

CAPÍTULO CUARTO

MERCADO DE SALUD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

I. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se discute el mercado de salud; es decir, la industria que rodea los servicios y productos de salud. Para ello, es necesario no solamente destacar la transformación del sector salud y sus instituciones en México, sino también puntualizar cuáles son las condiciones y los agentes que ahora en sustitución de las instituciones públicas dominan la provisión de productos y servicios en el sector. Por esto, en el primer apartado de este capítulo analizamos el peso de las corporaciones transnacionales en el sector salud y en la investigación científica y tecnológica. Entendemos que ha habido un cambio radical, y que en el mundo, el gasto privado en salud, y con ello el de las transnacionales, es ahora superior al gasto público. Igualmente, se expone cómo México tiene un sector salud que depende de las filiales de corporaciones transnacionales y de las importaciones. Ubicamos cuál es la posición dominante de las empresas estadounidenses en la industria de medicamentos y en la producción de equipos médicos. Por su parte, son estas corporaciones las que también han venido controlado el camino de la investigación científica y tecnológica en los temas de salud.

En el siguiente apartado estudiamos los consorcios que se han estado formando para ofrecer servicios de cuidado de la salud, intermediando entre los fondos del Estado y los proveedores directos de los servicios. Esta nueva organización en la provisión de servicios de salud, como se verá en este capítulo, segmenta aún más al sector por tipo de prestación y fuentes de financiamiento, haciendo más difícil y costoso el acceso a los servicios de salud. Además, se analizan los casos de los administradores de servicios de salud, que son empresas que también están diversificando sus operaciones e internacionalizándose. Asimismo, revisamos las empresas de la industria de la biotecnología en cuanto a sus ventas, ganancias y activos en la actualidad. Observamos que se trata de empresas con una rentabilidad muy desigual, pero en general las más grandes de ellas, con una rentabilidad arriba del 10%.

El estudio de los cambios de la industria de la salud y de los principales agentes que producen los productos y servicios de esta misma se trabaja en el siguiente apartado. Este mercado de productos y servicios para la salud, en el siglo actual, ha ido cambiando con las continuas adquisiciones y fusiones de empresas. Con la globalización, todo este sector confronta una competencia más aguda por introducir nuevos productos, y, por su puesto, por ampliar el número de sus consumidores por todo el mundo. No obstante, también enfrenta la presión competitiva de otros agentes, como son las aseguradoras, u otras corporaciones de otros sectores, que elevan sus costos de producción cuando las ganancias de la industria de la salud presionan a su vez al alza. En este apartado revisamos el significado que tiene el T-MEC y el CPTPP, no sólo para las empresas de los países firmantes, sino también, en general, para las empresas del sector farmacéutico. El último apartado de este capítulo busca destacar la operación de los conglomerados de origen mexicano en la industria de la salud. Se trata de importantes grupos empresariales que han penetrado el mercado de servicios de salud y de producción farmacéutica.

Es necesario aclarar que no existe *per se* un “mercado de salud”, ya que como tal, la salud no se puede comprar ni vender. A lo que nos referimos con “mercado de salud” es a la creciente industria que ha surgido para tratar o prevenir enfermedades y prestar servicios de salud. Para el estudio de todas estas diversas áreas que comprenden los productos y servicios de atención a la salud se formula de manera sintética como sector salud.

II. TECNOLOGÍA Y TRANSNACIONALES EN EL SECTOR SALUD

Actualmente, el cúmulo de productos y servicios que componen la industria de la salud es más complejo. Muchos productos y servicios en manos del mercado se producen por salarios y se venden por la obtención de una ganancia. Este hecho sin duda ha venido formando, particularmente, toda la industria, produciéndose y vendiéndose aquellos productos y servicios que tienen mercado y ganancias. Difícilmente se investigará o se producirá un bien o servicio en esta industria que no satisfaga esos requisitos de producción y venta. De ahí que es posible afirmar que la investigación y la innovación tienen por encima de toda otra consideración respecto de las capacidades terapéuticas o de la vida, la rentabilidad.¹²⁶ Así, como mencio-

¹²⁶ Kenneth Galbraith, John, *La economía del fraude inocente. La verdad de nuestro tiempo*, 3a. ed., 2004.

namos en el capítulo tercero, un ejemplo evidente del requisito de rentabilidad sobresale al comparar la cantidad de recursos financieros destinados a los medicamentos para la disfunción eréctil en los Estados Unidos contra la falta de inversión en la investigación para los medicamentos contra la malaria.¹²⁷

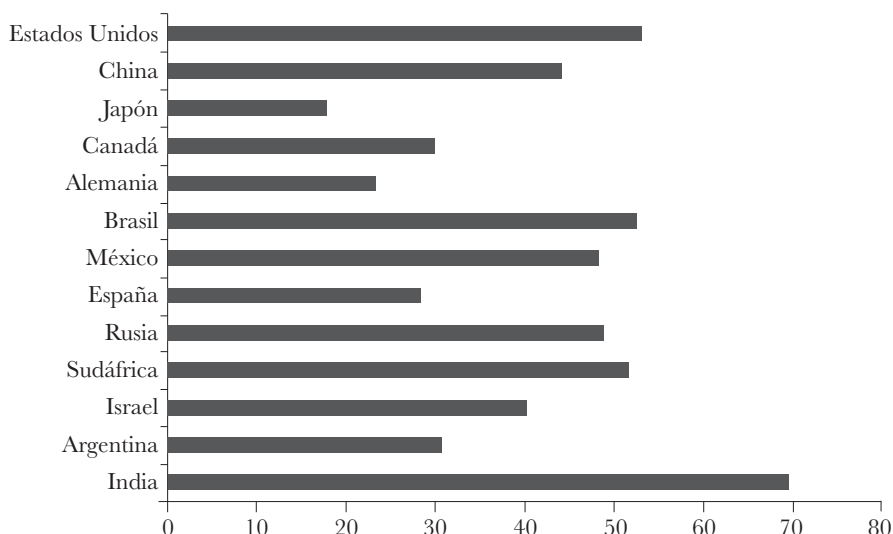
Por todo el mundo, grandes corporaciones están teniendo un peso decisivo en la industria, y las decisiones acerca del desarrollo ulterior de la industria, más que guiarse por el mejoramiento de las condiciones de salud de la población, están dirigidas por las posibilidades de rentabilidad. Muchos de los recursos, productos y servicios de la industria se fueron globalizando; muchas industrias locales fueron abriendo paso a las importaciones, y en el caso de los servicios, a la propiedad de firmas extranjeras en la provisión de esos servicios.

El gasto privado en salud es significativo en muchos países. De acuerdo con la siguiente tabla, Israel, Sudáfrica, Rusia, México, Brasil, China y tienen un gasto privado en salud mayor al 40%, pero menor al 60%; mientras que la India supera casi el 70%. Por el contrario, Japón, Canadá, Alemania, España y Argentina se encuentran por debajo del 30%. El gasto privado en salud es muy variable; sin embargo, continúa siendo significativo, lo que nos lleva a la industria en salud y al mundo de las corporaciones (gráfica 19).

A partir de los noventa, los servicios de salud que ofrece el mercado privado han venido cambiando y creciendo muy rápidamente. Si bien es cierto que la medicina privada se ha ejercido por muchas décadas en México y en el mundo, ahora todo este ejercicio de la medicina privada y del cuidado de la salud está siendo organizado cada vez bajo reglas más estrictas de operación de compañías privadas, con el objetivo de ofrecer un servicio a cambio del cual obtener una ganancia. En México, el notorio cambio llevó al surgimiento de varios grupos privados nacionales; por ejemplo, el Grupo Ángeles, el Grupo Medica Star, el ABC, entre otros. Además, se han venido convirtiendo en grandes firmas por el número de empleados, profesionales y no profesionales, por el volumen de sus inversiones, y por el impacto que tienen sobre la economía nacional.

¹²⁷ Allhoff, Fritz, "The Coming Era of Nanomedicine", *The American Journal of Bioethics*, vol. 9, 2009, p. 3, disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15265160902985027> (fecha de consulta: 26 de agosto de 2018).

GRÁFICA 19
GASTO PRIVADO EN SALUD COMO PORCENTAJE
DEL GASTO TOTAL DE SALUD, 2015



FUENTE: elaboración propia a partir de (WHO), World Health Statistics 2018, disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1> (fecha de consulta: febrero de 2019).

Así, en la medida en que el gasto en salud tiende a ser predominante-mente privado, efectuado por empresas nacionales y extranjeras, las inversiones en maquinaria y en equipos para el sector están siendo en su mayor parte realizadas por el sector privado de servicios de salud. Una parte importante de la formación de capital en el sector procede de equipos importados, aunque en el país se producen algunos de ellos, la mayor parte por empresas extranjeras. De acuerdo con cifras del INEGI, de 2008 a 2013 las importaciones del sector subieron un 30% (en pesos constantes de 2008). El destino de dichas importaciones puede verse en el siguiente cuadro:

CUADRO 19
IMPORTACIONES DEL SECTOR SALUD EN MÉXICO, 2016
(DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL)

	Porcentaje
Importaciones totales (como porcentaje de la oferta total del sector)	11.06
Bienes para el cuidado de la salud	20.8
Fabricación de medicamentos	18.4
Materias primas para la fabricación de bienes para el cuidado de la salud	14.8

FUENTE: INEGI (fecha de consulta: febrero de 2019).

