



HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

INVESTIGACIÓN

El perfil de la industria farmacéutica de la Argentina. Interrogantes a mediano plazo

Abrutzky, Rosana; Bramuglia, Cristina; Godio, Cristina

In Memoriam Daniel Azpiazu

Dedicamos esta publicación al valioso economista Daniel Azpiazu, quien realizó estudios seminales sobre la estructura económica argentina y los efectos sociales de las mismas en las clases populares y cuyo compromiso con la autenticidad de la investigación y convencimiento de que el conocimiento sólo es útil como herramienta de cambio social. Azpiazu nos honró con su constante apoyo humano y académico

Resumen

En este artículo nos proponemos explorar el desarrollo industrial de la industria farmacéutica entre los años 1993 y 2012 a través de indicadores de producción de medicinas, comercio exterior y de niveles de precios relativos y analizar la sustentabilidad a mediano plazo de esta industria. A partir de ello analizaremos las características del crecimiento de esta industria y las implicancias económicas y sociales del mismo, considerando que las actividades relacionadas con la salud como la producción de medicamentos y la investigación y desarrollo son *bienes* sociales o *meritorios*, cuya provisión debe ser accesible para el conjunto de la sociedad, en especial en medicamentos esenciales o situaciones epidemiológicas.

Palabras clave: industria farmacéutica; comercio internacional; producción; precios relativos; balanza comercial

Trabajo realizado en el marco del proyecto «La industria farmacéutica privada en la Argentina. 2002-2012», aprobado por el Programa de Reconocimiento Institucional de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales, UBA, para el período 2013-2015. Presentado el 16/05/2014, admitido el 29/04/2015

Autoras: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires.

Contacto: cbramuglia@sociales.uba.ar



Argentinian Pharmaceutical Industry Profile. Medium term dilemmas

Abstract

The aim of this article is to explore the industrial development of the pharmaceutical industry between 1993 and 2012 using economic indicators of pharmaceutical production, foreign trade and relative price levels to analyze the medium term sustainability of this industry. The main features of pharmaceutical industry growth are visualized. They show the growth characteristics of pharmaceutical industry and its economic and social implications, considering that health-related activities such as production of medicines and research and development are merit or social goods, because they ought to be accessible to the whole society, especially essential medicines or those needed in an epidemic situation.

Keys Words: pharmaceutical Industry; international trade; production; relative prices; balance of trade

O perfil da indústria farmacêutica da Argentina. Questões a médio prazo

Resumo

Neste artigo nos propomos explorar o desenvolvimento industrial da indústria farmacêutica entre 1993 e 2012 através de indicadores de produção de medicamentos, comércio exterior e dos níveis de preços relativos e analisar a sustentabilidade a médio prazo dessa indústria. A partir disso analisaremos as características do crescimento dessa indústria e as implicações econômicas e sociais dele, considerando que as atividades relacionadas com a saúde como a produção de medicamentos e a pesquisa e desenvolvimento são *bens* sociais ou *meritórios*, cuja provisão deve ser acessível para toda a sociedade, em especial nos medicamentos essenciais ou situações epidemiológicas.

Palavras chave: indústria farmacêutica; comércio internacional; produção; preços relativos; balança comercial

I. Introducción

La provisión y demanda de medicamentos tienen rasgos particulares, aun desde el punto de vista restringidamente económico: las marcadas asimetrías de información entre la industria oferente de medicinas, los agentes del sistema de salud que aplican y recetan medicinas en sus tratamientos, y los pacientes que finalmente utilizan los fármacos y, del lado, de la organización industrial del sector farmacéutico, su carácter típicamente concentrado y poblado de grandes firmas, a menudo multinacionales; la influencia de políticas y regulaciones como las que definen los regímenes de patentes, y la presencia de externalidades difundidas, como en materia epidemiológica, le confieren al mercado de estos bienes características propias, que distan mucho de corresponderse con los esquemas simples de producción, intercambio y consumo en condiciones competitivas por parte de agentes autónomos (aislados) que deciden racionalmente en un contexto donde la coordinación de conductas se puede suponer dada en primera aproximación (Maceira y Peralta Alcat, 2008; Stephan *et al.*, 2008)

Al mismo tiempo, la naturaleza misma de los medicamentos como bienes asociados estrechamente con la salud y aun, en ciertos casos, con las posibilidades de supervivencia de las personas, llama necesariamente a considerar a la configuración y evolución de los respectivos mercados desde una perspectiva humana y social, como elementos que condicionan de manera relevante el bienestar individual y colectivo. Así, se entiende que los medicamentos y el acceso a servicios de salud sean tratados como «bienes meritorios», cuya disponibilidad adecuada para el conjunto de la población, independientemente de su nivel de ingreso, constituye una responsabilidad social cuyo cumplimiento interpela a las políticas públicas.

Por otro lado, el comportamiento del sector está definido tanto por sus características singulares como por el contexto general de la economía de la cual se trate: este efecto del entorno sería particularmente fuerte en un caso como el de la Argentina, dados los marcados vaivenes de las políticas y del desempeño económico (en la línea de pensamiento de Nelson y Winter, 1982; Sabel, 1988).

Este trabajo tiene por objetivo explorar algunos de los cambios en la oferta de la industria farmacéutica en los últimos veinte años. La hipótesis central es que la industria farmacéutica en el siglo XXI se ha convertido en una actividad crecientemente dependiente de las importaciones. Las hipótesis adicionales son que hubo un cambio de estrategia de empresas matrices extranjeras de trasladar empresas filiales de la Argentina hacia otros países;

que el impulso estatal en los Programas de I+D de impulso a la biotecnología ha provocado la incorporación de estos conocimientos en la industria farmacéutica y finalmente que la Ley de Prescripción por Nombre Genérico creó desprendimientos de empresas líderes para elaborar «copias» de las marcas registradas más conocidas.

Este artículo utiliza información primaria sobre el crecimiento de la actividad farmacéutica. Se elaboraron tablas y gráficos que dan cuenta de la evolución del producto industrial, de las exportaciones e importaciones sectoriales, de sus precios en relación al conjunto del índice de precios y su peso relativo en la canasta familiar. Se utilizaron series estadísticas oficiales, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), comparaciones censales de los últimos Censos Industriales, estimaciones de evolución de precios de fuentes alternativas. Asimismo se consultaron fuentes secundarias especializadas en esta rama industrial que elaboran estimaciones sobre rankings de empresas y fusiones empresarias.

El objetivo es revelar los rasgos estructurales que se han configurado recientemente en la industria farmacéutica y sus repercusiones a mediano plazo en la provisión de salud de la población y la sustentabilidad de este perfil, considerando la salud como «bien meritorio».

II. Rasgos estilizados de la industria farmacéutica

Tanto a nivel internacional como nacional, la industria farmacéutica constituye un típico oligopolio con empresas pequeñas, medianas y grandes, estas últimas con una clara posición dominante. El tipo de productos, el grado de diferenciación de los mismos, y la complejidad de los procesos de elaboración son algunos de los factores que explican este fenómeno (Azpiazu 1999; Nochteff, 1997; Katz, 1974, 1987; Katz, Muñoz, Tafani, 1988; Katz, Burachik, Brodovsky y Queiroz, 1997; Katz, 1995; Bisang y Maceira, 1999; González García, 2005; Tobar 2002, 2004).

En la industria farmacéutica las grandes innovaciones se realizan en los países desarrollados. En estos países existe una fuerza autónoma que lleva a las empresas grandes que compiten en el campo farmacológico a explorar nuevas vetas de innovación en la biología molecular, biotecnología e ingeniería genética. Estas investigaciones son realizadas conjuntamente por empresas, universidades y entes gubernamentales. Dado el elevado riesgo de los procesos de investigación y el prolongado tiempo de maduración de la inversión en tecnología, el apoyo y financiamiento estatales juegan un rol estratégico en el desarrollo industrial.

En los países desarrollados se produjo recientemente un profundo cambio estructural en la industria farmoquímica inducida por los avances en la biotecnología con la búsqueda de drogas para el sistema nervioso central y el sistema cardiovascular. La investigación asociada a este tipo de drogas ha sido compleja, larga y riesgosa aumentando el período de gestación de las innovaciones (Katz 1995). La década de 1990 estuvo signada por numerosas alianzas, fusiones y adquisiciones, que contribuyeron a la consolidación, concentración e internacionalización de la industria. Este proceso continúa hasta la primera década de este siglo. A nivel internacional la industria farmacéutica tuvo un desarrollo muy veloz debido en gran parte, a la aparición de nuevas drogas para el tratamiento del sistema nervioso central, retrovirales y tratamientos para enfermedades específicas como el cáncer. Durante esos años, los *rankings* elaborados por fuentes privadas situaban a la industria farmacéutica entre la primera posición del listado de las industrias más rentables, medidas en términos de tasa de ganancia en relación a sus activos, y en segunda posición en términos de niveles de ingresos. A su vez, ocuparía la vigésima segunda y vigésima cuarta posición entre las industrias que crecen con mayor velocidad, calculadas según las variaciones de la facturación y de las ganancias respectivamente. (Correa 2001, 2007; Azpiazu, 1999).

