieron un enfoque multisectorial que aborde los

determinantes de la salud; hicieron participar a las comunidades en los procesos de formulación de políticas, desarrollo de los sistemas de salud y desarrollo más general de las comunidades; aseguraron que las instancias normativas, las comunidades y los dispensadores de asistencia sanitaria utilizaran las experiencias y los datos científicos existentes y que éstos sean puestos a disposición de los pacientes y sus familiares; y determinaron las mejores formas de alcanzar a nivel nacional la meta de salud para todos.

Una función fundamental de los gobiernos consiste en asegurar que los sistemas de salud reporten beneficios de salud a la población, estén basados en las necesidades, sean capaces de actuar sobre los determinantes de la salud y puedan proporcionar asistencia sanitaria, así como medicamentos de buena calidad.

En este sentido, durante más de 20 años, la OMS se ha hecho cargo de las funciones de secretaría de las Conferencias Internacionales de Organismos de Reglamentación Farmacéutica. El papel de los sistemas de reglamentación consiste en asegurar que la fabricación, comercialización y uso de los medicamentos son controlados de forma efectiva, con el fin de proteger y promover la salud pública. La reglamentación de los medicamentos abarca muchas actividades destinadas a fomentar la disponibilidad de medicamentos seguros, eficaces y de alta calidad.

En un estudio conjunto de la OMS y la Secretaría de la OMC examinan los vínculos existentes entre las normas comerciales y la salud pública. En el estudio de 171 páginas Los Acuerdos de la OMC y la salud pública se explica la relación que los Acuerdos de la OMC guardan con diferentes aspectos de las políticas sanitarias. La finalidad del informe es proporcionar a quienes se encargan de formular, comunicar o debatir cuestiones de política relacionadas con el comercio y la salud una visión más completa de las cuestiones clave. El estudio abarca esferas como los medicamentos y los derechos de propiedad intelectual.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [www.oms.org.mx/Septiembre](http://www.oms.org.mx/Septiembre) 2004.

En su 113 reunión de la OMS en enero de 2004, se formularon importantes recomendaciones acerca del acceso a medicamentos seguros, el desarrollo de nuevos medicamentos y las prácticas clínicas adecuadas. Algunas enfermedades como el VIH/SIDA son preocupantes desde el punto de vista de la salud pública porque afectan sobre todo a las poblaciones pobres.<sup>2</sup> Los medicamentos para aquellas enfermedades carecen de atractivo comercial porque las poblaciones que corren el riesgo de padecerlas no disponen de medios para costeárselos.<sup>3</sup> Los organismos de reglamentación pueden desempeñar un importante papel a la hora de apoyar iniciativas destinadas a crear nuevos medicamentos de ese tipo con escasos incentivos comerciales.

Sin embargo, también hay diferencias con respecto a la capacidad de reglamentación, dado que los organismos de reglamentación de los países en desarrollo tienen escasa capacidad para llevar a cabo tareas de asesoramiento relacionadas con el desarrollo de fármacos o para evaluar la seguridad, eficacia y calidad de los nuevos productos. Los organismos que carecen de esa capacidad podrían beneficiarse del asesoramiento en materia de evaluación proporcionado por los organismos de reglamentación más desarrollados, en colaboración con la OMS.

Por otra parte, la OMS trabaja en otros campos como:

---

<sup>2</sup> En diciembre de 2003, en el Día Mundial del SIDA, la OMS lanzó la estrategia para acelerar el tratamiento antirretroviral. El objetivo inicial es colaborar con una amplia alianza de asociados para administrar tratamiento a tres millones de personas en países en desarrollo para fines de 2005. Esta Organización está colaborando con los servicios de salud de los países para alcanzar esta meta respondiendo a un doble beneficio: garantizar lo antes posible el acceso universal al tratamiento y aplicar medidas de prevención cada vez más eficaces.

La meta de desarrollo del milenio relativa al VIH/SIDA consiste en detener y comenzar a reducir la propagación del VIH para 2015. Todavía no se conocen los efectos del tratamiento en la prevención de nuevas infecciones por el VIH, pero si por cada persona que reciba tratamiento se evitará al menos una nueva infección.

Esto refleja que hay ahora una voluntad política y recursos financieros sin precedentes concentrados en la lucha no sólo contra el VIH/SIDA, sino en la tuberculosis, el paludismo, la poliomelitis, y en otras enfermedades por conducto del Fondo Mundial. Organización Mundial de la Salud. 57 Asamblea Mundial de la Salud, A57/3, 18 de mayo de 2004.

<sup>3</sup> Organización Mundial de la Salud. 57 Asamblea Mundial de la Salud, A57/15, 19 de Abril de 2004.