Sin embargo, en México se producen algunos bienes y equipos para el sector salud. Por ejemplo, en México producen Bayer de México y Roche, instrumentos de medición, navegación, control y equipo médico electrónicos. No obstante, las empresas con capitales mexicanos no han avanzado mucho en la producción de estos instrumentos y equipos médicos. En gran medida, debido a los bajos recursos con que cuenta la investigación tecnológica, así como la falta de redes de trabajo y la gran presencia de investigación llevada a cabo por corporaciones transnacionales, como se ilustra más adelante.

En cuanto a la producción de fármacos, por supuesto, también se producen en el país parte de los medicamentos que se consumen; pero también muchas de esas empresas son filiales de corporaciones farmacéuticas globales, como es el caso de Novartis, Sanofi-Aventis de México, Bristol Myers Squibb y GlaxoSmithKline, entre otras muchas.

En los últimos años hay evidencia de que cuando los grupos de pequeños inversionistas con sus propios centros de investigación logran alguna aplicación tecnológica en el campo de la medicina son adquiridos por las grandes corporaciones, para su comercialización global. Este es el caso de las recientes fusiones en la industria farmacéutica (Crow & Fontanella-Khan, 2015; Ward & Crow, 2015).

Debido a estos cambios, donde los sectores empresarial, nacional y extranjero van tomando preeminencia en la provisión de servicios de salud en el país, es claro que en nuestros días el contar con médicos, enfermeras y camas de hospital no son indicadores que describen, así sea de manera general, la disponibilidad de recursos para atender la salud. Aún así, continúan

siendo los indicadores internacionales utilizados para comparar el alcance de cada país. En el primero de ellos, el número de médicos por habitantes, del grupo de países de la OECD, México está en el lugar 31 de los 34 miembros; en el segundo, en el número 33, y en el tercero, camas de hospital, en el último lugar.

Un indicador importante de funcionamiento del sector pueden ser también las instituciones que organizan al sector y le dan una dirección de mediano y largo plazo a los modelos de atención a la salud y a la investigación científica y tecnológica en biomedicina. En el mundo han venido prevaleciendo sobre las instituciones públicas las corporaciones que están ahora a cargo de una parte importante de la inversión, y también de la producción. Por ejemplo, puede verse a continuación un cuadro con las mayores empresas globales productoras de medicamentos, organizadas por su volumen de ventas.

CUADRO 20
EMPRESAS FARMACÉUTICAS MÁS GRANDES DEL MUNDO, 2016
(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

	<i>Empresa</i>	<i>Ventas 2016</i>	<i>Casa matriz</i>
1	Pfizer	49.41	Estados Unidos
2	Novartis AG	42.7	Suiza
3	Roche	40.92	Alemania
4	Sanofi	36.85	Francia
5	Merck & Co.	35.15	Estados Unidos
6	Johnson & Johnson	33.46	Estados Unidos
7	Glaxo Smith Kline	31.63	Inglaterra
8	Gilead Sciences	29.95	Estados Unidos
9	AbbVie	25.56	Estados Unidos
10	Amgen	21.89	Estados Unidos
11	AstraZeneca	21.31	
12	Bristol-Myers Squibb	19.42	Estados Unidos
13	Teva	18.43	Israel
14	Bayer	18.23	Alemania
15	Lilly	18.06	Estados Unidos
16	Novo Nordisk	16.63	Dinamarca

	<i>Empresa</i>	<i>Ventas 2016</i>	<i>Casa matriz</i>
17	Allergan	14.57	Estados Unidos
18	Takeda Pharmaceutical	14.25	Japón
19	Celgene Corp	11.22	Estados Unidos
20	Astellas	11.03	Japón
21	Shire	10.8	Alemania
22	Biogen Idec	9.82	Estados Unidos
23	Baxter	9.72	Estados Unidos
24	Dalichi Sankyo	7.77	Japón
25	CSL Ltd	6.61	Australia

FUENTE: Pharmaceutical Market Europe, “Top 25 Pharma Companies by Global Sales”, 2016, disponible en: http://www.pmlive.com/top_pharma_list/global_revenues (fecha de consulta: febrero de 2019).

Como puede verse en el cuadro, existe una importante presencia de las empresas estadounidenses en esta industria de medicamentos, que a nivel mundial puede estar vendiendo anualmente más de un 1.1 billones de dólares, con un crecimiento anual entre 6% y 7% anual, muy por encima del crecimiento económico mundial.

Otra parte importante del sector salud es la producción de equipos médicos. Ahí, algunas de las más importantes empresas globales son en realidad filiales de empresas tecnológicas muy poderosas, como puede verse en el siguiente cuadro.

CUADRO 21
EMPRESAS FABRICANTES DE EQUIPOS MÉDICOS
MÁS GRANDES DEL MUNDO, 2017
(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

	<i>Empresa</i>	<i>Ventas 2017</i>	<i>País</i>
1	Medtronic	28.8	Estados Unidos
2	Johnson & Johnson	25.1	Estados Unidos
3	GE Healthcare	18.3	Estados Unidos
4	Siemens Healthcare	15.2	Alemania
5	Becton Dickinson	12.4	Estados Unidos

	<i>Empresa</i>	<i>Ventas 2017</i>	<i>País</i>
6	Cardinal Health	12.4	Estados Unidos
7	Philips Healthcare	12.4	Holanda
8	Stryker	11.3	Estados Unidos
9	Baxter International	10.2	Estados Unidos
10	Abbott Labs	10.1	Reino Unido
11	Boston Scientific	8.4	Estados Unidos
12	Danaher	7.8	Estados Unidos
13	Zimmer Biomet	7.7	Estados Unidos
14	Essilor	7.5	Francia
15	B.Braun	6.8	Alemania
16	St. Jude Medical	6	Estados Unidos
17	Alcon	5.8	Suiza
18	3M Healthcare	5.5	Reino Unido
19	Fresenius	5.4	Alemania
20	Olympus Medical	5.4	Japón
21	Smith & Nephew	4.7	Reino Unido
22	Terumo	4.7	Japón
23	C. R. Bard	3.7	Estados Unidos
24	Dentsply Sirona	3.7	Estados Unidos
25	Getinge Group	3.3	Suecia
26	Varian Medical Systems	3.2	Estados Unidos
27	Edwards Lifesciences	3	Estados Unidos
28	Hoya	2.9	Japón
29	Hologic	2.8	Estados Unidos
30	Intuitive Surgical	2.7	Estados Unidos

* Ventas de “medical devices”. Puede incluir, dependiendo de la empresa, ventas de servicios y productos relacionados.

FUENTE: Delporte, C.; Barbella, M., “MPO’S Top 30 Medical Device OEMS’s”, *Medical Product Outsourcing Magazine*, julio/agosto de 2017, disponible en: <http://www.mpo-mag.com/heaps/view/3670/1/253218> (fecha de consulta: febrero de 2019).

La producción mundial de equipo médico también está ampliamente dominada por empresas estadounidenses, sólo competidas por empresas alemanas, inglesas y japonesas. Muchas de las empresas de biotecnología son parte de grandes grupos farmacéuticos, pero existen otras que se consideran como empresas de biotecnología independientes de ellas; la gran mayoría también son estadounidenses; por ejemplo, Celgene, Biogen, Regeneron, Vertex, y muchas más.

México no es un participante significativo a nivel mundial en el mercado de salud, dado que no hay empresas mexicanas en este sector que sobresalgan. Las más importantes corporaciones farmacéuticas son parte de los consorcios presentes en los cuadros anteriores: Merck, Boehringer Ingelheim, Schering Plough, Bayer, AstraZeneca, Pfizer, GlaxoSmithKline, Baxter, Eli Lilly & Co, Novartis. La Cámara Mexicana de la Industria Farmacéutica reporta 109 empresas afiliadas, con ventas de más de doscientos mil millones de pesos en 2014, de los cuales unos 43 mil millones son de dispositivos médicos.

Estas corporaciones en equipos médicos y de la industria farmacéutica no solamente producen, distribuyen y comercializan de manera global, sino que también dominan ampliamente el campo de las líneas de investigación científica aplicada y tecnológica, en diversas áreas, como la farmacéutica, equipo y, específicamente, la investigación biomédica.

La investigación en biomedicina combina la importante presencia de las empresas del sector con los esfuerzos que se realizan desde los centros de investigación de las universidades y otras instituciones públicas. Sin embargo, una parte importante de esta investigación se realiza de acuerdo con los intereses del mercado y de la rentabilidad de las empresas (Klein, 2010).