En las últimas décadas, con el desarrollo de la biotecnología, se produjeron importantes cambios cualitativos y científicos en el paradigma de investigación sobre drogas. Recientemente, el «diseño racional» de drogas, esquema basado en la selección de una reacción bioquímica que genera una enfermedad y la proyección de un componente químico para alterarla o frenarla fue reemplazada por el de *mass screening*. El diseño racional permite reducir la incertidumbre y la duración de la investigación en comparación con los métodos de *mass screening*. Sin embargo los costos de I+D y de introducción de la misma al mercado no se han reducido sustancialmente, sino que, por el contrario, se elevaron sustantivamente. Se ha observado que la tasa declinante de «descubrimiento» de nuevos productos no se ha revertido (Correa, 2001; Mossialos, 1993; MINCYT 2012). Apareció, asimismo, una nueva tecnología, basada en la química combinatoria. Consiste en un método que permite la simulación de miles de nuevos compuestos en un tiempo muy reducido para encontrar moléculas que se combinen con ciertas células receptoras o con enzimas asociadas con una determinada enfermedad. Este método permite una drástica reducción del orden de más de 60 veces, del costo de identificación y testeo de compuestos con un valor terapéutico potencial (Correa, 2007).

En los países periféricos la evolución histórica de la industria farmacéutica siguió un proceso diferente. En el subconjunto de países como Argentina, Brasil y México hubo una incipiente expansión farmacéutica en la década de 1920 y 1930. La elaboración de productos biológicos, vacunas, sueros y algunas materias primas básicas como hormonas derivadas de la producción agrícola y ganadera y de productos naturales, comenzó a desarrollarse. Como ilustración se puede resaltar que la producción de insulina en la Argentina se inició en 1924, poco después que en los Estados Unidos. Típicamente, las empresas farmacéuticas de estos países como Argentina, Brasil y México utilizan materias primas claves, drogas activas, de origen importado, realizan escasa actividad de investigación y desarrollo y desembolsan un elevado pago al exterior en concepto de regalías. Las razones para la importación de drogas activas son: la utilización de economías de escala en las plantas productoras y la utilización de precios «de transferencia» o «precios de cuenta» entre las casas matrices y filiales (Katz, 1987, 1995; Correa, 2001 y 2007; Correa y Jeppesen, 1996).

Los «precios de transferencia» constituyen un elemento que no tiene otro significado económico que servir como instrumento para mostrar la rentabilidad contable que se desea presentar en los balances empresarios en cada una de sus filiales. La forma típica de operar de la empresa transnacional consiste en maximizar la ganancia global de todas sus plantas. Dado que esta es la lógica de las empresas multinacionales a largo plazo, su presencia en los países periféricos genera conflictos con las empresas farmacéuticas locales.

El perfil de crecimiento en la industria farmacéutica argentina actual difiere del vigente en décadas anteriores, durante las cuales la existencia de una política arancelaria de protección a la industria nacional favoreció el impulso a la industria farmoquímica argentina en la cual se realizaban innovaciones, si bien incrementales, protegían el abastecimiento de productos farmacéuticos frente a problemas de déficits del sector externo. Existía un submercado de materias primas farmacéuticas que ha desaparecido. La actividad innovadora del submercado de materias primas farmoquímicas o drogas activas se caracterizaba porque permitía el autoaprovechamiento de copias de principios activos de la industria farmacéutica argentina (Azpiazu, 1999). El peso de la industria nacional había sido mayor en la elaboración de materias primas, sobre todo las antibióticas y otros fármacos producidos mediante fermentación y síntesis orgánica. (Azpiazu, 1999; Katz 1995; Bisang y Maceira, 1999). Sólo un reducido número de empresas, tanto de capital nacional como extranjero, mostraba signos de integración vertical desde la

elaboración de materias primas farmacéuticas hasta el producto final. Salvo algunas excepciones, producían insumos para uso propio. Este autoaprovisionamiento de insumos intermedios es un rasgo estructural que ha distinguido a la industria farmacéutica de la Argentina históricamente hasta la década de 1990. Se producían en escala reducida productos que en países desarrollados se elaboraban en plantas de mayor tamaño y con tecnologías de proceso más complejas. En general, se trataba de materias primas farmacéuticas de precio relativamente bajo y conocidas en el mercado.

Desde los noventa, la industria farmacéutica se distingue por el elevado componente importado, tanto de insumos como de productos finales con que operaron las firmas del sector. Gran parte de las empresas, en su mayoría grandes, dada la estructura altamente concentrada de la industria, dejará de producir localmente para volcarse más hacia actividades vinculadas con el comercio de bienes importados a partir del aprovechamiento de sus canales de distribución y comercialización, abandonando la producción farmoquímica. Tal fue el impacto en estas empresas, que gran parte del déficit comercial proviene del desempeño de las firmas productoras de productos medicinales (Azpiazu, 1999; Azpiazu, Schorr y Manzanelli, 2011; Schorr, 2000)

Al igual que en la mayor parte de los sectores de actividad, la industria farmacéutica sufrió las profundas transformaciones estructurales ocurridas entre finales de la década de 1980 y principios de los años 90 que han conllevado alteraciones en el contexto operativo en el que se desarrolló el mercado de especialidades medicinales en la Argentina. El quiebre definitivo del modelo sustitutivo de importaciones que por más de cuatro décadas sustentó la dinámica y el perfil evolutivo del sector, transitó hacia nuevas formas de organización económico-social y de reformulación de las estrategias productivas y de comercialización de medicamentos. Este hecho se ilustra por una medida de política arancelaria del año 1992, que estableció que para los bienes de capital, los medicamentos, y los combustibles, corresponde un arancel de 0%. Esta estructura arancelaria se mantuvo hasta 1994, en que comenzó a regir el Arancel Externo Común del Mercosur. En este contexto tanto las importaciones como las exportaciones y el precio de los medicamentos aumentaron significativamente (Azpiazu, 1999, 2011).

De hecho, en el período 1991-1996, la participación de los laboratorios nacionales en las ventas cayó un 6% (Azpiazu, 1999). Según los datos censales de 1993, el valor de producción de esta rama ha sido, en términos de la industria manufacturera total, una de las más dinámicas en los últimos veinte años (Azpiazu 1999).¹

En el año 2002 se fijó la obligatoriedad de utilizar nombres genéricos en todas las prescripciones de profesionales autorizados a prescribir medicamentos, así como en todos los textos normativos. Esta Ley de Prescripción de Medicamentos por Nombre Genérico en un contexto de profunda crisis social y económica tuvo efectos en la oferta de medicamentos y la evolución relativa de los precios de los mismos (de la Puente, Tarragona, 2003 y 2005; Farmacéuticos sin Fronteras, 2011)

En la industria farmacéutica argentina, como en otros sectores productivos, las inversiones directas extranjeras han tenido características nuevas como la ampliación de escala y altos niveles de especialización, atributos decisivos en las nuevas condiciones de competencia. En los casos de crecimiento por fusión o adquisición de empresas locales se tendió a desintegrar verticalmente la planta, tercerizando algunas secciones, se racionalizaron actividades, concentrando las áreas administrativas y maximizando las sinergias corporativas y se reconvirtieron empresas. En la rama farmacéutica, los nuevos inversores desarrollaron este tipo de proyecto de planta nueva o de inversión denominada *greenfield*. Las plantas nuevas tendieron a incorporar tecnología a nivel del estado del arte internacional en las áreas de producto y gestión y, en menor medida, también a nivel de procesos. Es en este último aspecto donde aparecen las mayores heterogeneidades y asimetrías, no sólo entre los proyectos de modernización y los *greenfields*, sino también en relación con las mejores prácticas internacionales. En la Argentina son de escala no mayor a la mínima, lo cual induce a la adopción de un relativamente menor grado de automatización en algunas etapas. Desde el punto de vista de su eficiencia operativa, las plantas de las filiales en Argentina tienen una buena performance con sus similares brasileñas y también, aunque en menor medida, con las «de punta» a nivel internacional (Kulfas, Porta y Ramos 2002).

La investigación y desarrollo son fundamentales para el desenvolvimiento de actividades productivas, particularmente en la industria farmacéutica. En la Argentina, muchas innovaciones están basadas en mejoras o adaptaciones de productos y procesos existentes, y otros cambios tecnológicos que no constituyen actividades de I+D, de acuerdo a cómo ésta es definida con propósitos estadísticos. De hecho, el sendero de desarrollo tecnológico en el proceso de industrialización de Argentina, como en otros países de América Latina, se ha basado fundamentalmente en innovaciones «menores» o «incrementales», tal como las denominó el especialista en economía industrial Jorge Katz, haciendo referencia a aquellas innovaciones que surgen mediante el proceso de aprendizaje o *learning by doing*. En la

Argentina, han sido los grandes laboratorios, en general de origen extranjero, los que han iniciado la producción de imitaciones de los principales medicamentos. El sistema de innovación de la industria manufacturera argentina se ha caracterizado por realizar innovaciones menores, es decir, no ha creado nuevas moléculas pero reproduce eficientemente las existentes (Abrutzky, Bramuglia, Godio, 2008; CILFA, 2012; Gutman, Lavarello, 2010; MINCYT, 2012).