- Formular y aplicar políticas y programas en materia de medicamentos, incluido el desarrollo de instrumentos, directrices y métodos para la evaluación y la vigilancia;
- Fortalecer y ampliar el suministro de información independiente sobre los precios de mercado de las materias primas de calidad garantizada para la producción de medicamentos esenciales.
- Seguir elaborando y difundiendo, empleando también medios electrónicos, como Internet, información independiente sobre la inocuidad de los productos farmacéuticos y sobre los casos de los medicamentos falsificados, sobre la selección de medicamentos y sobre la prescripción racional.
- Ampliar las directrices de certificación de la calidad de los productos farmacéuticos objeto de comercio internacional para que abarquen las materias primas de las preparaciones farmacéuticas; que elabore y difunda directrices uniformes sobre la fiscalización, la exportación, la importación y las condiciones de tránsito de los productos farmacéuticos.

### **3.2 El sistema de salud en México**

El sistema de salud de México vive un momento histórico. Tras dos años de intensa discusión, en abril de 2003 el Congreso de la Unión aprobó una reforma a la Ley General de Salud que establece el sistema de protección social en la materia. Esta importante transformación estructural crea un esquema innovador para alcanzar una cobertura universal de la seguridad social en salud.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Actualmente, se encuentra en discusión la reforma al artículo 222 de la Ley General de Salud por parte del presidente Vicente Fox, quien se comprometió a levantar el veto siempre y cuando se incorpore en el artículo 295 la posibilidad de recurrir a las importaciones sin el requisito de planta en situaciones de emergencia y desabasto crítico de las instituciones del sector público. La reforma al artículo 222 busca limitar las importaciones de medicinas compradas por el sector público. Mientras tanto las EFT, distribuidores y farmacias se mantendrán a la expectativa sobre el levantar el veto por parte del presidente.

Vetar el requisito de ley permite que cualquier empresa venga y venda medicamentos con su propia infraestructura de distribución, pero la más grave es que no hay garantía sobre la calidad de las materias primas que utilizaron. "Fox cede ante reclamos de farmacéuticos" p.11, en El Financiero, México, Año XXIII, Núm. 6515, 30 de Marzo de 2004.

En efecto, el sistema de protección social cubrirá progresivamente a todos aquellos grupos que habían quedado excluidos de la seguridad social convencional: los trabajadores por cuenta propia, los desempleados, los trabajadores del sector informal de la economía y las personas que están fuera del mercado laboral. Junto con sus familias, estos grupos representan aproximadamente la mitad de la población. Al incluirlos a todos, la reforma habrá de permitir el ejercicio efectivo, sin discriminaciones de ningún tipo, del derecho a la protección de la salud consagrado en la Constitución.

Sin embargo, la segmentación del sistema mexicano de salud y las transiciones epidemiológica y demográfica, que suponen el envejecimiento de la población y el creciente predominio de las enfermedades no transmisibles, dieron lugar, en las últimas décadas a cinco grandes desequilibrios financieros: a) de nivel; b) de origen; c) de distribución; d) de esfuerzo estatal; y e) de destino de los recursos los cuales describiremos a continuación.

*a) Desequilibrio en el nivel de los recursos destinados a la salud.* En México la inversión en salud no es suficiente para atender los retos que plantean las transiciones demográfica y epidemiológica. El país destina sólo 5.8% del PIB a la salud. En contraste, hay países como Estados Unidos y Alemania que dedican 14% y 10.6% de su riqueza, respectivamente, a atender las necesidades de salud de su población. En la región latinoamericana, Chile, Colombia y Uruguay, con un nivel de desarrollo similar al de México, dedican 7.2%, 9.6% y 10.9% del PIB a la salud. El promedio latinoamericano es de 6.1%.<sup>5</sup>

*b) Desequilibrio en el origen de los fondos.* El desequilibrio en el origen de los fondos está relacionado con el peso relativo del gasto público en el gasto total en salud. Con excepción de Estados Unidos, todos los países desarrollados financian su salud con

---

<sup>5</sup> Frenk Julio, "Salud: Un Diagnóstico" pp. 72, en Nexos. México, Año 26, Vol. XXVI, Núm. 317, Mayo de 2004.

recursos predominantemente públicos. En los países de la OCDE el gasto público en salud como porcentaje del gasto total en salud asciende en promedio a 75%.<sup>6</sup>

En México, en contraste, más de la mitad de los recursos para la salud alrededor del 55% del gasto total en salud proviene del bolsillo de las familias, que pagan por los servicios de salud en el momento mismo de recibir la atención. En Colombia y Costa Rica este porcentaje asciende a 29% y 27%. En Holanda y Francia alcanza apenas el 8% y 11% del gasto total.<sup>7</sup>

El gasto de bolsillo es la forma más inequitativa e ineficiente de financiar la atención de la salud, ya que rompe con la solidaridad financiera mediante la cual las personas que están sanas en un momento dado contribuyen a financiar la atención de las que están enfermas.

*c) Desequilibrios en la distribución de los recursos públicos federales.* En el rubro de atención médica, el gobierno federal asigna 1.5 veces más recursos per cápita a la población derechohabiente que a la población no asegurada. A esta injusta condición se suma una condición todavía más grave que es la inequitativa distribución entre entidades federativas. De hecho, los estados con mayores necesidades de salud son las que, en general, reciben menos recursos.