Al respecto, es interesante leer las palabras del premio Nobel de Medicina de 1993, Richard J. Roberts:

...en entrevista para la revista *Autogestión*, en mayo del 2008, manifestó que “el verdadero interés de las empresas farmacéuticas no es la producción de medicamentos para curar enfermedades, ya que no son rentables y por eso no son desarrollados, éstas, en cambio, sí desarrollan medicamentos codificadores que sean consumidos de forma serializada” (*SPD Noticias*, 2013).

La creciente presencia del mercado en la provisión de servicios de salud y en la investigación científico-tecnológica ha venido produciendo fenómenos nuevos, que están siendo estudiados por la literatura que critica al mercado como aquel que provee las mejores soluciones a los problemas de salud actuales de la población, teniendo en mente la necesidad de, por

un lado, reformar y generar nuevas agendas en la investigación en salud, nuevos planes de acción y nuevos caminos hacia la solución de problemas clínicos y epidemiológicos de las diferentes poblaciones; por otro lado, regular la investigación biomédica y general de salud, de las corporaciones transnacionales. En estas dos direcciones, aún es posible ver muy pocos avances.

Un detonador importante de esta situación fue precisamente el desinterés del Estado en sus responsabilidades en muchas de sus actividades económicas y sociales. Este es caso de la investigación científico-tecnológica, en donde fue cediendo sus espacios a las corporaciones trasnacionales. Así, fueron ocupando su lugar las compañías privadas, enfocándose en investigar y producir, no necesariamente productos y servicios que atendieran las necesidades de la población, sino aquellos con viabilidad comercial.

Entre las compañías privadas que tienen los más grandes presupuestos en investigación y desarrollo respecto de su ingreso anual están: Volkswagen 5.2%, Samsung 6.4%, Intel 20%, Microsoft 13.4%, Roche 19%, Novartis 17%, Toyota 3.5%, Johnson & Johnson 11.5%, Google 13%, Merk 17%; cuatro de éstas son de la industria farmacéutica. Empero, sus desarrollos y los futuros fármacos no estarán al alcance de todos los que lo necesiten, ni tampoco serán los mejores o más eficaces (Casey & Hackett, 2015).

Un indicador útil para la comparación internacional del gasto en investigación y desarrollo es con relación al tamaño del PIB de cada país. El siguiente cuadro muestra el gasto tanto público como privado en investigación y desarrollo, donde puede verse la pobre situación en la que se encuentra México, ya que siendo uno de los países más grandes económica y demográficamente en el mundo, somos el país que destina el menor presupuesto en I&D, prácticamente una décima parte de lo que destina Corea.

CUADRO 22
GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
COMO PORCENTAJE DEL PIB, 2012

Alemania	2.87
Canadá	1.61
Estados Unidos	2.79
Francia	2.23
Italia	1.33

Reino Unido	1.7
Israel	4.26
Brasil	1.16
China	2.06
Corea	4.22
India	0.62
México	0.55

NOTA: cifras de Canadá y Brasil son de 2014.
FUENTE: Banco Mundial (fecha de consulta: febrero de 2019).

En México, el apoyo al desarrollo científico es muy precario. Esencialmente, se realiza muy poca investigación básica, y la mayor parte de las innovaciones llegan al país a través de las empresas extranjeras para ser explotadas por sus filiales. Aún así, aunque la investigación científica es bastante marginal, en algunas universidades y centros se han desarrollado importantes investigaciones, e incluso registrado patentes.

Uno de los polos de mayor desarrollo de la investigación biomédica es el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de la UNAM. Aún así, por ejemplo, en 2014 este instituto recibió siete patentes: biotecnología agrícola (nuevas toxinas insecticidas); biotecnología industrial (cultivos más eficientes en la producción de proteínas recombinantes), y biotecnología para la salud (nuevos péptidos antibióticos, potencial medicamento para enfermedades autoinmunes y nuevas generaciones de antivenenos) (*Revista Manufactura*, 2015).

III. LAS CORPORACIONES EN UN MUNDO GLOBAL

Analizar el mundo de las corporaciones de la industria de la salud requiere compenetrarnos con una realidad que no está tan a la vista. Por ello, se necesita ser capaz de observar aspectos menos evidentes, aunque están presentes todos los días en la vida diaria de la mayoría de la población; estas son las corporaciones globales. Es necesario mencionar que toda la información sobre las operaciones y funciones de las corporaciones globales es obtenida a través de sus páginas web, a menos que se cite lo contrario.

Las corporaciones globales de la industria de la salud desempeñan distintas actividades. Algunas de éstas son: servicios para el cuidado de la sa-

lud; producción de maquinaria, equipo y suministros; producción de biotecnologías; administración de cuidados de salud; equipos de precisión para la salud; industria farmacéutica, y, por supuesto, todo el segmento de seguros médicos. Un número importante de ellos tienen sus matrices en Estados Unidos, pero otros las tienen en Reino Unido, Francia, Alemania, Japón; en el caso de las farmacéuticas, también ocupan un lugar destacado los conglomerados que se asientan en China y la India.

Muchas veces estos consorcios globales se desempeñan en varias de estas actividades. Así, por ejemplo, el mayor consorcio estadounidense en servicios de cuidados de la salud es Express Scripts Holding Co. Es un consorcio que realiza servicios de administración de las prestaciones de farmacia que reciben los trabajadores de las compañías; también tiene servicios de administración de clínicas, seguros médicos; es empleador; administra también los planes de prestaciones de los trabajadores sindicalizados, y los planes de compensación de los trabajadores y los programas de salud del gobierno, aunque respecto de su internacionalización apenas alcanza a operar en Estados Unidos y Canadá. Mientras que su competencia más cercana en el segmento de administración de cuidados para la salud igualmente estadounidense, UnitedHealth Group, Inc., ofrece la organización integral de los planes de prestaciones de salud, tanto del sector público como privado, e incluso a las personas. Provee planes de salud para las personas mayores, o planes para la cobertura de medicamentos. También realiza servicios para aumentar la eficiencia de los servicios de salud, procesamiento de información y *software*.

Asimismo, está Centene Corp., que realiza estos servicios, pero operando aquellos que están subsidiados por el gobierno, como Medicaid y Medicare. O bien la corporación Universal Health Services, Inc., que funciona como una compañía de administración de hospitales, tanto propios como de otros. La internacionalización de estas corporaciones depende de cambios importantes en la organización institucional de la provisión de servicios de salud, pues algunos países tienen servicios de salud segmentados por el tipo de prestaciones o por el tipo de proveedor y financiamiento. Es más fácil que estas empresas se desenvuelvan en contextos de servicios universales de salud, pues los cambios en el régimen jurídico permiten que los servicios de salud operados y financiados por instituciones especiales de los gobiernos pasen a ser operados por estos conglomerados y financiados con el presupuesto público.

En los siguientes cuadros pueden verse las mayores compañías de servicios de atención médica.

CUADRO 23

SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA, 2018

(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

		<i>País</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>	<i>Descripción</i>
1	Express Scripts	Estados Unidos	100.2	4.6	53.4	40.9	Tenedora de acciones de grupo que se dedica a la administración de prestaciones para el cuidado de la salud, incluyendo clínicas, seguros médicos, planes de jubilación, y programas de salud del gobierno, 2011
2	HCA Holdings	Estados Unidos	44.4	2.7	37.3	35.6	Tenedora de acciones de un grupo que se dedica a la administración de hospitales, centros quirúrgicos, y oncológicos, centros de rehabilitación, etcétera. Además, es proveedora de servicios médicos de alta especialidad, 2010
3	DSM	Países Bajos	10.4	2.3	16.3	17.8	Compañía global basada en la ciencia que combina salud, nutrición y materiales
4	LabCorp	Estados Unidos	10.8	1.2	16.8	18	Compañía de laboratorios de diagnóstico. Opera en Canadá, 1971
5	Da Vita	Estados Unidos	13.4	395	18.9	11.6	Proveedor de servicios para el cuidado de los riñones. Globalizados, 1994
6	Universal Health	Estados Unidos	10.5	770	11	11.2	Opera y administra instalaciones médicas de todo tipo. Hospitales, centros de atención de cáncer, 1978
7	Quest Diagnostics	Estados Unidos	7.7	782	10.7	13.9	Red de laboratorios y centros de servicio, 1967
8	Cerner	Estados Unidos	5.2	854	6.5	20.2	Diseña, desarrolla, vende y da soporte a la información de salud, de todo tipo de equipos y programas para las firmas del sector salud. Opera globalmente, 1979

		<i>País</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>	<i>Descripción</i>
9	Tenet Healthcare	Estados Unidos	19.1	-552	23.1	3.3	Su actividad se centra en proporcionar tratamiento de cuidados intensivos, incluyendo atención hospitalaria, cuidados intensivos, cuidados cardiacos, servicios de radiología, tratamiento médico de emergencia, y servicios ambulatorios
10	Community Health Sys	Estados Unidos	14.6	-2.3	14.3	507	Administración de hospitales, 1985

FUENTE: laboración propia a partir de *Forbes* (2018) “The World’s Biggest Public Companies” (fecha de consulta: febrero de 2019).