Es así que aún hoy los laboratorios argentinos han reproducido imitaciones de los medicamentos originales. La industria local no está en condiciones de realizar los estudios de equivalencia y biodisponibilidad necesarios para producir fármacos genéricos, por lo tanto, lo que la industria farmacéutica produce son medicamentos copia. En la actualidad, se estima que el 85% de los medicamentos disponibles en Argentina son imitaciones de los remedios originales. Típicamente, las empresas farmacéuticas de países como Argentina, Brasil y México, utilizan materias primas claves, drogas activas, de origen importado; realizan escasa actividad de investigación y desarrollo, y desembolsan un elevado pago al exterior en concepto de regalías. Las razones para la importación de drogas activas son: la utilización de economías de escala en las plantas productoras y la utilización de precios «de transferencia» o «precios de cuenta» entre las casas matrices y filiales. Significa que estos precios muestran la rentabilidad contable en los balances empresarios en cada una de sus filiales. En la estructura de la demanda de fármacos se observa que, en la medida que se incrementa el consumo interno de productos farmacéuticos, las importaciones crecen.

III. Análisis cuantitativo de la industria farmacéutica

La década de 1990 tuvo diversos efectos sobre la actividad farmacéutica. Hubo un reordenamiento de empresas en este período de expansión que condujo a la concentración de ventas en pocas compañías y a un desplazamiento de firmas nacionales. Los fenómenos significativos fueron, a grandes rasgos: la apertura externa de la economía, la desregulación sectorial, el cambio del marco de regulación del sector, la desaparición de la industria farmoquímica, una creciente incidencia de la biotecnología en la misma y las inversiones en *greenfields* (campos nuevos de inversión) que tuvieron repercusiones en el intercambio comercial. Por último, se resalta que estas innovaciones han sido promovidas y financiadas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva, revelando la importancia del sector público en las actividades de I+D (MINCYT, 2012; CILFA, 2012).

Los cambios ocurridos durante la última década en la composición de la oferta privada de medicamentos en la Argentina plantean incógnitas acerca de su evolución a mediano plazo. Para dar cuenta de la misma se realizó un análisis de las series de producción, comercio exterior y precios relativos en las últimas décadas.

El análisis de las series del Producto Bruto Interno desagregado por actividad económica muestra la posición relativa de la industria manufacturera y de la farmacéutica en particular desde la década de 1990. Entre 1993 y 2013 el producto de la actividad farmacéutica creció aunque mantiene una participación relativamente estable respecto al de la producción manufacturera².

La producción industrial se ha desarrollado en la última década, acompañando la tasa de crecimiento del conjunto de la economía. Del total de actividades relacionadas con la producción de bienes, la industria manufacturera no impulsó la reactivación posterior a la crisis 2001-2002. El PBI creció en el período 1993-2012 un 98% y la construcción un 89%. La industria manufacturera acompañó dicho crecimiento a una tasa global del 73% y la industria farmacéutica un 48% (**Gráfico y Tabla 1**). En términos de producto, actividades como la construcción y servicios han mostrado ser el motor del crecimiento en los últimos años. Sin embargo, desde el punto de vista de la participación de las exportaciones y del sector externo el peso relativo de las exportaciones agropecuarias y extractivas ha sido muy significativo.

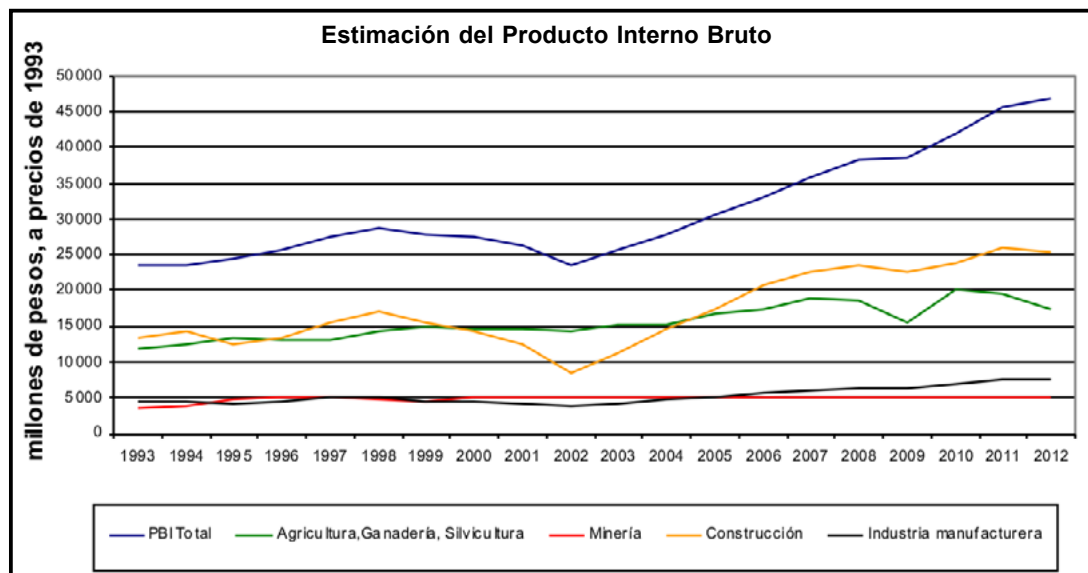


GRÁFICO 1. Evolución del producto Bruto Interno por sector de Actividad En Millones de pesos a precios de 1993

FUENTE: elaboración propia en base a Datos elaborados por la Dirección de Estadísticas del INDEC

TABLA 1. Evolución del producto Bruto Interno por sector de Actividad
En Millones de pesos a precios de 1993

Año	PBI Total	Agricultura, Ganadería, Silvicultura	Minería	Construcción	Industria manufacturera
1993	23650.50	11736.94	3527.00	13392.93	4313.83
1994	23650.50	12652.80	4012.26	14163.91	4507.94
1995	24318.61	13380.02	4670.00	12441.10	4184.96
1996	25662.62	13167.16	4881.54	13491.54	4454.97
1997	27744.13	13194.74	4915.07	15728.60	4862.66
1998	28812.33	14444.73	4726.67	17094.67	4952.56
1999	27836.90	14824.41	4572.12	15751.91	4559.88
2000	27617.27	14567.05	4879.58	14284.17	4385.55
2001	26399.67	14612.30	5107.12	12627.05	4062.68
2002	23523.56	14369.71	4916.02	8409.60	3617.61
2003	25602.35	15381.78	5099.03	11300.05	4195.24
2004	27914.13	15223.50	5077.54	14622.72	4697.66
2005	30476.35	17004.91	5068.15	17605.25	5048.03
2006	33056.50	17264.77	5218.58	20750.91	5497.49
2007	35916.99	19037.05	5194.51	22806.44	5915.29
2008	38344.42	18522.97	5249.75	23641.22	6184.19
2009	38670.44	15601.42	5193.47	22743.56	6150.30
2010	42213.01	20046.02	5113.23	23915.44	6754.73
2011	45957.11	19557.44	4933.22	26084.76	7496.25
2012	46830.10	17342.13	4980.05	25395.95	7465.95

FUENTE: elaboración propia en base a Datos elaborados por la Dirección de Estadísticas del INDEC

Estos indicadores reflejan que en la última década en la Argentina se habría consolidado rol de Argentina como abastecedor de recursos naturales y de productos manufactureros de origen agropecuario.

A partir del año 2002, las políticas públicas en salud fueron activas e impulsaron iniciativas que redundaron en una mejor calidad de vida de la sociedad. En el año 2002 el Estado implementó la Política Nacional de Medicamentos en un contexto de emergencia sanitaria. En este marco se sancionó la Ley de Prescripción de Medicamentos por Nombre Genérico y el Plan Remediar. Este conjunto de políticas tuvo un efecto positivo en el grado de accesibilidad a los medicamentos por parte de la sociedad. Con posterioridad se detectaron iniciativas tendientes a impulsar laboratorios estatales (Abrutzky, Bramuglia, Godio, 2008).

En términos relativos el desarrollo de la industria se mantuvo estable entre 1993 y el año 2013. Las comparaciones de los Censos Industriales muestran

que el peso relativo de la industria farmacéutica en el producto industrial estimado en base al censo industrial del año 2003 es similar al de la década de 1990, del orden del 3,3%.

Los datos de los censos industriales de 1994 y 2003 muestran que alrededor del 80% del valor bruto de la industria farmacéutica se concentraba en las 10 empresas más grandes en los noventa, mientras una década después, las 8 más grandes empresas representaban el 90% del mismo. Esto significa que en el siglo XXI, el nivel de concentración de la industria farmacéutica aumentó alrededor de 10%. Información específica de fuentes privadas estiman altos índices de concentración no sólo en la producción de medicamentos sino en la distribución. Las 4 droguerías más grandes de las 445 existentes concentran el 70% y las 4 distribuidoras existentes el 99% de la distribución de medicamentos. Sólo la venta de fármacos refleja atomización e incipientes cadenas de farmacias que son muy numerosas (Azpiazu, 1999; Azpiazu *et al*, 2011; Salvia, 2010; Azpiazu y Schorr, 2010).

Los rankings de las principales empresas farmacéuticas se elaboran en base a estimaciones de valores de venta de las empresas farmacéuticas. Estas estimaciones difieren entre sí. Sin embargo, se observa que hubo modificaciones en la composición de la oferta de la industria farmacéutica, originadas tanto por las fusiones empresarias producto del cambio de estrategia de las empresas transnacionales como por la aparición de *joint-ventures* entre organismos estatales y empresas privadas, a partir de la incorporación de la biotecnología en la elaboración de fármacos. El Estado promovió y financió estos emprendimientos. En conjunto, se observan indicadores de cambio en la industria en los últimos años.