*d) Desequilibrios en la participación presupuestal de los estados.* El gran avance que ha representado la progresiva descentralización de los servicios de salud a lo largo de las últimas dos décadas no se acompañó, sin embargo, de reglas financieras claras que estipularan la corresponsabilidad de los distintos niveles de gobierno. Algunos gobiernos estatales asignan a sus servicios de salud hasta 119 veces más recursos per cápita que las entidades federativas que menos contribuyen con recursos propios a este sector.

---

<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud, Informe Mundial de la Salud 2002, Ginebra, 2002.

<sup>7</sup> Comisión on the Future of Health Care in Canada, The Future of Health Care in Canada, Ottawa, 2002.

*e) Desequilibrios en el destino del gasto.* El sector salud dedica cada vez más recursos al pago de la nómina y cada vez menos recursos al gasto de inversión, hecho que ha influido negativamente en la ampliación de la infraestructura y en el equipamiento de las unidades.

Corregir los desequilibrios financieros representa el principal reto del sistema mexicano de salud. En gran medida, el origen de este reto se ubica en el ejercicio desigual de los derechos relacionados con la salud. Por ello, la solución radica en ampliar el ejercicio efectivo de este derecho mediante su democratización.

La democratización implica aplicar las normas y los procedimientos del seguro social a individuos que antes no gozaban de tales derechos y obligaciones, como las mujeres, los jóvenes o las minorías étnicas.

Por ello, con los cambios a la Ley General de Salud los 48 millones de mexicanos que hoy carecen de protección social en materia de salud podrán incorporarse paulatinamente al Programa Operativo del SPSS: el Seguro Popular de Salud. Este seguro comprende un régimen financiero que garantiza el acceso con derechos precisos, a servicios integrales de salud, incluyendo la atención preventiva, consulta externa, urgencias, hospitalización, cirugía y los medicamentos requeridos.<sup>8</sup>

El SPSS cuenta también con un esquema de financiamiento que habrá de garantizar su sustentabilidad de largo plazo. De lo que se trata es de construir una nueva estructura financiera para el sistema mexicano de salud basada en tres seguros públicos de salud. (ver cuadro 14).

---

<sup>8</sup> A partir de enero de 2004 anualmente se integrarán a este esquema de protección social en salud 14.3% de la población no asegurada, de tal forma que en 2010 todos los mexicanos tendrán la oportunidad de contar con un seguro de salud.

Cuadro14

<b>Nueva arquitectura financiera del sector salud mexicano</b>				
<b>SEGUROS PUBLICOS</b>	<b>APORTADORES</b>			
Seguro de Enfermedades y Maternidad del IMSS	Obrero	Patrón		Estado nacional (cuota social)
Seguro Médico del ISSSTE	Empleado	Gobierno federal		Estado nacional (cuota social)
Seguro Popular de Salud	Familia	Gobierno estatal	Gobierno federal	Estado nacional (cuota social)

Fuente: Frenk Julio, op. cit

Es importante resaltar el papel que juega la aportación del Estado nacional, establecida inicialmente en la reforma a la Ley del Seguro Social de 1997. Desde entonces, por cada persona afiliada al IMSS, el Estado aporta el valor actualizado de 13.9% de un salario mínimo general del Distrito Federal elevado al año y ajustado periódicamente según la inflación. En el momento actual esta cuota equivale aproximadamente a 2,400 pesos por cotizante por año.

Con la reforma a la Ley General de Salud, esta cuota social beneficiará a los miembros de lo que hasta ahora se había llamado “población abierta”, quienes ahora serán justamente los derechohabientes del Seguro Popular.

De esta forma se homologan las reglas de financiamiento para así permitir que todos los mexicanos, independientemente de su condición laboral y su capacidad económica, cuenten siempre con un seguro de salud. Ahora, si un derechohabiente del IMSS pierde su empleo ya no quedará desamparado sino que podrá afiliarse al Seguro Popular de Salud.

El SPSS ofrece acceso universal a servicios integrales de salud y a los medicamentos correspondientes sin tener que cubrir pago alguno en el momento de utilizar los servicios. Además, contribuye a mejorar la salud de nuestra población reduciendo considerablemente las posibilidades de incurrir en gastos catastróficos por motivos de salud.

Al superar la segmentación originaria de nuestro sistema de salud, la reforma estructural, recientemente aprobada, permitirá que México sea un país donde todos seamos derechohabientes, esto es, un país con un sistema realmente universal de protección social en salud, además de que la salud sea uno de los grandes temas de la agenda nacional y no simplemente un sector especializado de la administración pública.

### **3.2.1 Los cambios del sector salud en México**

El gobierno mexicano tiene el compromiso y la finalidad de proteger la población mexicana de riesgos innecesarios, de los riesgos que sufrirían de medicamentos de baja calidad, y desde luego, el gobierno necesita proteger la industria nacional de una competencia desleal y asimétrica.

