

# Investigación y desarrollo de productos farmacéuticos en México

MIGUEL S. WIONCZEK\*

## PANORAMA DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN MÉXICO

México ocupa el décimo lugar en el mercado farmacéutico mundial y el segundo, después de Brasil, en América Latina. En México las ventas de productos farmacéuticos se estimaban en 50 millones de dólares en 1973. A fines de la década de los setenta ya sumaban más de 70 millones. Las empresas establecidas en el país suministran casi todos los productos terminados y sólo se importa 3 por ciento.

A pesar de que en 1970, año en que se levantó el último censo industrial, la industria farmacéutica contaba con cerca de 450 empresas —la mayoría, laboratorios pequeños—, su patrón de concentración ha sido semejante al de los países desarrollados. En 1974, las 20 empresas mayores abastecían 45% del mercado mexicano de medicamentos y las 40 más importantes 68%. Entre estas 40 primeras empresas en cuanto a su volumen de ventas en el país, las dos únicas totalmente mexicanas ocupan los lugares 37 y 40 respectivamente. Treinta y ocho empresas eran propiedad —total o mayoritaria— de empresas transnacionales (ET). En 1974-1975 82% del mercado mexicano estaba controlado por ET y las mexicanas abastecían el 18% restante. En otros países en desarrollo como las Filipinas, Argentina, Irán y la India, las empresas nacionales tenían una participación mucho mayor que en México, aunque en este sentido México aventajaba a Indonesia, Brasil, Australia y Canadá (países en donde la industria nacional abastecía solamente 15% del mercado), así como a Venezuela (12%) y Bélgica (10%).

En 1970, la mayor parte de las 50 empresas farmacéuticas transnacionales más importantes —descontando a las japonesas— ya estaban representadas en México, donde casi todas se habían establecido entre 1940 y 1960. Únicamente ocho de las principales empresas extranjeras llegaron a México antes de 1940 y solamente tres después de 1960. La penetración en el mercado mediante la adquisición de empresas farmacéuticas mexicanas ha sido la excepción más que la regla. De las 30 más grandes empresas establecidas en México sólo una no aparece también en la lista de las 50 principales ET productoras de fármacos.

Como en todas partes, las subsidiarias y filiales mexicanas de las ET farmacéuticas intervienen simultáneamente en diversos mercados terapéuticos; la mayoría tiene injerencia en más de 10 de los 15 principales mercados terapéuticos para seres humanos y, también, en los de cosméticos, productos veterinarios y de aseo e higiene.

Las cuatro principales empresas farmacéuticas concentran su producción en mercados terapéuticos específicos más que en el mercado global de medicamentos. A pesar del gran número de fármacos (estimado en 1975 en 12 000 productos), en 64 de los 300 principales mercados específicos, una sola marca controla 40% o más de las ventas y en los demás mercados tres o cuatro marcas controlan hasta 75%. Como en México es raro encontrar monopolios de un solo productor, suele suceder que la competencia ofrezca medicamentos iguales o semejantes a precios más bajos y desplace rápidamente a las empresas que encabezan el mercado. Así fue como Hoffman-La Roche, que predominaba en el mercado de tranquilizantes y vitaminas sintéticas, fue perdiendo terreno rápidamente a mediados de los años setenta bajo los ataques de las filiales de empresas farmacéuticas estadounidenses.

Aunque la sustitución de materias primas y productos intermedios importados parece estar más avanzada en México que en otros países, las importaciones que hacen las filiales de ET son aún considerables. En 1975 las compras de materias primas y compuestos de las 40 principales empresas farmacéuticas, sobre todo desde las matrices de las respectivas transnacionales, se estimaron en 120 millones de dólares, en tanto que sus ventas de fármacos terminados en el país se valoraron en 480 millones. Mientras las importaciones aumentaban más aprisa (17% al año) que las ventas locales de las mismas compañías (10%), las exportaciones de la industria farmacéutica establecida en México fueron prácticamente nulas, exceptuando las de hormonas sintéticas, de las cuales México era uno de los principales productores y exportadores en el decenio de los cincuenta.