El peso relativo de las empresas y grupos nacionales y extranjeros constituye un tema de profundo debate en los estudios sobre la dinámica de los grupos económicos y su prevalencia en la industria farmacéutica. Cuando observamos el origen de capital de las empresas, existe una participación, a veces sustantiva, de aportes de grupos económicos internacionales (Azpiazu *et al.*, 2011, Bureau de Salud de G&a Pharma Consulting, 2010; «La Nueva Huella». Novedades de la industria farmacéutica, 2010; Bramuglia, Abrutzky, Godio, 2013)

Las empresas extranjeras localizadas en la Argentina, organizacionalmente utilizan tecnologías y métodos de producción desarrollados en las casas matrices y los avances quedan acotados a mejoras en formulaciones medicinales. Las grandes empresas nacionales producen a gran escala y venden productos de marca con importante penetración de mercado.

La evolución de la balanza comercial de la industria farmacéutica refleja que el desarrollo productivo de esta industria está asociado a crecientes niveles de importación. Los **Gráficos y Tablas 2 y 3** dan cuenta de la relación entre producto de la actividad y niveles de importación.

Este rasgo de desarrollo sectorial es preocupante, porque su sustentabilidad es frágil no sólo frente a eventuales problemas en el sector externo de la economía no previsible actualmente, sino en la capacidad local de provisión de productos farmacéuticos esenciales para cubrir las patologías más frecuentes de la Argentina y situaciones epidemiológicas específicas.

La evolución de las importaciones está asociada al peso relativo del costo de adquisición de drogas y principios activos y al de medicamentos provenientes de las firmas transnacionales, las cuales abastecen en gran medida el mercado local. Las importaciones farmacéuticas representan alrededor de un tercio del total importado (Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2007; Becher y Asociados S.R.L., 2008; CILFA, 2006; Ministerio de Economía, 2011; MINCYT, 2012). Se estima (CILFA, 2012 página 6) que simultáneamente crecieron las exportaciones de principios activos, pero para la fabricación nacional el déficit de principios activos en la industria farmacéutica creció en un 50% entre 2003 y 2010.

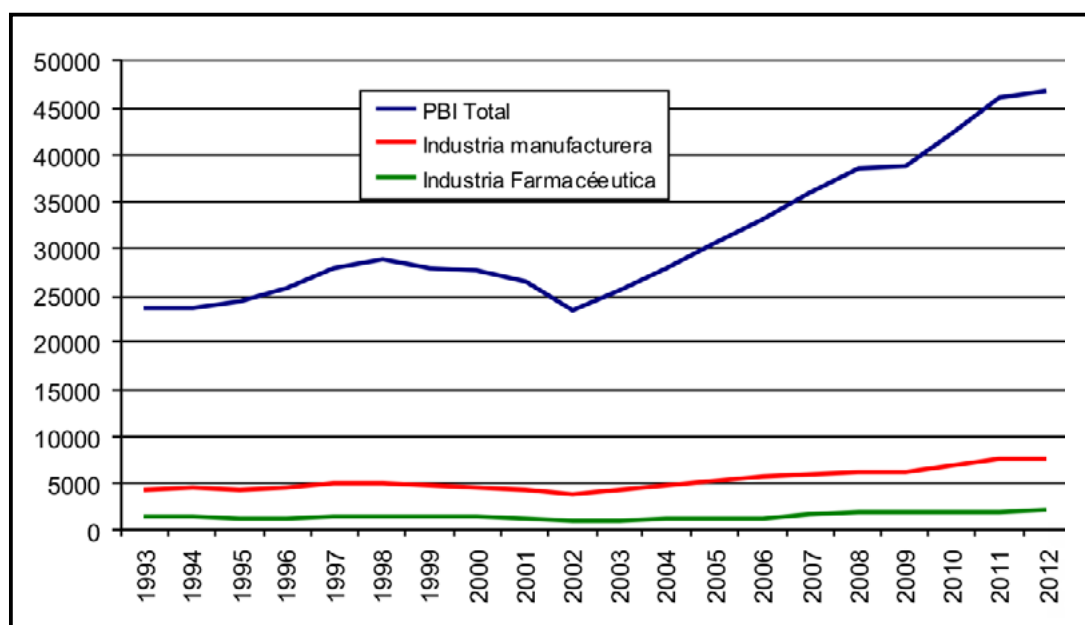


GRÁFICO 2. Evolución de la Industria Farmacéutica de la Argentina en relación al Producto Industrial En Millones de pesos a precios de 1993

FUENTE: Elaboración propia en base a Datos elaborados por la Dirección de Estadísticas del INDEC sobre Producto Bruto Interno Total y por actividad económica.

TABLA 2. Evolución de la Industria Farmacéutica de la Argentina en relación al Producto Industrial En Millones de pesos a precios de 1993

	PIB total precios de mercado	Industria manufacturera	Industria farmacéutica
1993	236504.98	43138.30	15246.98
1994	250307.89	45079.36	15298.34
1995	243186.10	41849.61	14490.25
1996	256626.24	44549.70	14371.89
1997	277441.32	48626.64	15483.73
1998	288123.30	49525.62	16012.61
1999	278369.01	45598.80	15873.01
2000	276172.69	43855.46	15133.30
2001	263996.67	40626.83	13719.21
2002	235235.60	36176.07	10269.39
2003	256023.46	41952.37	11467.46
2004	279141.29	46976.61	12337.38
2005	304763.53	50480.32	13274.51
2006	330564.97	54974.93	15025.08
2007	359169.90	59152.88	17240.23
2008	383444.18	61841.93	19444.81
2009	386704.38	61502.94	21739.29
2010	422130.05	67447.33	24282.79
2011	459571.70	74962.48	25666.90
2012	468301.00	74659.51	26744.91

FUENTE: Elaboración propia en base a Datos elaborados por la Dirección de Estadísticas del INDEC sobre Producto Bruto Interno Total y por actividad económica.

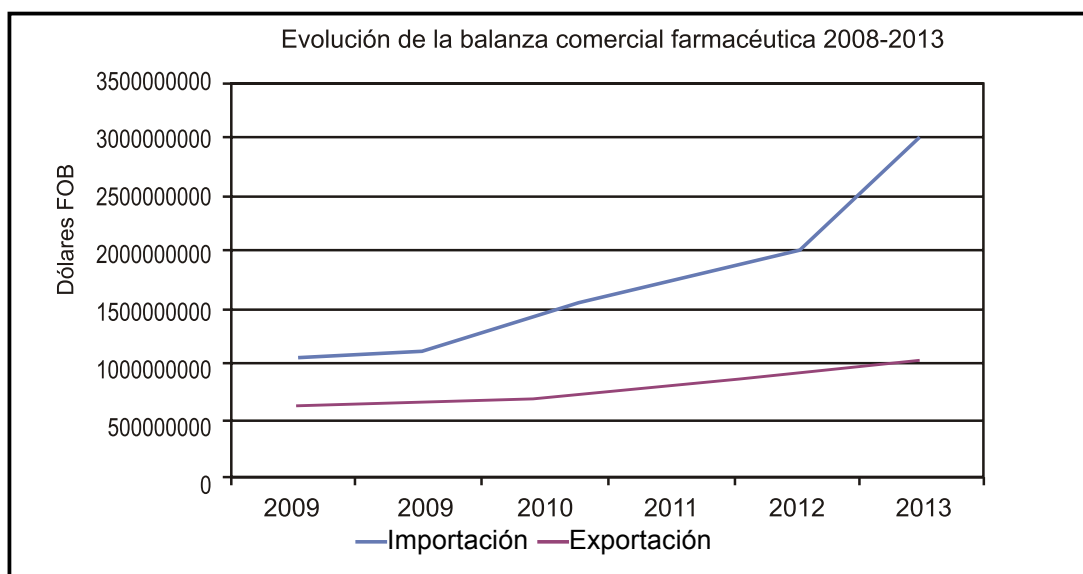


GRÁFICO 3. Evolución de la Balanza Comercial de la Industria Farmacéutica. 2008-2013

FUENTE: Elaboración propia en base a Datos elaborados por la Dirección de Estadísticas del INDEC sobre Exportación, Importación y saldo por secciones de la nomenclatura arancelaria hasta el año 2011. Las importaciones son estimaciones de la evolución según las tasas de crecimiento elaboradas por el International Trade Centre (TRADE), una consultora europea de comercio exterior

TABLA 3. Evolución de la Balanza Comercial de la Industria Farmacéutica. 2008-2013

	2009	2009	2010	2011	2012	2013
Importaciones	1031300547	1117698190	1489068508	1697532235	1983000325	3012337808
Exportaciones	640453202	675997997	710246632	832212994	915629860	1034810632
Balanza Comercial	390847345	558289807	778821876	865319241	1067370465	1977527176

FUENTE: Elaboración propia en base a Datos elaborados por la Dirección de Estadísticas del INDEC sobre Exportación, Importación y saldo por secciones de la nomenclatura arancelaria hasta el año 2011. Las importaciones son estimaciones de la evolución según las tasas de crecimiento elaboradas por el International Trade Centre (TRADE), una consultora europea de comercio exterior

La evolución de la industria farmacéutica en los últimos años estuvo caracterizada por una cantidad de fusiones y cambios en la oferta de fármacos y existe un debate acerca de la configuración del capital accionario de las empresas.