Es importante definir que el concepto de medicamentos de alta calidad, deben ser medicamentos que demuestren seguridad, eficacia y, en su caso, desde luego intercambiabilidad, por eso, los proveedores de medicamentos de terceros países deberán cumplir con los mismos requisitos de calidad que los productores nacionales.

Por ello, el 5 de julio del 2001 el gobierno del Presidente Fox puso en marcha el Programa Nacional de Salud 2001-2006 en donde se creó la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, dotándolo de plena autonomía técnica para proponer e instrumentar la política nacional de regulación y control sanitario en materia de insumos para la salud; productos y servicios; salud ambiental y ocupacional; control sanitario de la publicidad y finalmente sanidad internacional.

La participación de la COFEPRIS en el ámbito internacional tiene como metas reforzar las actividades para la protección contra riesgos sanitarios originados por agentes químicos, medicamentos y alimentos a través del establecimiento de

vínculos con organizaciones y asociaciones internacionales relacionadas con los objetivos de la COFEPRIS a la vez que promueve la presencia de ésta en foros internacionales y su relación con otros países.

Las funciones que la Secretaría de Salud a través de la COFEPRIS ha realizado en la última Cumbre de Río de 1992 en la que se creó la guía para el logro del desarrollo sostenible, se realizó la Cumbre de Johannesburgo en Sudáfrica del 26 de agosto al 4 de septiembre del 2002, en donde diversos participantes de todo el mundo se reunieron a debatir el tema del desarrollo sostenible y a crear estrategias idóneas para mejorar la calidad de vida de la población al tiempo que se busca conservar los recursos naturales previniendo y resolviendo los daños ocasionados a éste.

Los temas que son atribuibles de la COFEPRIS son los referentes a Agua, Sustancias Tóxicas, Salud Pública, Salud Ambiental y Salud Ocupacional.

Este Programa tiene el firme compromiso de trabajar no sólo con el sector salud sino conjuntamente con las autoridades tanto a nivel federal como estatal y en particular de manera muy destacada, la industria químico-farmacéutica, en donde ha sido creado el Acuerdo por el que se relacionan las Especialidades Farmacéuticas susceptibles de incorporarse al Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables.<sup>9</sup>

Es así como a partir del segundo semestre del 2002 la Secretaría de Salud, el IMSS y el ISSSTE dieron preferencia a la adquisición de medicamentos genéricos intercambiables consistente con la adhesión de la nueva política farmacéutica integral.

---

<sup>9</sup> Este Acuerdo debe de cumplir con los requisitos que señala el artículo 75 del Reglamento de Insumos para la Salud, siendo los más importantes: Contar con registro sanitario vigente; el medicamento innovador o producto de referencia debe tener la misma sustancia activa y forma farmacéutica, con igual concentración o potencia, que utilicen la misma vía de administración y con especificaciones farmacopeicas iguales o comparables; deben estar incluidos en el Cuadro Básico de Insumos para el primer nivel y en el Catálogo de Insumos para el segundo y tercer nivel. [www.cofepris.com/Abril](http://www.cofepris.com/Abril) 29, 2004.

Esta política permitirá no sólo ordenar el mercado y desarrollar una industria farmacéutica propia, acabar con la proliferación de medicamentos de dudosa calidad y la automedicación, sino también impulsará la venta de genéricos intercambiables (GI).

Enríquez Rubio, titular de la COFEPRIS, aseguró que “una de las metas de la nueva política farmacéutica nacional es que México se acerque a los niveles de comercialización de medicamentos GI que tienen Estados Unidos y Canadá naciones en donde entre 70 y 80% del mercado está ocupado por los GI, por ello la expectativa gubernamental es que a partir de 2009 sólo se produzcan GI y medicamentos de patente”<sup>10</sup>

Actualmente en el país sólo 2.7% de las ventas corresponde a GI, ello pese a que cuestan 40% menos que las medicinas de patente. Esto implica que todos aquellos fármacos que no cumplan con las pruebas de bioequivalencia y biodisponibilidad, y todos aquellos denominados productos milagro, perderán su posibilidad de venderse en México, a no ser que se sometan a las citadas pruebas, y que demuestren, con evidencia científica concreta, que generan el resultado que dicen producir.

La COFEPRIS permitirá al gobierno mexicano dar un paso adelante en las funciones regulatorias para trabajar de una forma mucho más sinérgica con la industria, particularmente con la industria químico-farmacéutica, para ello la Comisión cuenta con un consejo para la rama farmacéutica que con toda libertad puede opinar sobre las políticas de regulación y fomento que debe conducir, así como en torno a las actualizaciones del reglamento, las normas, y la simplificación de trámites y procedimientos en la materia.

Es importante mencionar que este Programa también trabaja con el apoyo de otras instituciones como la Asociación Nacional de Fabricantes de Medicamentos (ANAFAM), quienes han sido actores fundamentales en la política sanitaria de

---

<sup>10</sup> Gómez Mena, Carolina. “Anuncian cambios en la política farmacéutica” en La Jornada, 14 mayo 2004, p. 47.