Bajo esta misma línea tenemos a las corporaciones que administran la atención médica, aunque su mayor desarrollo sigue siendo en Estados Unidos, como puede verse en el siguiente cuadro.

CUADRO 24
ADMINISTRADORES DE ATENCIÓN MÉDICA, 2018
(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

		<i>País</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>
1	United Health Group	Estados Unidos	207	11.2	155.6	229
2	Anthem	Estados Unidos	90.1	4.1	73.3	59.2
3	Aetna	Estados Unidos	60.6	3.5	59.2	57.1
4	Humana	Estados Unidos	54.3	1.8	33.5	39.2
5	Centene	Estados Unidos	49.9	1	25.2	23.5
6	Cigna	Estados Unidos	42.6	2.6	63.1	42.3

		<i>País</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>
7	Molina Healthcare	Estados Unidos	19.6	-482 M	9.1	5.2
8	WellCare Health Plans	Estados Unidos	17.7	408 M	9.7	9.7

FUENTE: elaboración propia a partir de *Forbes* (2018) “The World’s Biggest Public Companies” (fecha de consulta: febrero de 2019).

Otra de las actividades sumamente relevante en la industria de los servicios de salud, y que ha tenido una importante globalización, es la producción de maquinaria, equipo y suministros. Son empresas enormes cuyas actividades dependen de la apertura de los mercados internacionales para colocar sus productos y servicios. Su internacionalización ha sido muy importante en la diversificación de sus operaciones y en la incorporación de innovaciones.

Como se verá en el siguiente cuadro, la mayor de este grupo de empresas es Johnson & Johnson, que se dedica a la investigación y desarrollo, manufactura y venta de productos de higiene, farmacéuticos y quirúrgicos. Entre sus marcas más conocidas está Tylenol, Splenda y Sudafed. También opera productos farmacológicos, como anticonceptivos, antipsicóticos, gastrointestinales, tratamientos reumáticos, etcétera. Debido a su diversificación, abarca productos de uso diario, como cremas, medicamentos de uso generalizado y productos farmacéuticos para enfermedades crónicas. Produce además equipos médicos para hospitales para diagnóstico, cirugía y terapia. A lo largo de los años ha tenido diferentes problemas con sus productos; por ejemplo, con implantes de cadera, con implantes de piso pélvico que dejaron a muchas personas heridas y dañadas incluso de manera permanente. También, de manera reciente, han tenido escandalosos fracasos con medicamentos, como el Pradaxa (evitar la formación de coágulos) (Lipworth & Kerrigde, 2014); el Risperdal (antipsicótico), que tiene grandes efectos colaterales (“Johnson & Johnson Loses Trial Over Risperdal And Male Breasts”, 2015; & Office of the Commissioner).

La otra gran corporación que produce equipos médicos es General Electric, con una amplia presencia en el mundo, al igual que Siemens Healthcare, que produce toda clase que equipos para imagenología, anestesia, incubadoras, procesamiento de datos de cardiología y equipos de terapia, de diagnósticos, accesorios médicos y quirúrgicos. El otro gran competidor en actividades de este segmento es el grupo alemán Fresenius, que produce también equipos y suministros para enfermedades crónicas, como

fallas renales, tratamientos contra el cáncer, etcétera. Además, ha desarrollado productos de uso generalizado, como analgésicos, anestésicos, antibióticos, etcétera; y opera en hospitales, clínicas, laboratorios, y toda clase de negocios de atención médica.

Otros conglomerados han tomado segmentos más específicos, como Essilor International, especializado en productos oftalmológicos, o bien Becton, Dickinson & Co., inclinado a la producción de equipo quirúrgico, agujas, instrumentos para el diagnóstico de enfermedades infecciosas, o bien Zimmer Holdings, Inc., especializado en el mercado de reconstrucción ortopédica, implantes, ortopedia reconstructiva, suministros para traumas y daños en la columna, entre otros, o bien Coloplast A/S, que toma segmentos de las enfermedades intestinales, urinarias, sistema reproductivo masculino, etcétera.

CUADRO 25
EQUIPO MÉDICO Y SUMINISTROS, 2018
(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

		<i>País</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>
1	Johnson & Johnson Healthcare	Estados Unidos	78.7	1.2	156.6	341.3
2	Fresenius	Alemania	39.3	2.1	65.8	44.1
3	Medtronic	Estados Unidos	29.7	2.8	95.8	116
4	Becton Dickinson	Estados Unidos	13.5	47 M	54.6	60.2
5	Henry Schein	Estados Unidos	12.8	423 M	7.9	11.2
6	Stryker	Estados Unidos	12.7	1	22.1	63.3
7	Baxter International	Estados Unidos	10.8	832 M	16.9	37.8
8	Boston Scientific	Estados Unidos	9.3	112 M	19.2	41.4
9	Essilor International	Francia	8.4	890 M	14.8	29.8
10	Zimmer Holdings	Estados Unidos	7.9	1.7	27.2	23.7

11	Terumo	Japón	5.3	824 M	9.6	20.1
12	Smith & Nephew	Reino Unido	4.8	764 M	7.9	15.4
13	Edwards Lifescience	Estados Unidos	3.4	560 M	5.8	29.1
14	Intuitive Surgical	Estados Unidos	3.3	768 M	6.4	53.1
15	Sysmex	Japón	2.5	354 M	3	18.1

FUENTE: elaboración propia a partir de *Forbes* (2018), “The World’s Biggest Public Companies” (fecha de consulta: febrero de 2019).

En el siguiente cuadro pueden verse algunas de las mayores firmas en estas actividades de la industria de la salud, por sus ventas, sus ganancias, sus activos y el valor de sus acciones en el mercado a mayo de 2015. Las mismas variables de los dos cuadros anteriores.

Otra de las actividades que conforman este sector es la industria de la biotecnología. Entre las mayores, se encuentra Gilead Sciences, Inc., que se dedica a la investigación, desarrollo y comercialización de medicamentos; se enfoca principalmente en sida, hepatitis, enfermedades cardiovasculares, metabólicas y respiratorias. Amgen es una empresa también en investigación y desarrollo, pero se enfoca en biología molecular y celular; posee diversos medicamentos en tratamientos de cáncer, nefrología, trombosis e inflamación.

Están también Biogen, Inc. y Celgene Corporation. La primera, está especializada en tratamientos para la esclerosis múltiple, enfermedades autoinmunes, desórdenes neurodegenerativos y hemofilia; posee la patente de Avonex, que se vende en mil euros el paquete con cuatro dosis de 0.5 ml. La segunda, que también ha tomado el camino del tratamiento del cáncer, enfermedades inmunes, tiene importantes patentes en estas enfermedades. Por ejemplo, Revlimid, que se vende en casi seis mil euros la caja con 21 cápsulas.

A su vez, Regeneron Pharma se especializa en temas de enfermedades de los ojos, en cáncer colorrectal, artritis, asma, dermatitis, entre otras. Tiene, por ejemplo, la producción de Eylea, que se vende en más de ochocientos euros una dosis de cien microlitros. Alexion Pharmaceuticals, Inc. produce tratamientos para los más raros desórdenes en áreas de hematología, nefrología, rechazos de trasplantes, neurología. Además de conducir diversos tratamientos, sirve a distribuidores especialistas, clínicas y hospitales,

agencias gubernamentales y laboratorios especializados. BioMarin Pharmaceutical, Inc., que también posee importantes patentes; por ejemplo, Vimizim, que una sola dosis cuesta seis mil euros.

Las mayores empresas en la industria de la biotecnología pueden verse en el siguiente cuadro.

CUADRO 26

INDUSTRIA DE LA BIOTECNOLOGÍA, 2018

(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

		<i>País</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>
1	Gilead Sciences	Estados Unidos	24.8	3.5	65.4	86
2	Amgen	Estados Unidos	23	2.2	71.2	115.8
3	Celgene	Estados Unidos	13.5	2.8	34.6	61.3
4	Biogen Idec	Estados Unidos	11.3	3	26.1	59.6
5	CSL	Australia	7.4	1.6	10.4	60
6	Regeneron Pharmaceuticals	Estados Unidos	6.1	1.4	9.4	33.1
7	Grifols	España	5	785 M	13.4	18.7
8	Alexion Pharmaceuticals	Estados Unidos	3.6	522 M	13.8	26.6
9	Illumina	Estados Unidos	2.9	567 M	5.5	39.2
10	Vertex Pharmaceuticals	Estados Unidos	2.4	226 M	4	39.7
11	Novozymes	Dinamarca	2.2	495 M	3.1	14.4
12	Sino Biopharmaceutical	Hong Kong	2.2	321 M	3.2	19.8
13	BioMarin Pharmaceutical	Estados Unidos	0.751	-145 M	4.6	15.6
14	Celltrion	Corea del Sur	898 M	374 M	3.3	30.3

FUENTE: elaboración propia a partir de *Forbes* (2018), “The World’s Biggest Public Companies” (fecha de consulta: febrero de 2019).