Por un lado, como resultado de la sanción de la Ley de Prescripción de Medicamentos por Nombre Genérico habrían aparecido empresas nuevas o desprendimientos de las existentes que elaboran estos productos copia de los existentes.

Aparentemente, aunque existe debate en este aspecto las empresas nacionales y multinacionales utilizaron diferentes estrategias (MECON 2011). En las transnacionales hubo diversas fusiones de firmas, un grupo que retiró parte de su producción y que siguió operando a través de sus oficinas comerciales, otorgando licencias a laboratorios nacionales y vendiendo en el mercado interno productos importados. Un segundo grupo continuó produciendo en el país y siguió una estrategia fijada por las casas matrices, seleccionando productos para vender en el país e importando otros y exportando a la región, típico comportamiento de los grupos multinacionales. Todas las empresas extranjeras utilizan tecnologías y métodos de producción realizados en las casas matrices y los avances quedan acotados a mejoras en formulaciones. Las grandes empresas nacionales producen a gran escala y venden productos de marca con importante penetración de mercado (MINCYT, 2012), y existe un grupo líder que ha logrado internacionalizar su producción. Sus actividades innovativas se centran en tareas de formulación de nuevos productos, en base a drogas existentes y con patente vencida, Estos laboratorios producen con una escala importante y desarrollan alguna actividad de I+D. y las PYMES han cobrado mayor importancia a partir de la Ley de Prescripción de Medicamentos por Nombre Genérico compitiendo vía precios produciendo copias de medicamentos de marca reconocida.

En este sentido, se ha observado que desde la sanción de esta normativa hubo un efecto positivo en los precios de los medicamentos desde el punto de vista del conjunto de los bienes industriales.

El **Gráfico y Tabla 4** muestran el efecto positivo de la Ley de Prescripción por Nombre Genérico en los precios de los medicamentos medidos como componente de los precios registrados por el Índice de Precios Mayoristas. Durante toda la década de los noventa hasta el año 2002 los precios de los medicamentos crecían a un ritmo superior al promedio y esta tendencia se revierte ya que los precios de esta industria son inferiores a los de la industria manufacturera.

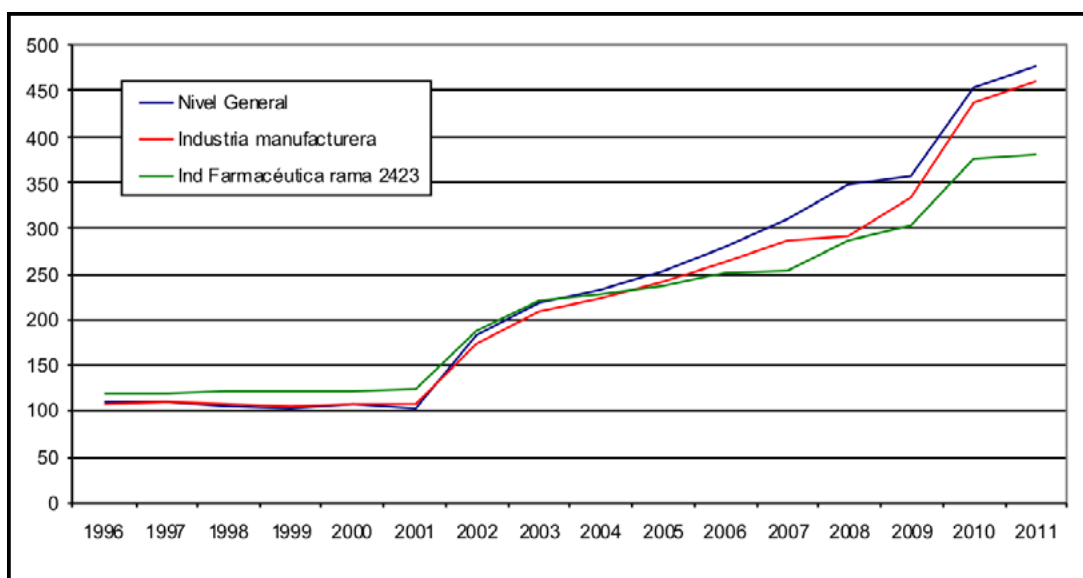


GRÁFICO 4. Evolución comparativa del Nivel General de Precios, el de la Industria Manufacturera y de la Industria Farmacéutica IPIM base 1993 = 100

FUENTE: Elaboración propia en base series estadísticas del IPIM de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC

TABLA 4. Evolución comparativa del Nivel General de Precios, el de la Industria Manufacturera y de la Industria Farmacéutica IPIM base 1993=100

Año	Nivel General	Industria manufacturera	Ind. Farmacéutica rama 2423
1996	109.63	108.94	119.32
1997	109.74	110.5	119.98
1998	106.23	109.19	120.7
1999	102.19	105.92	120.81
2000	106.27	107.43	121.9
2001	103.84	106.61	124.6
2002	183.92	174.17	188.22
2003	216.83	207.72	220.87
2004	232.87	223.1	228.05
2005	252.56	241.65	238.5
2006	278.82	262.54	250.25
2007	310.54	286.07	254.12
2008	346.14	290.06	286.93
2009	356.5	334.6	304.06
2010	453.48	437.22	374.99
2011	475.86	460.29	380.34

FUENTE: Elaboración propia en base series estadísticas del IPIM de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC

El **Gráfico y Tabla 5** reflejan que desde el punto de vista del peso del gasto de las familias en la Atención Médica y Gastos para la Salud la sanción de la Ley de Prescripción por Nombre Genérico tuvo un efecto positivo hasta el año 2006 (Abrutzky, Bramuglia, Godio, 2008). A partir del año 2006 el peso de estos gastos en la canasta familiar medido por el Índice de Precios al Consumidor aumentó revirtiéndose la tendencia anterior (**Gráfico y Tabla 6**). Esta tendencia se sostuvo e intensificó en el año 2014, una tendencia preocupante considerando la dificultad de acceso a los medicamentos a las familias. Efectivamente en enero de 2014 el IPC elaborado por el INDEC con la nueva metodología muestra que el costo de la canasta familiar en conjunto aumentó 3,9%, mientras el rubro Atención y gastos para la Salud creció 5,9% y el ítem relacionado con los productos medicinales aumentó un 8,3%.

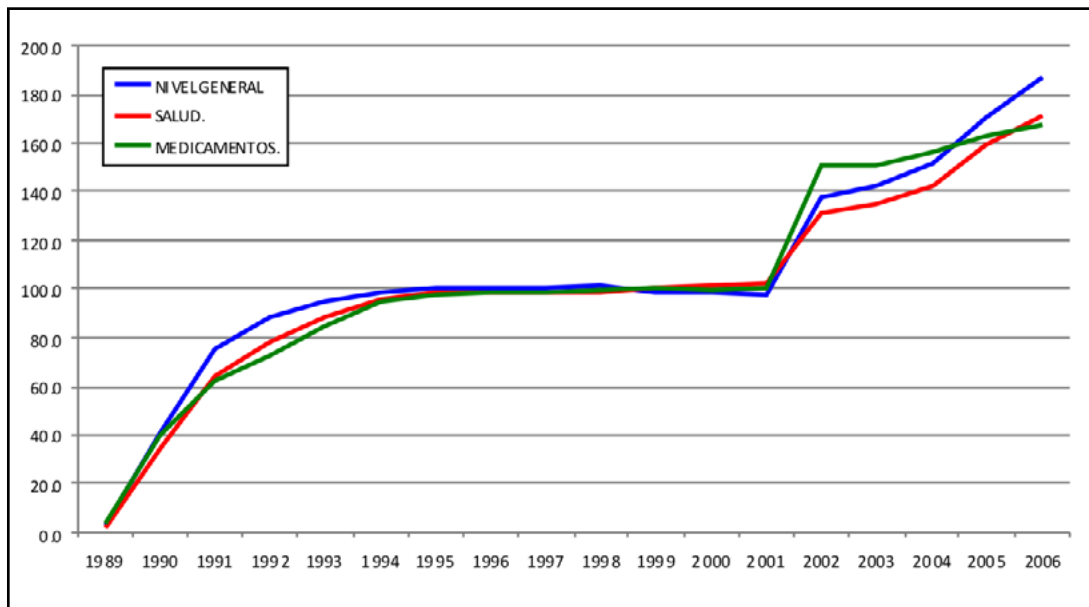


GRÁFICO 5. Evolución del Índice de Precios al Consumidor. Nivel General, Gastos en Salud y Medicamentos. 1996-2006

FUENTE: Elaboración propia en base series estadísticas del IP Consumidor de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC

TABLA 5. Evolución del Índice de Precios al Consumidor. Nivel General, Gastos en Salud y Medicamentos. 1996-2006

Años	Nivel general	Prod. farmac. y acces. terap.	Servicios para la salud
1989	1.70	1.74	0.62
1990	24.63	24.89	15.85
1991	66.92	60.77	53.32
1992	83.59	68.03	74.20
1993	92.46	79.97	87.16
1994	96.32	91.87	94.33
1995	99.57	97.29	97.76
1996	99.73	98.26	98.25
1997	100.25	98.96	98.65
1998	101.19	99.54	98.69
1999	100.00	100.00	100.00
2000	99.06	101.12	101.71
2001	98.00	101.72	103.39
2002	123.35	143.68	109.58
2003	139.93	153.54	119.64
2004	146.11	154.95	128.43
2005	160.20	160.58	142.37
2006	177.65	168.89	157.31