México durante los últimos 50 años, cubriendo las necesidades de medicamentos de nuestra población.

Esta Asociación está integrada por 34 empresas de capital mexicano con ventas superiores a los 2 mil millones de pesos y que ha sido un proveedor fundamental para las instituciones de salud y seguridad social, y que además genera empleos para más de 12 mil personas en nuestro país.<sup>11</sup>

Es así como la ANAFAM y la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA) hacen un gran esfuerzo para vincular mejor a las empresas mexicanas fabricantes de medicamentos con nuestros Institutos Nacionales de Salud, para el desarrollo conjunto de protocolos de investigación de productos que garanticen principalmente el acceso a las poblaciones más desprotegidas.

A mediados de los años noventa, muchos mexicanos vivían en condiciones de pobreza y sin acceso adecuado a servicios de salud y sociales. De un total de 84 millones de habitantes, 25% se consideraba pobre y 16% en situación de pobreza extrema. La esperanza de vida en las áreas rurales era de 55 años, en comparación con 71 años en las áreas urbanas y 53 años entre los pobres.<sup>12</sup>

El gobierno mexicano comprendió que la falta de equidad en el acceso a la atención de salud básica para los pobres y los indígenas dificultaba el desarrollo económico, comprometía las inversiones en educación primaria y privaba a los ciudadanos de su derecho constitucional de tener buena salud. En consecuencia, diseñó una estrategia para reducir las desigualdades, mejorar la atención de salud y modernizar la Secretaría de Salud (SSA).

---

<sup>11</sup> Pascale Boulet. "Pacientes frente a ganancias: la crisis del acceso a los medicamentos" pp. 1091, en Comercio Exterior. México, Vol. 52, Núm. 12, Diciembre 2002.

<sup>12</sup> Marquez, Patricio y De Geyndt Willy. "México: Servicios de Salud Básicos para los Pobres" pp. 1, en Banco Mundial en breve. México, Marzo 2003, No. 20.

Por ello, fue creado en 1997 el Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) el cual creció hasta cubrir a 2.6 millones de familias a fines de 1999, el equivalente al 40% de todas las familias rurales y a una de cada nueve familias en el ámbito nacional. Opera en 31 de los 32 estados en 50,000 localidades y en 2,000 municipios y su presupuesto de 1999 fue de 0.2% del producto interno bruto de México.<sup>13</sup>

PROGRESA es un programa mexicano muy innovador que entrega donaciones en efectivo a los hogares rurales pobres, siempre que sus hijos asistan a la escuela el 85% de los días escolares y que la familia acuda a los consultorios de salud pública y participe en los talleres educacionales sobre salud y nutrición.

En materia de salud, PROGRESA proporciona atención de salud básica gratuita a los beneficiarios, atención prenatal a las mujeres embarazadas, seguimiento del crecimiento a los lactantes, suplementos nutricionales a los niños, donaciones monetarias para la compra de alimentos (115 pesos mexicanos al mes entre enero y junio de 1999) y educación sobre higiene, nutrición y salud reproductiva.

En ese mismo periodo, la donación máxima total en efectivo fue de 695 pesos mexicanos mensuales por hogar. En promedio, un hogar beneficiario típico recibió 238 pesos mexicanos, un 19.5% de su nivel de consumo mensual promedio.

Por otra parte, fue creado el primer Proyecto de Atención de Salud Básica (1991-1996), posteriormente, fue creado el Programa de Ampliación de Cobertura (PAC) 1994-2000, el cual refleja el consenso general de México sobre un enfoque de tres aspectos para: reducir las desigualdades, aumentar el acceso a los servicios de salud básicos y mejorar la calidad y el uso de los recursos centrándose en los estados menos desarrollados; descentralizar los servicios y las funciones, y; modernizar la SSA.

---

<sup>13</sup> Wodon Quentin. "PROGRESA DE MÉXICO: Focalización Innovadora, Centrado en el Género y sus Efectos en el Bienestar Social" pp. 1 en Banco Mundial en breve. México, Enero 2003. No. 17.

Los servicios de salud básicos fue de 335 millones de dólares en donde se seleccionaron las jurisdicciones de salud y los municipios de once estados (Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Veracruz, Zacatecas, Michoacán, San Luis Potosí, Campeche y Yucatán) cuyos indicadores de salud estaban por debajo del promedio nacional, mediante un mecanismo de focalización de la pobreza basado en el índice de pobreza del CONAPO (Consejo Nacional de Población).<sup>14</sup> Posteriormente, se extendió la cobertura a las poblaciones de extrema pobreza y de difícil acceso en otros 8 estados (Chihuahua, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Nayarit, Querétaro y Sinaloa).