Finalmente, pero no menos importantes, están los conocidos conglomerados de la industria farmacéutica. El primer sitio parece disputado entre Novartis, Roche y Pfizer. Les siguen Merck, Sanofi y Glaxo. Como puede verse en el siguiente cuadro:

CUADRO 27
INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2018
(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

		<i>Países</i>	<i>Ventas</i>	<i>Ganancias</i>	<i>Activos</i>	<i>Valor de mercado</i>	<i>Año de fundación</i>
1	Pfizer	Estados Unidos	52.7	21.7	164.6	207.7	1849
2	Novartis	Suiza	50.3	8.1	135.5	203	1996
3	Roche Holding	Suiza	54.2	8.8	78.7	189.7	1896
4	AbbVie	Estados Unidos	29.6	6.4	69.3	165.3	1888
5	Merck & Co	Estados Unidos	40.8	6.1	15.4	116.9	1891
6	Novo Nordisk	Dinamarca	17.3	6.1	15.4	116.9	1925
7	Abbott Laboratories	Estados Unidos	28.4	466 M	70.9	107.4	1888
8	GlaxoSmithKline	Reino Unido	39.8	1.4	78.8	98.6	1715
9	Sanofi	Francia	39.5	4.3	119.9	94.9	1994
10	Astra-Zeneca	Reino Unido	22.4	3	63.4	90.6	1992
11	Eli Lilly	Estados Unidos	23.3	1.1	44.4	89.5	1876
12	Bristol-Myers Squibb	Estados Unidos	21	919 M	33.1	84.8	1887
13	Allergan	Irlanda	16	-1.8	112	52.1	1950
14	Shire	Irlanda	15.3	4.4	67.9	50.3	1986
15	Merck	Alemania	17.3	2.9	43.3	43.3	1827

FUENTE: elaboración propia a partir de *Forbes* (2018), “The World’s Biggest Public Companies” (fecha de consulta: febrero de 2019).

Todas ellas son conglomerados globales cuyas patentes son fundamentales para su posición en el mercado y su rentabilidad. Como se puede observar en el cuadro, muchas de ellas tienen ganancias que representan el 10% de sus ventas. Además, dichos conglomerados producen y poseen las patentes de medicamentos de muy amplia difusión en enfermedades de todo tipo.

IV. CAMBIOS EN LA INDUSTRIA DE LA SALUD

El mercado global se ve afectado por las continuas adquisiciones, fusiones, liquidaciones y demás, de las empresas a nivel global. Por ejemplo, en el siguiente cuadro se puede observar el top 20 de las más grandes fusiones y adquisiciones a nivel mundial entre 1985 a 2017, y su valor de transacción. Vodafone AirTouch PLC toma el control de Mannesmann AG en 1999, con valor de transacción de 202.8 mil millones de dólares. En términos del valor de transacción, Vodafone supera por mucho a las otras nueve fusiones/adquisiciones. Del top 20, pertenecen al sector salud: Pfizer Inc., que adquirió Warner-Lambert Co. y Wyeth en 1999 y 2009, respectivamente; Actavis PLC, en 2014 adquirió Allergan Inc., y Glaxo Wellcome PLC adquirió SmithKline Beecham PLC en 2000.

CUADRO 28
TOP 20 DE MÁS GRANDES FUSIONES Y ADQUISICIONES
A NIVEL MUNDIAL ENTRE 1985-2017

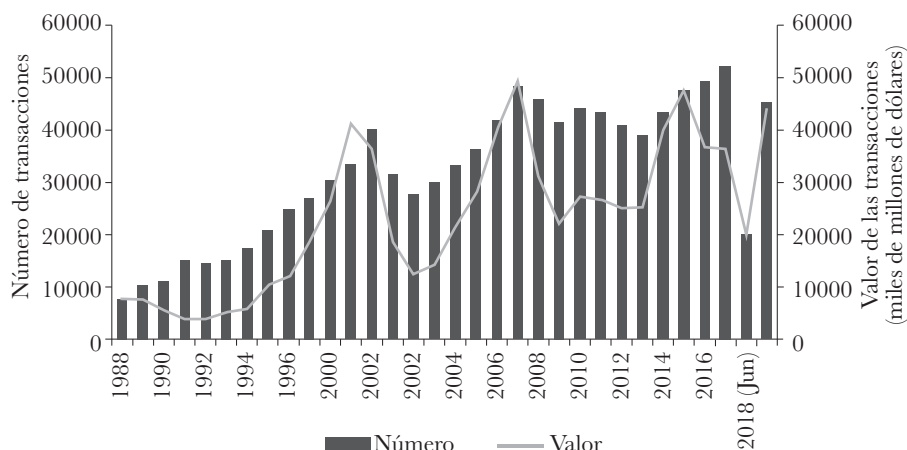
Rango	Año	Adquiriente**	Target**	Valor de transacción	Valor de transacción
				(Miles de millones de dólares)	(Miles de millones de euros)
1	1999	Vodafone Air-Touch PLC	Mannesmann AG	202.8	204.8
2	2000	America Online Inc.	Time Warner	164.7	160.7
3	2015	Altice Sa	mAltice Sa	145.7	130
4	2013	Verizon Communications Inc.	Verizon Wireless Inc.	130.2	100.4
5	2007	Shareholders	Philip Morris Intl Inc.	107.6	68.1
6	2015	Anheuser-Busch Inbev Sa/NV	SABMiller PLC	101.4	92.2

Rango	Año	Adquiriente**	Target**	Valor de transacción	Valor de transacción
				(Miles de millones de dólares)	(Miles de millones de euros)
7	2007	RFS Holdings BV	ABN-AMRO Holding NV	98.2	71.3
8	1999	Pfizer Inc.	Warner-Lam- bert Co.	89.2	84.9
9	1998	Exxon Corp.	Mobil Corp.	78.9	68.4
10	2000	Glaxo Wellcome PLC	SmithKline Beecham PLC	76	74.9
11	2004	Royal Dutch Petroleum Co	Shell Transport & Trading Co.	74.6	58.5
12	2000	AT&T Inc.	BellSouth Corp.	72.7	60.2
13	1998	Travelers Group Inc.	Citicorp	72.6	67.2
14	2001	Comcast Corp.	AT&T Broad- band & Internet Svcs	72	85
15	2015	Royal Dutch Shell PC	BG Group PLC	69.4	64.4
16	2014	Actavis PLC	Allergan Inc	68.4	49.6
17	2009	Pfizer Inc.	Wyeth	67.2	51.8
18	2015	Dell Inc.	EMC Corp.	65.9	51.3
19	2014	UBS AG	UBS AG	65.8	51.9
20	1998	SBC Communications Inc.	Ameritech Corp.	62.5	56.4

FUENTE: elaboración propia a partir de Thomson Financial Institute of Mergers, Acquisitions and Alliances (IMAA) analysis (fecha de consulta: febrero de 2019).

De igual manera, se puede observar en la siguiente gráfica la fluctuación en las fusiones y adquisiciones anunciadas entre 1988 a 2018 en el sector de biotecnología y farmacéuticos. Existe una variación considerable en el número de transacciones a lo largo de los años. El propósito de esta gráfica es puntualizar en la fluctuación, es decir, estipular los cambios que hay en la industria de la salud a nivel global.

GRÁFICA 20
 FUSIONES Y ADQUISICIONES: BIOTECNOLOGÍA Y FARMACÉUTICA
 ANUNCIADAS ENTRE 1988-2018



FUENTE: elaboración propia a partir de Thomson Financial, Institute of Mergers, Acquisitions and Alliances (IMMA) analysis (fecha de consulta: febrero de 2019).

Desde la perspectiva de la economía capitalista en globalización, los conocidos acuerdos de comercio han estado incluyendo importantes fórmulas de protección a la propiedad intelectual para la industria de la salud, cuando muchas de las ganancias de esta industria están conformadas por el control de la propiedad de las innovaciones. Más aún, una fracción importante de esas innovaciones están formado parte del valor de los activos de las empresas, como los conocidos activos intangibles. Un activo intangible puede ser una patente, una marca, una cartera de clientes, una concesión, o los derechos de autor, o contratos que garantizan flujos de ventas o ingresos.

Uno de éstos es el antes conocido como TPP, Tratado de Asociación TransPacífico; posteriormente, como TPP11, y ahora como CPTPP (Tratado de Integración Progresista de Asociación Transpacífico). Un tratado de libre comercio originalmente entre Brunéi, Chile, Nueva Zelanda, Singapur; con la unión de Australia, Estados Unidos, Perú y Vietnam, posteriormente en 2008, y por último, Malasia en 2010, Japón en 2011 y Canadá y México en 2012. La suma del PIB de estos países equivale al 40% del PIB mundial.

Las negociaciones originales iniciaron en 2006, conocidas coloquialmente como “P4”. En 2008, el presidente George W. Bush se encargó de

integrar a Estados Unidos en las negociaciones (Kelsey, 2012). Las negociaciones del tratado conocido como TPP iniciaron cuando Estados Unidos, Australia, Perú, Vietnam y Malasia accedieron a formar parte del tratado.