FUENTE: Elaboración propia en base series estadísticas del IP Consumidor de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC

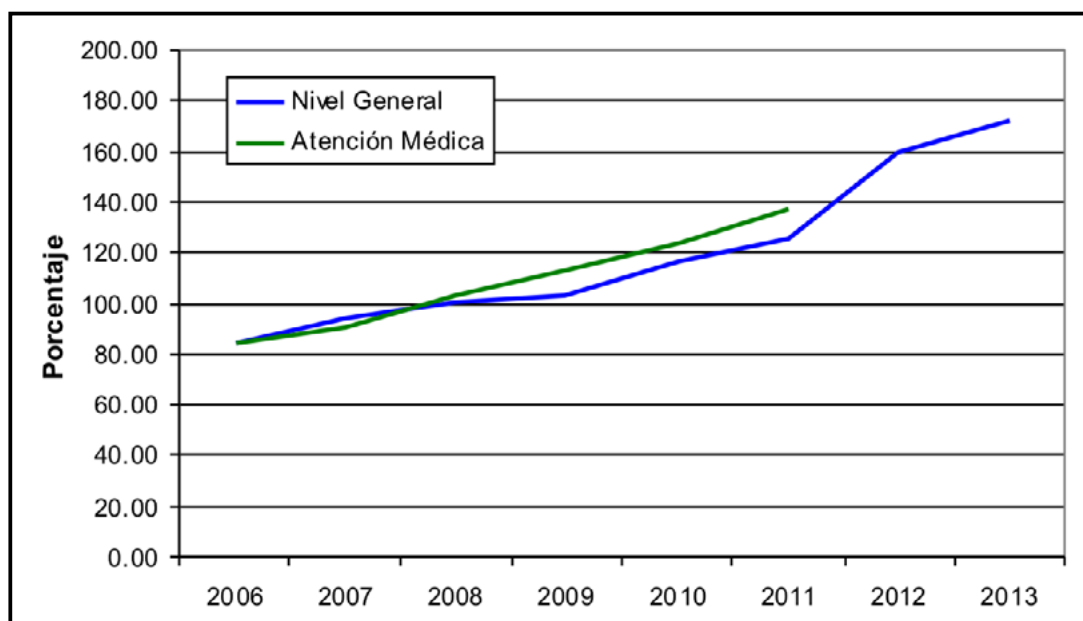


GRÁFICO 6. Evolución del Índice de Precios al Consumidor. Nivel General y Atención Médica. 2006-2013

FUENTE: Elaboración propia en base series estadísticas del IPC de y Bevacqua, Graciela y Salvatore, Nicolás. Febrero 2009

TABLA 6. Evolución del Índice de Precios al Consumidor. Nivel General y Atención Médica. 2006-2013

Año	Nivel General	Atención Médica
2006	84.28	84.91
2007	93.73	91.02
2008	100.06	102.72
2009	102.90	112.78
2010	116.95	123.84
2011	126.07	137.44
2012	159.76	
2013	172.61	

FUENTE: Elaboración propia en base series estadísticas del IPC de y Bevacqua, Graciela y Salvatore, Nicolás. Febrero 2009

En los últimos años hubo una dinámica de fusiones empresarias. Según la literatura especializada en grupos económicos en la Argentina (Azpiazu, Schorr y Manzanelli, 2011; Bureau de Salud de G&a Pharma Consulting, 2010; «La Nueva Huella» Novedades de la industria farmacéutica, 2010; Business Trends, 2010; Becher y Asociados, 2008; Angiono, 2005) las empresas

verdaderamente nacionales son mayoritarias en número, pero minoritarias en el control del mercado farmacéutico. Las fusiones producidas hacia fines de la primera década del siglo XXI tienden a favorecer la recuperación del mercado por parte de las empresas de origen extranjero.

En el año 2006 las tres primeras empresas del ranking de empresas de mayor valor de facturación eran Roemmers, Laboratorios Bagó e IVAX. En el año 2011, después del proceso de fusiones empresarias, los tres primeros puestos corresponden a Bayer (Alemania) Roemmers y Productos Roche (Suiza). En los últimos años, Laboratorios Phoenix fue adquirida por Smithkline, Reino Unido. Este grupo compró paquetes accionarios de los laboratorios ELEA y CHEMO. La empresa argentina Bagó tiene asociaciones con el Grupo Montpellier (Becher y Asociados, 2008; Ministerio de Economía de la Nación, 2011; CILFA, 2012; Tendencias Económicas y Financieras, Business Trends, 2010; Angiono, 2005). La dinámica de fusiones y compra de paquetes accionarios de las principales empresas resulta en posicionamientos volátiles que dificultan la cuantificación del grado de extranjerización de la industria en los últimos años.

IV. Novedades en la Investigación y Desarrollo

En la última década se produjeron innovaciones biotecnológicas aplicadas a la industria farmacéutica. Medicamentos como interferones, interleukina, la hormona del crecimiento, el fligastim, la eritropeyina y biosimilares se están elaborando en la Argentina. Hay sólo 4 empresas que producen materia prima activa biotecnológica: laboratorios Beta SA, Biosidus SA, PhayMADN SA y el Grupo Amega Biotech conformado por las firmas Gemabiotech SA, Zelltektek SA y PCGen SA. Hay otras empresas nacionales que elaboran y/o comercializan productos biotecnológicos (Bioprofarma, Biotechno Pharma, Gador, Laboratorio Pablo Cassará, Bagó, Delta Farma, Denver, Dosa, Duncan LKM, MR Pharma y Varifarma) Alrededor de 20 multinacionales importan diferentes especialidades medicinales biotecnológicas de sus casas matrices. Sin embargo, ninguno de estos productos es elaborado localmente.

El alto nivel de conocimiento científico argentino en biociencia se refleja en la capacidad del sector público, organismos nacionales, de generar innovaciones en los primeros avances en biotecnología se desarrollaron en el Instituto de Microbiología Carlos Malbrán y posteriormente del Laboratorio estatal de Hemoderivados de Córdoba. El interferón comenzó a producirse artesanalmente en la empresa Inmonoquemia formada por investigadores del CONICET y el Instituto Angel Roffo de la Universidad de Buenos Aires.

Posteriormente la producción industrial y comercialización la concretó la empresa nacional en ese momento SIDUS, actualmente Biosidus SA. Laboratorios Beta SA firmó un convenio de I+D con el CONICET y el IBYME –Instituto de Biología y medicina Experimental con el objetivo de desarrollar proteínas recombinantes para la terapéutica de uso humano, el cual data de fines de los noventa y sigue vigente (CILFA, 2012; Godio, Abrutzky, Bramuglia, 2012). Aparecieron nuevas empresas. En el año 2005 el Grupo Amega Biotech, de origen alemán, creó una empresa con capitales argentinos en Santa Fe, con importante *know-how* en biotecnología. Está localizada en el Parque Tecnológico Litoral Centro de Santa Fe, dependiente del Conicet, y relacionado con la Universidad Nacional del Litoral, contando con recursos humanos formados. Produce una amplia gama de productos: interferón alfa2a, alfa2b, y beta1b, interleukina, somatropina, filgastrim, molgaramostim, eritropoyetina, filitropina, etenercept y otras proteínas peguiladas.

En el año 2012 se inauguró la planta del Grupo INSUD, el Laboratorio PharmADN para elaborar materia prima de anticuerpos monoclonales. Junto con ELEA y CHEMO integra un consorcio público-privado para el desarrollo y la producción de anticuerpos monoclonales para uso terapéutico. El consorcio incluye a instituciones públicas de primer nivel, como el Instituto Roffo de la Universidad de Buenos Aires, el laboratorio de Oncología Molecular de la Universidad Nacional de Quilmes y el Centro de Biotecnología del INTI. El consorcio recibió el apoyo del Fondo Sectorial de Biotecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. En general, en las nuevas empresas hay una fuerte presencia de capital extranjero, aún en aquellas que aparecieron como desprendimientos de filiales de multinacionales para producir copias de medicamentos existentes posteriormente a la creación de la Ley de Prescripción de Medicamentos por Nombre Genérico (CILFA, 2012; Gutman y Lavarello, 2010).