Gracias al PAC se prestaron servicios de salud básicos a cerca de 9 millones de personas pobres (90% de la meta para 1995-2000 del Programa de Reformas del Sector Salud) en su mayoría indígenas que a menudo no hablan español, en 878 municipios y más de 46,000 comunidades rurales aisladas en 19 estados; una hazaña incomparable en América Latina.<sup>15</sup> La colaboración sin precedentes entre los gobiernos a nivel federal y local impulsó a cientos de unidades móviles a entregar el paquete de atención de salud básica.

Ambos programas han mejorado la calidad de salud básica de las poblaciones más necesitadas, por un lado PAC fortaleció la prestación de servicios de salud básicos, por el otro lado, PROGRESA aplicó transferencias en efectivo como incentivos para que las familias invirtieran en la salud y la educación de sus hijos.

Otro progreso ha sido el Tercer Proyecto de Servicios Básicos de Salud de México (PROCEDES/Programa de Calidad, Equidad y Desarrollo en Salud, aprobado en junio 2001), este programa se basa en el éxito del PAC y apoya la Estrategia Sectorial del Gobierno para 2001-2006.

---

<sup>14</sup> El índice de pobreza del CONAPO clasificaba a los estados, jurisdicciones y municipios basándose en los resultados de un “análisis de componentes principales”, usando el censo INEGI de 1990, con las siguientes variables: densidad de población, analfabetismo adulto, población mayor de 15 años sin educación primaria, disponibilidad de servicios de saneamiento básico y agua potable, % de hogares sin electricidad, % de hogares hacinados, % de hogares con piso de tierra, % de población en localidades con menos de 5.000 habitantes, ingreso per per menor a dos salarios mínimos y existencia de población indígena.

<sup>15</sup> Marquez, Patricio y De Geyndt Willy, op.cit.

Su objetivo es disminuir las desigualdades sociales y regionales reduciendo las diferencias en el nivel de salud entre la población mexicana (por ejemplo, la esperanza de vida de los grupos pobres es 17 años menos que para los no pobres); proporcionar una mejor calidad en los servicios de atención de salud a los pobres, a los grupos sin representación y a los indígenas y disminuir la carga financiera de las enfermedades catastróficas que intensifican la pobreza.

Los programas anteriormente mencionados han sido claves para garantizar a la población mexicana la atención básica en materia de salud, sin embargo todavía falta mucho por hacer por parte del gobierno mexicano, de las instituciones público-privadas, de los organismos internacionales, etc., para otorgar en su totalidad los servicios de salud a las regiones más necesitadas principalmente a las que se encuentran en pobreza extrema.

## CONCLUSIONES

El gran avance científico-tecnológico en las últimas décadas ha permitido que las EFT crezcan cada vez más en la formulación de nuevos medicamentos y reformulación de los ya existentes a través de la investigación y desarrollo. Los avances farmacéuticos han dado una mayor esperanza de vida al ser humano desde la segunda guerra mundial gracias al resultado del incremento e inversión en investigación y desarrollo por cada una de las empresas que componen el sector farmacéutico.

Pero la realidad es otra cuando observamos que el mercado farmacéutico se concentra en los países desarrollados como América del Norte, Japón y Europa que suman 23% de la población mundial, cubriendo 80% del mercado de medicamentos, mientras que la mayoría de los países de menores recursos prácticamente están sin cobertura y sin la atención básica en salud.

Esto se debe a la falta de capacidad tecnológica en los países en desarrollo que no lograron alcanzar durante las últimas décadas para generar medicamentos innovadores, por lo que han tenido que depender de las investigaciones realizadas por las empresas transnacionales teniendo como alternativa la producción de medicamentos genéricos. Una de las principales limitaciones para las empresas farmacéuticas establecidas en países en desarrollo, consiste en la dificultad de asegurar los diferentes procesos que permitan comercializar y exportar medicamentos genéricos con la tecnología y calidad adecuadas, así como las inversiones que éstas conllevan.

La industria farmacéutica y farmoquímica en esos países no tendrán, y en muchos casos no podrán, desarrollar nuevas moléculas y productos de alta tecnología, tanto por la demanda de los respectivos países y el poder de compra de sus poblaciones, como por las limitaciones en el financiamiento de la investigación y el desarrollo. En

cambio, experiencias específicas como la de Cuba, de amplio desarrollo en la biotecnología con importantes productos en el mercado y otros muy avanzados, indican que es posible sobrellevar limitaciones financieras y tecnológicas. Tanto la biotecnología como la herbolaria y la fitoterapia, además del desarrollo de medicamentos genéricos, pueden adquirir gran relevancia para los países en desarrollo.

Por ello, muchos de estos países decidieron empezar a elaborar sus propios productos genéricos, los cuales compiten con los productos de marca, es decir con una patente y no seguir continuando a las expensas de las EFT.

Las patentes se han convertido en una fórmula extraordinariamente provechosa de proteccionismo legal a la que las grandes compañías recurren para afianzar su primacía y asegurarse el monopolio de la industria farmacéutica, pero una vez que caduca la patente el camino queda libre para la fabricación de productos genéricos.