Como bien lo señala Kelsey (2012), el TPP era en realidad Estados Unidos +8, en su momento, y ahora +11. Esto, debido a que Estados Unidos era la economía dominante dentro del acuerdo; además de que el Congreso de Estados Unidos tiene el poder de veto sobre los acuerdos comerciales. De acuerdo con la reunión APEC en Honolulu en noviembre de 2011, el plan subyacente de Estados Unidos era que el TPP sirviera como una rama económica de la estrategia geopolítica para el “America’s Pacific Century”, junto con una presencia militar, y que todo esto funcionara como contrapeso ante China en la región Asia-Pacífico (Kelsey, 2012).

Los Estados miembros terminaron las negociaciones el 5 de octubre de 2015, que comprendían treinta capítulos, y se firmó el 4 de febrero de 2016. Pero con el cambio de gobierno estadounidense, el presidente Trump decidió que Estados Unidos no continuaría siendo Estado miembro en el tratado. No obstante, el trabajo realizado en el tratado continuó sin la participación de Estados Unidos, siendo el ahora CPTPP.

El CPTPP implica importantes acuerdos comerciales, pues desaparece muchos aranceles, reduce subsidios y unifica normas y estándares comerciales. Además, es normativo y muy detallado, imponiendo muchos de los estándares Estados Unidos (Friel *et al.*, 2013). Algunos de los temas que se regulan en el CPTPP son: inversiones, telecomunicaciones, servicios financieros, comercio electrónico, propiedad intelectual, solución de controversias, y más. El capítulo relevante para esta investigación es el de propiedad intelectual, que se discute a detalle en el capítulo sexto del libro.

V. CORPORACIONES EN LA INDUSTRIA DE LA SALUD

En el tema de la operación de los conglomerados de la industria de la salud en México, conviene detenerse en algunos fenómenos que están caracterizando las transformaciones de la industria y de todo el complejo de instituciones en América Latina.¹²⁸

En Brasil opera la corporación AMIL, que a su vez es parte del grupo UnitedHealth, el más grande del sector de salud. Sus actividades se extienden desde ofrecer seguros médicos muy flexibles, hasta la adminis-

¹²⁸ La información sobre las corporaciones fue obtenida a través de sus páginas web, a menos que se señale lo contrario. Ésta se encuentra en la bibliografía de este capítulo.

tración de hospitales, clínicas y consultorios médicos. Está también BASE, que produce químicos esenciales para la industria farmacéutica, como disolventes, catalizadores, reactivos, ingredientes farmacéuticos activos y excipientes farmacéuticos. Está inserto en el mercado de producto para la agricultura, la ganadería, así como en medicamentos de consumo generalizado, como anticonceptivos, antibióticos, cardiovasculares, oncológicos, oftalmológicos, para la disfunción eréctil y, por supuesto, la aspirina. UNIMED Río, que opera como una red completa de servicios de salud, desde actividades preventivas hasta tratamientos oncológicos. Hypermarcas es una gran cadena de comercialización de productos, incluyendo medicamentos.

En Chile, Empresas Banmédica vende seguros médicos, posee hospitales y clínicas, y opera también en Colombia y Perú. En Colombia, Nueva EPS y SaludCoop, son entidades promotoras de salud, constituidas para administrar las prestaciones de las cajas de compensación familiar. Estas cubren un número limitado de servicios médicos de acuerdo con las prestaciones acordadas.

Como bien señala Sánchez y Palomino (2005), la salud se ha convertido en una muy cara mercancía, donde la privatización de los servicios de salud es particular y selectiva. En México, el sector privado reportó un excedente bruto de 63% en 1980, que creció al 70% para 1988. El número de pólizas por enfermedad y accidente se incrementó a partir de 1987, variando de 242 mil en 1986 a 533 mil en 1989. Los hospitales privados, como Grupos Empresariales Ángeles, Centro Médico ABC, y Medica Sur, realizan el 25% de los internamientos, y el 33% de todas las atenciones ambulatorias del país (Zurita & Ramírez, 2003). Como estos grupos, existen otros, que se han desarrollado de manera local en las ciudades del interior del país, como el grupo Christus Muguerza. Una parte importante de sus actividades se efectúan a partir del financiamiento de las aseguradoras.

Se han desarrollado en México muchos consorcios internacionales en la industria; por ejemplo, Procter & Gamble, con una amplia gama de productos; específicamente, en salud produce y comercializa productos de uso generalizado, como metamucil, peptobismol, productos vick, entre otros. El mercado privado domina las medicinas de patentes, mientras que en el público predominan los fármacos genéricos (Gómez Dantes *et al.*, 2011).

El portal iberoamericano de *marketing* farmacéutico consigna la existencia de 246 laboratorios de análisis operando en México; cincuenta distribuidores farmacéuticos; siete distribuidores hospitalarios; cuatro que comercializan dispositivos médicos. Otras empresas también producen directorios

de servicios médicos, laboratorios, farmacias, etcétera, como Vademecum, Promofar.

En lo que respecta a las empresas mexicanas en la industria de la salud, se encuentra Liomont, que manufactura productos respiratorios, antiinflamatorios, analgésicos, antivirales, urológicos, gastrointestinales, antiobesidad, músculo-esqueléticos, cardiovasculares, entre otros. Además, la compañía participa en los mercados de Guatemala, El Salvador, Panamá, República Dominicana, Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú. Algunos de sus productos más vendidos son: Sensibit, Inhibitron, Flagense, Mucovibrol y Supradol (ProMéxico, 2013). Esta también Sanfer, una compañía que manufactura en México y en Colombia, cuya línea de negocios es infectología, cardiología, síndrome metabólico, ginecología, oncología, productos genéricos, de libre venta y de salud animal. En la línea de oncología tiene una capacidad de producción anual de doce millones de polvos estériles inyectables y 1.9 millones de soluciones estériles. Asimismo, Sanfer comercializa con Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú, El Salvador, Panamá, Nicaragua y República Dominicana (ProMéxico, 2013). Dentro de los principales proveedores para las instituciones del sector salud se encuentra RIMSA, una empresa fundada en Jalisco que produce y comercializa productos farmacéuticos de prescripción y venta libre (OTC, *over the counter*) (ProMéxico, 2013).

Específicamente en el área de farmacología y biotecnología, algunas de las corporaciones mexicanas son: Silanes, Arlex, Probiomed y Landsteiner Scientific. Silanes cuenta con certificaciones, como laboratorio, de diversos países; en Europa tiene la certificación de EMA de la Unión Europea, y de Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPA) de España, y en Latinoamérica tiene la certificación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) de Colombia, y de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) de Brasil. Silanes cuenta con cuatro líneas de negocios: farmacéuticos, biotecnológicos, farmacológicos-nuevos químicos y diagnóstico. La segunda compañía Arlex es una empresa manufacturera de productos y medicamentos biológicos para uso humano para combatir enfermedades respiratorias, infecciosas, gastrointestinales, cutáneas, cardiovasculares, etcétera. Entre sus principales clientes se encuentran Novartis y Sandoz (ProMéxico, 2013).

Tanto Landsteiner Scientific como Probiomed se enfocan en la investigación y desarrollo de productos para la salud. En el caso de Landsteiner Scientific, sus medicamentos incluyen aquellos con prescripción, genéricos, intercambiables, de alta especialidad, de libre venta y biotecnológicos. Actualmente tiene ocho proyectos biotecnológicos para el control de enfer-

medades crónico-degenerativas y cáncer. Por otro lado, Probiomed está dirigido a especialidades, como neurología, psiquiatría, ginecología, traumatología, nefrología, oncología, hematología, endocrinología, entre otras (ProMéxico, 2013).

En 1998, con el objetivo de promover el uso de fármacos genéricos intercambiables, se aprueba una iniciativa, que obliga a las instituciones públicas a comprar medicamentos genéricos intercambiables cuando éstos estén disponibles. Posteriormente, se aprueba una disposición, con un periodo de entrada en vigor a cinco años, por medio de la cual se requiere que todos los productores de fármacos realicen pruebas de bioequivalencias¹²⁹ de sus productos (Gómez Dantes *et al.*, 2011).

A continuación se incluye el listado de las mayores empresas de la industria de la salud en México consignadas por *Mundo Empresarial*, quienes, a su vez, elaboran ese listado a partir de la información entregada por las mismas empresas, las cámaras de comercio, los informes anuales de la Security Exchange Commission, que regula el mercado de valores en Estados Unidos, la Bolsa Mexicana de Valores, e información pública.

CUADRO 29
MAYORES CORPORACIONES EN LA INDUSTRIA
DE LA SALUD EN MÉXICO

<i>Nombre</i>	<i>País de origen</i>	<i>Ingresos (Millones de dólares)</i>	<i>Principales actividades</i>
Bayer de México	Alemania	1428.8	Medicinas y suministros
Genomma Lab International	México	890.3	Productora de medicamento y productos de parafarmacia
Pfizer	Estados Unidos	875.6	Medicinas y suministros
MSD (Merck Sharp & Dohme)	Estados Unidos	788.7	Medicinas y suministros
Roche de México	Suiza	575.6	Medicinas y suministros

¹²⁹ Un producto bioequivalente se entiende como “los equivalentes farmacéuticos en los cuales no se observa diferencia significativa en la velocidad y cantidad absorbida del fármaco, cuando son administrados ya sea en dosis única o dosis múltiple bajo condiciones experimentales similares”; Norma Oficial Mexicana NOM-177-SSA1-1998.