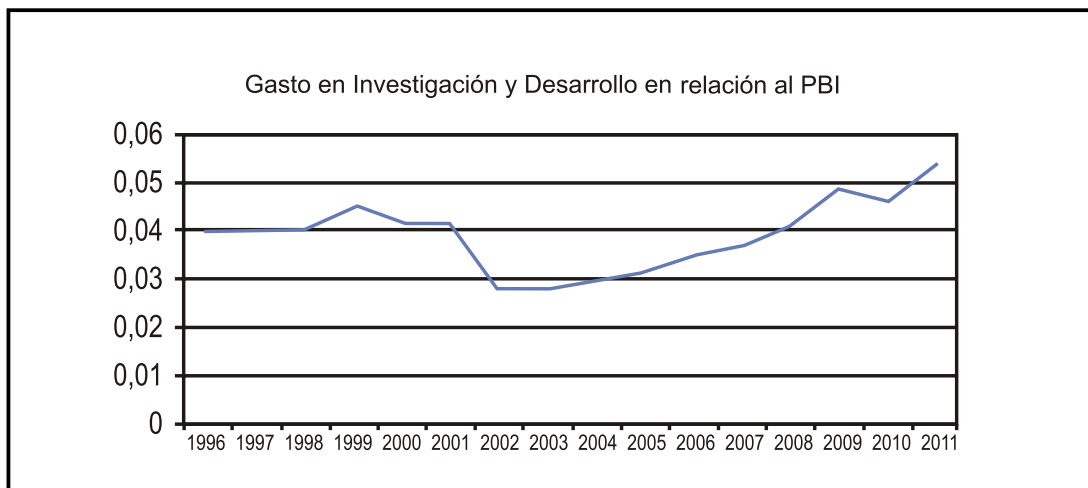
Se elaboró una serie sobre la evolución de los gastos en Investigación y Desarrollo totales en relación al PBI que reflejan la importancia del Estado en las actividades de Investigación y Desarrollo. La evolución de los Gastos en Investigación y Desarrollo en la Argentina (**Gráfico y Tabla 7**) muestran que efectivamente:

- Los gastos de I+D en la Argentina, en el período democrático, crecieron de 0,3 % del PBI y superaron el 0,5 % en el año 2011.
- Entre el 70 y 80 % de los gastos en I+D los realiza el Estado a través de los organismos del Complejo Científico y Tecnológico de la Argentina.
- La industria farmacéutica argentina no ha producido ni produce moléculas nuevas. Históricamente, antes de la década del noventa, la industria

farmoquímica realizaba réplicas de moléculas realizando innovaciones incrementales.

- Después de tres décadas de impulso estatal al desarrollo de la biotecnología en el siglo XXI, han aparecido nuevos emprendimientos financiados por el MINCYT y creando consorcios o *joint ventures* entre organismos estatales y empresas privadas, algunas de ellas de capital extranjero.

- Las actividades de I+D constituyen en la industria farmacéutica la herramienta fundamental en la competencia empresarial. La I+D estatal representa el conocimiento acumulado de toda la sociedad y constituye un bien social. La Investigación y Desarrollo estatal en salud tiene un impacto positivo en la sociedad. De hecho, en la Argentina, como en otros países de la región, debido al grado de incertidumbre sobre los resultados de las inversiones destinadas a investigación básica en salud, diseño y desarrollo de productos medicinales, diagnósticos y tratamientos, la Investigación y Desarrollo en salud la realiza el Estado.



CUADRO 7. Evolución del porcentaje de gastos en Investigación y Desarrollo en relación al PBI. 1996-2011

FUENTE: Elaboración propia en base a información del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva MINCYT. «Indicadores de Ciencia y Tecnología». Boletín n.º 15. Julio 2013

TABLA 7. Evolución del porcentaje de gastos en Investigación y Desarrollo en relación al PBI. 1996-2011

Año	I-D/PBI
1996	0.04038539
1997	0.04035944
1998	0.04017337
1999	0.04518653
2000	0.04249567
2001	0.04161831
2002	0.02809461
2003	0.02777159
2004	0.03013216
2005	0.03184313
2006	0.0351206
2007	0.03699861
2008	0.0407586
2009	0.04944868
2010	0.04653301
2011	0.05449274

FUENTE: Elaboración propia en base a información del Ministerio de. Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva MINCYT. «Indicadores de Ciencia y Tecnología». Boletín n.º15. Julio 2013

V. Conclusiones e interrogantes

El análisis cuantitativo de la industria farmacéutica refleja que se modela un nuevo perfil de esta actividad industrial en la Argentina del XXI. Los indicadores elaborados muestran que:

- el ritmo de crecimiento de la industria farmacéutica acompañó el desarrollo del conjunto de las industrias;
- el proceso de concentración, extranjerización e internacionalización en la última década es significativo. La evolución de la actividad farmacéutica está asociada a mayores déficits de la balanza comercial sectorial;
- la aparición de producción de medicamentos «copia» como efecto de la Ley de Prescripción por Nombre Genérico tuvo un efecto positivo en los precios de los medicamentos en relación al del conjunto de bienes industriales (medidos por el IPIM de la rama farmacéutica) a partir del año 2002;
- hubo un deterioro en la capacidad de las familias de adquisición de bienes asociados a Atención Médica y Gastos en Salud a partir del año 2008

(medidos por el IPC desagregado por capítulos). Esta tendencia se intensificó hacia fines del año 2013 e inicios de 2014;

- hubo incorporaciones de avances biotecnológicos, tanto en el sector privado (*greenfields*) como en consorcios empresarios integrados por empresas privadas y organismos públicos.

El reciente análisis muestra que el perfil actual de desarrollo de la industria farmacéutica está asociado a crecientes niveles de importación, preocupante a mediano plazo. La producción farmacéutica en el presente se realiza importando las drogas activas de las casas matrices, por las que se pagan precios de «transferencia», que no reflejan los verdaderos costos de producción. Las empresas locales que utilizan patentes extranjeras, además, pagan «regalías» al exterior perjudicando la balanza de pagos del país. En este patrón industrial, es el Estado el que financia la investigación y desarrollo de emprendimientos conjuntos entre empresas privadas y organismos públicos. De esta forma, el conocimiento científico y tecnológico no constituye un patrimonio del Estado y del conjunto de la sociedad.

La política estatal constituye una herramienta imprescindible para regular esta actividad industrial crucial para la calidad de vida de la sociedad, porque el acceso a la salud constituye un derecho humano que posibilita un estilo de desarrollo equitativo a mediano plazo.

Una alternativa de política posible consiste en el apoyo a la producción estatal de medicamentos para abastecer la demanda potencial de los hospitales y centros de salud dependientes del sector público. Existe un debate muy profundo respecto de las diversas dimensiones que hacen a esta política: su concepción, dificultades de ejecución, diagnóstico sobre el conjunto de laboratorios estatales, entre otros. La implementación de esta política es muy compleja y requiere de una compleja coordinación de políticas de diferentes organismos estatales. Del conjunto de políticas de intervención disponibles, el suministro gratuito de medicamentos constituye la modalidad de financiación que los hace accesibles de forma más amplia y equitativa a la población más necesitada, particularmente en situaciones de emergencia sanitaria y social. La opción de un modelo de política industrial de este tipo sólo puede ser viable si se produce el eslabonamiento de la política científica y tecnológica con la producción nacional de remedios. Esta política requiere diseño de alternativas para trascender las limitaciones institucionales que enfrentan los laboratorios públicos en el país, especificaciones sobre las opciones de política sectorial que superen las dificultades que enfrenta la provisión de salud pública en la Argentina, posibilidades de los laboratorios estatales de desarrollar actividades de Investigación y Desarrollo (I+D).

El interrogante actual es si la política pública apoyará la actividad de las empresas farmacéuticas estatales reglamentado en la Ley de Apoyo a la Producción Pública de Medicamentos como Bienes Sociales sancionada en el año 2011.

Por otra parte, el apoyo a la Investigación y Desarrollo estatal, realizada por el conjunto de organismos que conforman el complejo científico-tecnológico de la Argentina, es una política trascendente para la construcción de un modelo de desarrollo equitativo. El conocimiento científico público es conocimiento disponible para el conjunto de la sociedad. El conocimiento estatal otorga autonomía económica a las sociedades.

El perfil de crecimiento de la industria farmacéutica es preocupante a mediano plazo. La dependencia de importaciones para la provisión de bienes y servicios relacionados con la salud, y del conocimiento científico relacionado con un bien meritorio como la salud de la población, constituye un tema de agenda para la política pública.

Notas

1. Investigaciones realizada sobre la distribución geográfica de la producción farmacéutica muestra que es una actividad concentrada regionalmente (Azpiazu, 1999, MECON, 2008; CILFA, 2012). El 80 % de los laboratorios se encuentran ubicados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y el Gran Buenos Aires. Santa Fe y Córdoba le siguen en importancia, aunque con valores significativamente inferiores (6,5 % y 5,7 %, respectivamente).
2. La rama que históricamente registró la evolución de la actividad farmacéutica, según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIU 2324, no se desagrega actualmente en las estadísticas oficiales. Las cifras del período 2008-2012 fueron elaboradas en base a las tasas de crecimiento del Índice de Volumen Físico de Producción de fármacos confeccionados por el INDEC.