Estos productos suministran productos básicos a un precio accesible para la población de bajos recursos, sin embargo las EFT están en contra de los países que se dedican a la producción de los GI, así como a la importación de medicamentos baratos procedentes de países que, según las compañías, se saltan la normativa de patentes pero que pueden salvar vidas, ya que 11 millones de personas mueren cada año por enfermedades infecciosas debido a la falta de acceso a medicamentos adecuados, que en muchos casos podrían salvarse si los países pobres dispusieran de medicamentos a bajos costos.

Esta situación se dejó notar en algunos países como Tailandia, la India, Brasil e incluso en México lo que ayudó que gran parte de las poblaciones más necesitadas de esos países tuvieran acceso a medicamentos a precios accesibles.

En el caso de México, hacia finales del 2002 la Secretaría de Salud, el IMSS y el ISSSTE dieron preferencia a la adquisición de medicamentos genéricos

intercambiables en donde la nueva política de la industria farmacéutica permitirá acabar con la proliferación de medicamentos de dudosa calidad.

El COFEPRIS, PROGRESA, PAC y PROCEDES han marcado el cambio en materia de salud aún falta mucho por hacer, principalmente en aquellas regiones en donde la atención médica todavía es insuficiente.

Por otra parte, la ANAFAM, la CANIFARMA y la AMIIF que integran la industria farmacéutica hacen un gran esfuerzo para vincular mejor a las empresas mexicanas fabricantes de medicamentos con los Institutos Nacionales de Salud. Además, de que la reforma a la Ley General de Salud que establece el sistema de protección social en la materia a través del Seguro Popular de Salud cubrirá progresivamente a todos aquellos grupos que habían quedado excluidos de la atención médica.

Sin embargo, es necesario que el gobierno mexicano destine mayor presupuesto para la salud, ya que sólo destina el 5.8% del PIB en contraste con Estados Unidos y Alemania que dedican el 14% y 10.6% de su PIB, respectivamente. En Chile, Colombia y Uruguay con un nivel de desarrollo similar al de México dedican 7.2%, 9.6% y 10.9% del PIB a la salud.

Las Organizaciones e Instituciones de Salud antes mencionadas, así como el sector académico deben de trabajar muy fuerte en conjunto con las EFT, a través de la formulación de campañas que garantice el abastecimiento de medicamentos principalmente, para la atención médica básica a las poblaciones más necesitadas; que permita por otra parte, tener mano de obra calificada para que la industria farmacéutica nacional pueda ser más competitiva en la investigación y desarrollo basada en una política de inversión y financiamiento adecuada al grado en que México y otros países puedan demostrar que son miembros activos de una sociedad global que responda a los intereses de todas las poblaciones y no sólo de unos cuantos.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros y documentos.

- Abarza, Jacqueline y Katz Jorge. Los derechos de propiedad intelectual en el mundo de la OMC. CEPAL, Naciones Unidas, Enero 2002.
- CEPAL, La industria farmacéutica y farmoquímica: desarrollo histórico y posibilidades futuras, Argentina, Brasil y México, ONU, 1987, p 177.
- Dirección General de Comunicación Social. XV Convención Nacional de la Industria Farmacéutica, 29 de Marzo, 2004.
- DUSSEL, Enrique. Las Industrias Farmacéutica y Farmoquímica en México y el Distrito Federal. Ed. Gobierno del Distrito Federal, México, 1999, p.5.
- GEREFFI, Gary. Industria Farmacéutica y Dependencia en el Tercer Mundo. Fondo de Cultura Económica. México, 1986. p. 185.
- Global Forum for Research Health (GFRH), The 10/90 Report for Health Research 2001-2002, 4 de diciembre 2002.
- Informe sobre el Desarrollo Mundial 2001: Lucha contra la Pobreza.
- Informe sobre Desarrollo Humano en México, PNUD 2003.
- J. Sussex y N. Marchant, "Risk and Return in the Pharmaceutical Industry", The Office of Health Economics, 30 de diciembre 2002.
- KATZ, Jorge y STUMPO, Giovanni. Regímenes competitivos sectoriales, productividad y competitividad internacional, Argentina, 1997, p. 28.
- KHAVAND Fereydoun, p. 25.
- KOSTAS, Koikas, 1993. GATT contre OMPI: le différends internationaux en matière de propriété intellectuelle. En Le Trimestre du Monde, 4° Trimestre, Observatoire des Relations Internationales O.R.I. (Université René-Descartes PARIS V). P. 62.
- MORTIMORE, Michael, La competitividad internacional y el desarrollo nacional: implicancias para la política de IED en América Latina, 2001, p. 32.
- Mossialos et al, 1993, p. 27.