<i>Nombre</i>	<i>País de origen</i>	<i>Ingresos (Millones de dólares)</i>	<i>Principales actividades</i>
Maypo Farmacéuticos	México	554.3	Comercializadora de medica- mentos y suministros médicos
Novartis México	Suiza	528.8	Medicinas y suministros
GlaxoSmithKline	Reino Unido	509.9	Medicinas y suministros
Bristol Myers Squibb	Estados Unidos	502	Medicinas y suministros
Wyeth	Estados Unidos	455	Medicinas y suministros
Boehringer Ingelheim	Alemania	428.9	Medicinas y suministros
Sanofi México	Francia	397.7	Medicinas y suministros
Merck	Estados Unidos	361.5	Medicinas y suministros
Eli Lilly de México	Estados Unidos	343	Medicinas y suministros
Abbott Diabetes Care Lab México	Estados Unidos	269.4	Medicinas y suministros
Grupo Christus Mu- guerza	México	234.1	Clínicas, laboratorios, consul- torios
Centro Médico ABC	México	216.9	Clínicas, laboratorios, consul- torios
AstraZeneca	Reino Unido	215.5	Medicinas y suministros
Específicos Stendhal	México	197.8	Medicinas y suministros
Fresenius Medical Care México	Alemania	192	Suministros médicos y diálisis
Médica Sur	México	176.8	Clínicas, laboratorios, consul- torios
Abbott Laboratories México	Estados Unidos	170	Medicinas y suministros
Laboratorios Pisa	México	119.3	Laboratorios de diagnóstico, producción de medicamentos y suministros
Landsteiner Scientific	México	99.4	Producción de medicamentos. Investigación farmacológica
Electrónica y Medicina	México	63.1	Distribuidor de equipo médico
Apotec	Canadá	56	Medicinas y suministros

FUENTE: *Mundo Ejecutivo* (2014), “1000 Empresas más importantes en México”, *Grupo Interna-
tional, S. A. de C. V.*, noviembre, 134-157 (fecha de consulta: febrero de 2019).

De esta manera, se puede observar que en el listado no se incluyen muchas corporaciones que forman parte de la industria; sin embargo, es posible ver un listado útil para entender la morfología básica de la industria.

En primer lugar, una parte importante de esta industria depende ampliamente de las importaciones de equipo, suministros, medicamentos, y sustancias. En segundo lugar, se trata de una industria ampliamente desarrollada a partir de la participación de los grandes conglomerados globales del sector, como los corporativos suizos y estadounidenses. En tercer lugar, han crecido de manera importante las empresas privadas proveedoras de servicios médicos desde la consulta general, la consulta de especialidades y los servicios hospitalarios y quirúrgicos (primero, segundo y tercer nivel de atención), especialmente formadas a partir de capital nacional. Incluso, aunque estas corporaciones están sostenidas por financiamientos locales e internacionales y en asociación con corporaciones globales.

Toda esta configuración de la industria refleja con claridad lo expuesto en el capítulo cuarto, en la medida en que se está desarrollando un sector altamente polarizado, que está articulado con la creciente desigualdad social y económica que se desenvuelve en el país. Así, se ofrecen productos y servicios de competencia internacional a un pequeño sector de la población, que es capaz de pagarlos. Mientras que al mismo tiempo estos consorcios crecen rápidamente en el país y obtienen rentabilidades semejantes, o incluso mayores a las alcanzadas por ellos o sus similares en otros países más desarrollados, con mayores salarios y mayor y mejor desempeño del gasto público en el sector.

La industria de la salud en México no se encuentra exenta de la influencia y dependencia con ámbito internacional. A nivel mundial existen casos en los cuales las compañías farmacéuticas priorizan la ganancia sobre la seguridad o el beneficio del paciente. Los errores que han cometido las farmacéuticas oscilan desde un mal etiquetado, efectos secundarios ocultos, comercialización ilegal y resultados de pruebas clínicas alterados. En 2013, la revista de medicina *Prescrire* reveló una lista de los medicamentos más peligrosos, ya que presentan riesgos sanitarios superiores a sus beneficios. A continuación encontramos algunos de estos medicamentos de acuerdo con el laboratorio que los comercializa.

CUADRO 30

LISTA DE MEDICAMENTOS PELIGROSOS DE ACUERDO
AL LABORATORIO QUE PERTENECEN

<i>Laboratorio farmacéutico</i>	<i>Medicamento</i>	<i>Área</i>
Novartis		
	Rasilez (Aliskiren)	Cardiología
	Exforge (Amlodipino + Valsartán)	Cardiología
	Galvus (Vildagliptina)	Diabetes y nutrición
	Voltaflex (Glucosamida)	Osteoporosis
Sanofi-Aventis		
	Lipanor (Ciprofibrate)	Cardiología
	Ketek (Eritromicina)	Infectología
	Idarac (Floctafenina)	Reumatología
Merck		
	Adancor (Nicorandil)	Cardiología
	Praxinor (Cafedrína + theodrenaline)	Cardiología
Msd		
	Januvia (Sitagliptina)	Diabetes y nutrición
	Arcoxia (Etoricoxib)	Reumatología
Fresenius Biotech		
	Removab (Catumaxomab)	Oncología y hematología
Amgen		
	Vectibix (Panitumumab)	Oncología y hematología
	Prolia (Denosumab)	Osteoporosis
Astra Zeneca		
	Caprelsa (Vandetanib)	Oncología y hematología
	Onglyza (Saxagliptina)	Diabetes y nutrición
Roche		
	Protopic (Tacrolimus)	Dermatología
	Xenical (Orlistat)	Diabetes y nutrición

<i>Laboratorio farmacéutico</i>	<i>Medicamento</i>	<i>Área</i>
Johnson & Johnson		
Janssen		
	Motilium (Domperidona)	Gastroenterología
	Resolor (Prucaloprida)	Gastroenterología
	Sibelium (Flunarizina)	Neurología
	Ixel (Milnacipran)	Psiquiatría
Bayer		
	Izilox (Moxifloxacina)	Infectología
Elly Lilly		
	Cymbalta (Duloxetina)	Psiquiatría
	Forsteo (Teriparatida)	Osteoporosis
Glaxosmithkline		
	Zyban (Bupropion)	Psiquiatría
	Eskaflam (Nimesulida)	Reumatología
Pfizer		
	Thiovalone (Tixocortol + Clorhexidina)	Psiquiatría
	Celebrex (Celecoxib)	Reumatología
	Dynastat (Parecoxib)	Reumatología

FUENTE: elaboración propia a partir de la Lista de Medicamentos más peligrosos publicada por la revista francesa *Prescrire* y contenida en Ramírez Campos, Marco Antonio (2014), “La industria de los medicamentos, el negocio que lucra con la enfermedad”, *Rev. Enferm. Vanguard.* 2(1): 98-113.

Muchos de los medicamentos que son peligrosos por los riesgos que presentan son del área de cardiología, reumatología y oncología. Algunos de estos medicamentos son ampliamente comercializados, como Exforge (Novartis), Lipanor (Sanofi-Aventis), Praxinor (Merck), Arcoxia (MSD), Eskaflam (GlaxoSmithKline), Celebrex (Pfizer), Dynastat (Pfizer), entre otros. A continuación explicamos algunos casos en donde las acciones fueron tomadas una vez causado el daño. En 2007, la FDA retiró del mercado Zenorm (tegaserod), un fármaco de Novartis para tratar el síndrome del intestino irritable y el estreñimiento debido a la toxicidad cardiovascular. En 2009, Eli Lilly comercializó de manera ilegal Zyprexa (olanzapine), uno de

sus más vendidos antipsicóticos, comercializándolo sin aprobación para el tratamiento de Alzheimer, depresión, demencia; particularmente en niños y adultos mayores. A pesar de los sustanciales daños, entre ellos: paros cardíacos, neumonía, aumento de peso y diabetes. Por esto, Eli Lilly se declaró culpable, y pagó 600 mil dólares por sanciones civiles y 800 mil dólares en penales (Gotzsche, 2013). En 2010, Novartis hizo algo similar al comercializar ilegalmente Trileptal (oxcarbazepine), un fármaco para la epilepsia aprobado para tratar convulsiones parciales, y terminó pagando 423 millones de dólares por caer en responsabilidad penal y civil (Gotzsche, 2013).