Referencias bibliográficas

- ABRUTZKY, R.; BRAMUGLIA, C.; GODIO, C. (2008). Aspectos de la Política Nacional de Medicamentos Ley de Prescripción de Medicamentos por su Nombre Genérico y Plan Remediar. Disponible en: < <http://webiigg sociales.uba.ar/iigg/textos/documentos/dt51.pdf> > [03 de junio de 2014]
- ANGIONO, P. (2005). *Fusiones y adquisiciones en la industria farmacéutica: un análisis organizacional*. Buenos Aires: CEMA

- AZPIAZU, D. (Comp.). (1999). *La desregulación de los mercados. Paradigmas e inequidades de las políticas del neoliberalismo. Las industrias láctea, farmacéutica y automotriz*. Buenos Aires: Norma/FLACSO.
- AZPIAZU, D. (1997). *La industria farmacéutica argentina ante el nuevo contexto macroeconómico 1991-1996*. Cuadernos de Economía n.º 28. La Plata: Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.
- AZPIAZU, D.; SCHORR, M. (2010). *La Industria Argentina en la postconvertibilidad: Reactivación y Legados del Neoliberalismo*. Buenos Aires: E Journal.
- AZPIAZU, D.; NOCHTEFF, H. (1994). *El desarrollo ausente*. Buenos Aires: FLACSO.
- BECHER Y ASOCIADOS S.R.L. (2008). *Laboratorios e Industria farmacéutica, Reporte sectorial 2*. Disponible en: < <http://elcomprimido.colfarmalp.org.ar/IndustriaFarmaceutica.pdf> > [30 de agosto de 2011].
- BISANG, R.; DIAZ, A.; GUTMAN, G. (2005). *Las empresas de biotecnología en la Argentina*. Documento de Trabajo n.º 1. Buenos Aires: Universidad Nacional General Sarmiento (UNGS), Universidad Nacional de Quilmes (UNQUI), Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR).
- BISANG, R.; CAMPI, M.; CESA, V. (2009). *Biotecnología y Desarrollo*. Colección Documentos de Proyecto. Buenos Aires: CEPAL.
- BISANG, R.; MACEIRA, D. (1999). *Medicamentos: Apuntes para una Propuesta de Política Integral*. LITTEC Laboratorio de Investigación sobre Tecnología, Trabajo, Empresa y Competitividad. Buenos Aires: Instituto de Industria de la Universidad Nacional de General Sarmiento.
- BOLDRIN, M.; LEVINE, D. (2008). *Against Intellectual Monopoly*. New York: Cambridge University Press.
- BRAMUGLIA, C.; GODIO, C.; ABRUTZKY, R. (2013). Los laboratorios privados en la industria farmacéutica. Evolución y fusión de capitales, en: *Revista Realidad Económica*. Instituto Argentino de Desarrollo Económico y Social. n.º 278.
- BURACHIK, G.; BRODOVSKY, J.; QUEIROZ, S. (1997). *Apertura económica y desregulación en el mercado de medicamentos*. Buenos Aires: Alianza Editorial.
- CETRÁNGOLO, O. (2009). Nota sobre el financiamiento de la protección social en salud en América Latina y su impacto sobre la equidad, con especial referencia al caso argentino. Manuscrito no publicado. Buenos Aires: CEPAL.
- CILFA(2006) *Plan Estratégico para el Desarrollo del Sector Farmacéutico y Farmoquímico Nacional*. Disponible en: < <http://www.cilfa.org.ar/archivos/File/biblioteca/planestrategico/Plan-estrategico%20CILFA.pdf> > [25 de abril de 2011].
- CILFA(2012). Cadena de valor medicamentos de uso Humano. (pp. 233 – 250). En: *Plan estratégico Industrial 2020*. disponible en: < <http://www.industria.gob.ar/wp-content/uploads/2013/03/seccion2valordemedicamentos.pdf> > [15 de mayo de 2014]
- CORREA, C.M. (2001). *Tendencias en el patentamiento farmacéutico: estudio de casos*. Buenos Aires: Corregidor.
- CORREA, C. M.; JEPPESEN C. (1994) *Innovación de la industria farmacéutica*

- y Laboratorios Beta, en: *Espacios*. Num. 15. Disponible en: < <http://www.revistaespacios.com/a01v22n01/10012201.html> > [14 de octubre de 2011].
- CORREA C.M. (2007). *Guidelines for the Examination of Pharmaceutical Patents: Developing a Public Health Perspective*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- CORREA C.M.; DÍAZ, A.; BURACHIK, M.; JEPPESEN, C.; GIL, L. (1996). *Biotecnología, innovación y producción en América Latina*. Buenos Aires: Oficina de Publicaciones, CBC, Universidad de Buenos Aires.
- DE LA PUENTE, C.; TARRAGONA, S. (2003). *La política nacional de medicamentos. ¿Qué se hizo y qué queda por hacer?* Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación.
- DE LA PUENTE, C.; TARRAGONA, S. (2006). *La industria de medicamentos en Argentina: un análisis de la producción, el consumo y el intercambio comercial. Diagnóstico y perspectivas*. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación.
- FARMACÉUTICOS SIN FRONTERAS DE ARGENTINA, 2012. *La producción pública de remedios tiene mucho camino por recorrer Ley de medicamentos: no obstante las promesas oficiales, falta la reglamentación*. Disponible en: < <http://www.fsfargentina.org.ar/?x=index> > [24 de octubre de 2012]
- GODIO, C.; ABRUTZKY, R.; BRAMUGLIA, C. (2012). Impulso a la Producción Estatal y la Investigación Básica como instrumentos de un modelo de industrialización, en: *Revista Industrializar Argentina*. Edición n.º 19 Diciembre
- GONZALEZ GARCIA, G (2005) Medicamentos. Salud, política y economía. ISALUD. Disponible en: <<https://farmacomedia.wordpress.com/2011/08/27/medicamentos-salud-politica-y-economia-gines-gonzalez-garcia-isalud-ano-2005/>> [5 de mayo de 2008].
- INDEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Serie anual de Distribución del Ingreso 1993-2007*. Disponible en: < <http://www.indec.gov.ar> > [7 de julio de 2011]
- KATZ, J. (1974) *Oligopolio, Firmas Nacionales y Empresas Multinacionales. La Industria Farmacéutica Argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI
- KATZ, J. (1995). Salud, innovación tecnológica y marco regulatorio: Un comentario sobre el informe del Banco Mundial «Invertir en Salud», en: *Desarrollo Económico*. 35: 309-316.
- KATZ, J.; ARCE, H.; MUÑOZ, A. (1993). *Estructura y comportamiento de los mercados de Salud*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- KATZ, J.; BERCOVICH, N. (1990). *Biotecnología y economía política. Estudios del caso argentino*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- KATZ, J.; MUÑOZ, A.; TAFANI, R. (1998). *Organización y comportamiento de los mercados prestadores de servicios de salud: reflexiones sobre el caso argentino. n.º 1*. Organización Panamericana de la Salud.
- KULFAS, M.; PORTA, F.; RAMOS, A. (2002). *Inversión extranjera y empresas transnacionales en la Argentina*. Bs. As.: CEPAL.
- LEPORE, E. (2008). Hábitat, salud y subsistencia, en: *Barómetro de la deuda social argentina*. 5: 37-46.
- MACEIRA, D. (2003). *Seguros sociales de salud en el Cono Sur: experiencias y de-*

- safíos. Buenos Aires: CEDES Centro de Estudios de Estado y Sociedad
- MACEIRA, D. (Comp.). (2010). *Evaluando una estrategia de intervención estatal. La producción pública de medicamentos*. Buenos Aires: Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación.
- MACEIRA, D.; PERALTA ALCAT, M. (2008). *El financiamiento público de la investigación en salud en Argentina*. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud.
- MANCINI, A. (1996) Radionucleídos para la terapia paliativa del dolor en metástasis ósea, en: *Revista Argentina Nuclear*, num. 59. Disponible en: < <http://www.todosalud.edu.ar/investigadores> > [14 de marzo de 2012].
- MINISTERIO DE ECONOMÍA y FINANZAS PÚBLICAS. *Complejo farmacéutico* [en línea]. Síntesis de la economía real num. 51, 2008. Disponible en: < http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo_Farmacaceutico.pdf > [13 de julio de 2011].
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (2006). *Nota Técnica n.º 78*. S/I: Secretaria de Desenvolvimento da Produção.
- MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN (2004). *Informe final de precios de medicamentos*. Buenos Aires
- MINISTERIO DE ECONOMÍA. (2011). *Complejo Farmacéutico*. Serie Producción Regional por Complejos Productivos.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, MINCYT (2012) *Boletín Estadístico Tecnológico*
- MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN (2011). *Plan Remediar+ Redes* Disponible en: < <http://www.remediar.gov.ar/> > [19 de febrero de 2011].
- NELSON, R; WINTER, S (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*; Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press. Disponible en: <http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674272286>
- SABEL, C. (1988). Flexible Specialization and the Re-emergence of Regional Economies. (pp. 17-70) En: HIRST, P.; ZEITLIN, J. (eds.) *Reversing Industrial Decline? Industrial Structure and Policy in Britain and Her Competitors*. Oxford: Berg.
- SCHORR, M. (2000). Principales rasgos de la industria argentina tras una década de ajuste estructural, en: *Realidad Económica*. 170: 51-72.
- SCHORR, M.; CASTELLS M.J. (2012) *La Industria Argentina de Bienes de Capital. Caracterización y propuestas para el desarrollo sectorial en el escenario de la postconvertibilidad*. Documento de Trabajo n.º 24. FLACSO. Área de Economía y Tecnología
- STHEPAN, P. E. (1996). The Economics of Science, en: *Journal of Economic Literature.*, vol. 34, num. 3. Disponible en: < <http://www.jstor.org/stable/2729500> > [12 de octubre de 2010].
- TOBAR, F. (2002). Acceso a los medicamentos en Argentina: diagnóstico y alternativas, en: *Boletín Fármacos*, vol. 5, num. 4. Disponible en: < <http://www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/> > [18 de octubre de 2010]