- ONU/ONUDI, El crecimiento de la industria farmacéutica en los países en desarrollo, problemas y perspectivas, Nueva Cork, 1979, p. 58.
- Organización Mundial de la Salud, Informe Mundial de la Salud 2002, Ginebra, 2002.
- Organización Mundial de la Salud. 57 Asamblea Mundial de la Salud, A57/3, 18 de mayo de 2004.
- Organización Mundial de la Salud. 57 Asamblea Mundial de la Salud, A57/15, 19 de Abril de 2004.
- OTA, 1994, p. 83-84.
- Raggett, 1996, p.23.
- Rapp y Rozek, 1990, p. 89.
- Razo Flores, Nubia Berenice. Dependencia Tecnológica en América Latina: El caso de la Industria Farmacéutica, México. Ed. UNAM. México 2004, p. 54 y 55.
- Secretaría UNCTAD, p. 59-Dutfield G.
- Soto Vázquez, Ramón y Cárdenas, Rodrigo A., et.al. Protección a la inventiva farmacéutica Patentes, un elemento de competitividad. Ed. Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C., México, 2001, p. 98.
- SUBSECRETARIA DE NORMATIVIDAD, INVERSIÓN EXTRANJERA Y PRACTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES. "Inversión Extranjera Directa en la Industria Química" pp. 2, en Secretaría de Economía, México, Septiembre de 2003.

## HEMEROGRAFIA

- Christopher Abel y Meter Lloyd-Sherlock. "Políticas de salud en América Latina", en comercio exterior, Septiembre 2004.
- Foladori, Guillermo, "La crisis contemporánea de los sistemas de salud" p. 439, en Comercio Exterior, México, Vol. 54, Núm. 5, Mayo de 2004.
- Frenk Julio, "Salud: Un Diagnóstico" pp. 72, en Nexos. México, Año 26, Vol. XXVI, Núm. 317, Mayo de 2004.
- Guénette, Louise, "Los medicamentos estrella" p. 97, en Expansión, México, Año XXXIII, Núm., 841, Mayo 2002.

- “La industria farmacéutica de México vuelve a crecer” p.22, en EuroNegocios, México, Año 2, Núm. 5, Enero-Febrero 2004.
- Marquez, Patricio y De Geyndt Willy. “México: Servicios de Salud Básicos para los Pobres” pp. 1, en Banco Mundial en breve. México, Marzo 2003, No. 20.
- Milenio Diario, p. 31, en Negocios, 03 de Febrero 2004.
- Pascale Boulet. “Pacientes frente a ganancias: la crisis del acceso a los medicamentos” pp. 1091, en Comercio Exterior. México, Vol. 52, Núm. 12, Diciembre 2002.
- P. Trouiller, C. Battistella, J. Pinel y B. Pecoul, « Is Orphan Drug Status Beneficial to Tropical Disease Control ? Comparison of the American and Future European Orphan Drug Acts”, en Tropical Medicine and International Health, vol. 4, núm. 6, junio 1999, pp. 412-420.
- R. Wade, “The Rising Inequality of World Income Distribution”, en Finance & Development, vol. 38, núm. 4, 8 de diciembre 2002.
- Wodon Quentin. “PROGRESA DE MÉXICO: Focalización Innovadora, Centrado en el Género y sus Efectos en el Bienestar Social” pp. 1 en Banco Mundial en breve. México, Enero 2003. No. 17.

### **Periódicos.**

- Aguilar, Ruben, en El Universal, 1 de Junio 2002.
- “Fox cede ante reclamos de farmacéuticos” p.11, en El Financiero, 30 de Marzo de 2004.
- Gómez Mena, Carolina. “Anuncian cambios en la política farmacéutica” en La Jornada, 14 mayo 2004, p. 47.
- José, Galan. Los males de países ricos, prioridad de farmacéuticas, p. 39 en La Jornada, 7 de Mayo 2004.
- La Jornada, 13 de Junio del 2002.
- The Economist, p. 42, Febrero 1998.
- The Wall Street Journal, USA, p. 39, Diciembre 2003.

## **Páginas de Internet.**

- [www.boletinfarmacos.org/Febrero](http://www.boletinfarmacos.org/Febrero) 13, 2004
- [www.aqfu.org.uy](http://www.aqfu.org.uy)
- [www.salud.gob.mx/Febrero](http://www.salud.gob.mx/Febrero) 27, 2004
- [www.infomed.sld.cu/Enero](http://www.infomed.sld.cu/Enero) 16, 2004
- [www.el-mundo.es/Marzo](http://www.el-mundo.es/Marzo) 8, 2004
- [www.boletinsolidaridad.net/Febrero](http://www.boletinsolidaridad.net/Febrero) 12, 2004.
- [www.latinpharmaexpo2002.com.sv/Marzo](http://www.latinpharmaexpo2002.com.sv/Marzo) 8, 2004
- [www.worldbank.org/Abril](http://www.worldbank.org/Abril) 19, 2004
- [www.lainsignia.org/Marzo](http://www.lainsignia.org/Marzo) 02, 2002.
- [www.salud.gob.mx/Marzo](http://www.salud.gob.mx/Marzo) 31, 2004.
- [www.cofepris.com/Abril](http://www.cofepris.com/Abril) 29, 2004.