En 2009, una subsidiaria de Pfizer se declaró culpable en el mal etiquetado de fármacos con la intención de defraudar o engañar. La farmacéutica promovió cuatro fármacos para un uso no aprobado: Bextra (valdecoxib) para el tratamiento de artritis; Geodon (ziprasidone) un antipsicótico; Zyvox (linezolid) un antibiótico, y Lyrica (pregabalin) para tratar la epilepsia. Pfizer terminó pagando 2.3 miles de millones de dólares (Gotzsche *et al.*, 2012). En 2011, GlaxoSmithKline no incluyó cierta información sobre la seguridad del fármaco Avandia (rosiglitazone) en sus informes al FDA, y financió programas que demuestran los beneficios cardiovasculares del fármaco, a pesar de las advertencias en la etiqueta aprobada por la FDA en relación con los riesgos cardiovasculares (Gotzsche *et al.*, 2012; Gotzsche, 2013).

En 2012, Johnson & Johnson pagó una multa de 1.1 mil millones de dólares por haber ocultado los riesgos del medicamento Risperdal (risperidone), antipsicótico. Janssen, una subsidiaria de J & J, ocultó lo posibles efectos secundarios, que incluían muerte, ataques cardíacos, convulsiones, aumento de peso y diabetes (Gotzsche *et al.*, 2012; Gotzsche, 2013). Unos años atrás tuvo que retirar del mercado tres de sus principales medicamentos: Tylenol, Benadryl y Motrin, debido a que no cumplían con el estándar de calidad impuesto por el FDA (“La camiseta de Zara y 11 productos que han sido retirados -Negocios- CNNExpansion.com”; AND “Últimas Tylenol recuerdo no sólo para los niños: Ampliado J & J retiró del mercado incluye Roloids Motrin Benadryl St Jo-ayalogic.com”).

De igual manera, en México la Cofepris puede retirar el registro de un fármaco si así lo considera.¹³⁰ Este es el caso de Kikuzubam, un medicamento para el cáncer linfático, que perdió su registro en octubre de 2013. Después de que la Suprema Corte de Justicia de la Nación decidiera en juicio de amparo promovido por los Laboratorios Roche que la Cofepris ejerciera sus facultades de farmacovigilancia y se apegara al marco jurídico de los medi-

¹³⁰ Artículo 17 bis de la LGS.

camentos biotecnológicos, retirando el registro sanitario por no comprobar la biocomparabilidad con el medicamento de patente¹³¹ (Cofepris, 2014).

Roche ganó, y volvió a ser el proveedor exclusivo de Rituxan®, su biotecnológico de referencia Rituxumab. Uno de los argumentos de Roche fue que cuando Probiomed aplicó para obtener el registro del medicamento Kikuzubam como genérico todavía no había ley de biotecnológicos. La LGS estipula que los medicamentos biotecnológicos sólo podrán obtener un registro siendo innovadores o biocomparables. De esta misma forma, Roche continúa pidiendo a la Cofepris la transparencia en los procesos de demostración de biocomparabilidad, que aquellos medicamentos que busquen el registro sanitario cumplan con todas las normas estipuladas en el artículo 222 bis de la Ley General de Salud, para garantizar su eficacia y seguridad, y demuestren la similitud entre el innovador y el biosimilar a través de estudios clínicos comparativos, preclínicos, clínicos, y de poscomercialización.

Esto significa grandes pérdidas, ya que Probiomed había ganado una megalicitación para surtir este medicamento biocomparable al IMSS, al ISSSTE, a la Sedena, a la Semar y a otros cinco estados. Y lo más grave es que el presupuesto estaba definido de acuerdo con el precio ofrecido por Probiomed, quien ganó la licitación a Roche (“Nuevo capítulo en guerra Roche-Probiomed”).

Asimismo, la Cofepris retiró del mercado nacional el medicamento Nimesulida (Eskafam nombre de patente), en los casos de uso pediátrico, por efectos adversos en el hígado. Entre 2004 a 2011 se reportaron 136 reacciones adversas en adultos (“El Universal-Nación-Cofepris restringe fármaco pediátrico”).

Tanto Novartis como GlaxoSmithKline han sobornado médicos y profesionales del cuidado de la salud (Gotzsche *et al.*, 2012). Roche buscó que su fármaco Valium (diazepam) se volviera el más vendido en el mundo, a pesar de las indicaciones y dudas sobre su uso. Después de veintisiete años de que saliera el informe sobre adicciones, los reguladores aceptaron que los fármacos tranquilizantes son fuertemente adictivos, como la heroína y otros narcóticos (Gotzsche, 2013).

¹³¹ El artículo 222 bis de la LGS define como medicamento biotecnológico “toda sustancia que haya sido producida por biotecnología molecular, que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica, que se identifique como tal por su actividad farmacológica y propiedades físicas, químicas y biológicas. Los medicamentos biotecnológicos innovadores podrán ser referencia para los medicamentos biotecnológicos no innovadores, a los cuales se les denominará biocomparables. La forma de identificación de estos productos será determinada en las disposiciones reglamentarias”.

VI. CONCLUSIONES

La investigación y producción de un bien o servicio en la industria de la salud, bajo la lógica del mercado, está ligada a satisfacer los requisitos de producción, venta y ganancia. La salud se ha vuelto una mercancía, y los servicios de salud son selectivos y particulares; su distribución ahora estará acorde a las posibilidades de los individuos y familiares de costearla. Sin embargo, a estas desigualdades en el acceso a los servicios de salud que se están viviendo más agudamente en los últimos años debemos agregar la dirección que tiene la investigación científico-tecnológica, la visión de los problemas de salud y las propuestas de solución de éstos. La industria de salud guiada por la ganancia estará lejos de tener una visión integral de la salud de los seres humanos. En su lugar nos ofrece productos o servicios para cada enfermedad o circunstancia.

Es por esto que en este capítulo estudiamos el mundo corporativo de la industria de la salud, entendiendo que además ahora se trata de una industria globalizada y en gran competencia entre sí con productores con capital nacional, y también con otros sectores industriales. Esto último, en la medida en que los costos de los servicios de salud están influyendo de manera importante en los costos de mano de obra empleada por otros sectores industriales. Es decir, los salarios de los trabajadores, por ejemplo, de la rama automotriz tienen la presión de ser mayores en la medida en que los servicios de salud de esos trabajadores son mayores. Y esto, que puede ser conveniente para las ganancias de la industria de la salud, empieza a ser un inconveniente para las ganancias del sector automotriz.

En este capítulo pudimos ver cómo las mayores corporaciones farmacéuticas globales tienen su matriz en los Estados Unidos, y otros países desarrollados tienen también al menos una gran corporación farmacéutica representativa. Por su parte, las empresas fabricantes de equipos médicos también son predominantemente estadounidenses. Destacan Johnson & Johnson y General Electric, algunas otras menos conocidas, pero también importantes, como Medtronic y Baxter. La supremacía estadounidense en esta rama sólo es competida por empresas alemanas y japonesas.

La transformación de la industria de la salud ha sido acompañada de una nueva organización en la provisión de los servicios para el cuidado de la salud, donde destacan también las administradoras de la atención médica y las aseguradoras. Se han desarrollado consorcios globales que se desempeñan en estas actividades, muchos de ellos estadounidenses, y que van adquiriendo esa estatura global; por ejemplo, UnitedHelp Group o Centene

Corp. En este capítulo incluimos una breve lista de las mayores corporaciones en servicios de atención médica, así como de administradores de atención médica, que son nuevas instituciones que intermedian el suministro de estos servicios, y que eventualmente incluso administran parte del gasto público en el sector.

De igual manera, en este capítulo se muestran las mayores industrias de la biotecnología y sus áreas especializadas; muchas de ellas también estadounidenses; pero, por supuesto, con estrategia y desempeño global. La industria farmacéutica tiene todavía un indiscutible lugar entre el conjunto de los segmentos que componen la industria de la salud; derivan su rentabilidad de muchas formas de operación, productiva y financiera; pero gran parte de su posición en el mercado la deben a la apropiación de patentes y a la alta rentabilidad que éstas les representan.

En este capítulo también hacemos referencia a la estrategia de fusiones y adquisiciones tanto en la industria de biotecnología como en la de farmacéutica, debido a que han sido estas fusiones y adquisiciones, una forma muy importante de aumentar el valor de sus ventas desde 2011. Estas fusiones y adquisiciones pueden tener diferentes motivos, desde ganar mercado, proteger propiedad intelectual, ganar activos intangibles, o bien lograr ahorros fiscales o financieros.

Desde la perspectiva de este capítulo, estudiamos los consorcios de la industria de la salud que se encuentran en México. Pudimos observar que el mercado está dominado por corporaciones transnacionales, aunque existen algunas compañías de capital nacional que incluso han alcanzado certificación en Europa, como Silanes o Arlex. Igualmente, en México podemos encontrar una industria farmacéutica que se ha desempeñado gracias a los productos genéricos y la prescripción de patentes.

En la medida en que se oferten productos y servicios de competencia internacional a una reducida fracción de la población mexicana, con posibilidad de pago, se fomenta la desigualdad social y económica. El sector de salud padece de grandes desigualdades sociales y económicas, y éstas, a su vez, las originan, por lo que dichas desigualdades continúan en espiral.