En 1976 unas 42 000 personas trabajaban en la industria farmacéutica en México; 5 000 más en la industria química, que produce poco menos de la mitad de la materia prima utilizada por las empresas farmacéuticas locales. Otras 42 100 personas —tantas como las que intervienen en la producción de fármacos en México— se ocupan de promover, anunciar y distribuir los medicamentos.

Cerca de 30% de las ventas totales de productos farmacéuticos se destinan al Estado (salubridad pública y seguro social). La lista oficial de medicamentos que el Estado compra en grandes volúmenes abarca unos 600 productos básicos. Los precios que las dependencias estatales negocian periódicamente con los productores son, en general, 50% más bajos que los precios al menudeo. La anuencia de las compañías farmacéuticas para conceder al Estado esa reducción de precios queda compensada por la actitud bastante generosa de las dependencias gubernamentales al fijar los precios de venta al público. El 95% de las compras del Estado se hace a compañías extranjeras. Descontando las exportaciones —que son mínimas—, 70% de la producción se vende a través de distribuidores privados.

\* Investigador de El Colegio de México. [Traducción del inglés de María Elena Hope.]

## CUADRO I

## Las 30 principales empresas farmacéuticas en México, 1974

Empresa	Sede de la matriz	Núm. de productos	Participación de ID %	Ventas (millones de pesos)
1. Ciba-Geigy Mexicana	Suiza	66	100	203.2
2. Laboratories Pfizer	EU	46	100	184.6
3. Wyeth-Vales (American Home Products)	EU	30	75	181.0
4. Upjohn	EU	33	100	179.6
5. Scheramex	EU	45	100	165.5
6. Productos Roche	Suiza	59	100	150.7
7. Eli-Lilly y Cía. de México	EU	88	100	145.0
8. Laboratorios Promeco de México	Argentina	31	100	144.5
9. Grupo Roussel	Francia	61	100	134.4
10. Abbott Laboratories de México	EU	61	100	133.8
11. Merck Sharp & Dohme de México	EU	44	100	132.4
12. Laboratorios Bristol de México	Gran Bretaña	21	100	124.6
13. Syntex Pharmaceutical Division	EU	37	100	122.4
14. Mead Johnson de México	EU	47	100	117.9
15. E.R. Squibb & Sons de México	EU	71	100	107.9
16. Parke Davis y Compañía de México	EU	66	100	106.6
17. Schering Mexicana	RFA	47	100	104.4
18. Bayer de México Pharm. Div.	RFA	45	100	102.4
19. Boehringer Ingelheim Mexicana	RFA	28	75	96.4
20. Farmacéuticos Lakeside	Canadá	56	100	93.1
21. Ayerst-ICI	EU GB	39	100	92.5
22. The Sydney Ross Co.	EU	42	100	89.5
23. Química Hoechst de México	RFA	45	50	86.6
24. Sandoz de México	Suiza	98	100	85.9
25. Richardson Merrell (Lab. Div.)	EU	33	100	84.0
26. Cyanamid de México (Lederle Div.)	EU	52	100	83.7
27. Laboratorios Sanfer	GB	12	100	82.2
28. Laboratorios Lepetit de México	Italia	50	100	71.1
29. Laboratorios Grossman	EU	67	100	70.1
30. Compañía Medicinal La Campana	EU	65	100	65.1

Fuente: Mauricio de María y Campos, "La industria farmacéutica en México", en *Comercio Exterior*, vol. 27, núm. 8, México, 1977, pp. 888-912.

La distribución de medicamentos al mayoreo está muy concentrada: seis enormes empresas abarcan 75% del mercado nacional al mayoreo. Las grandes casas mayoristas tienen también unas 300 farmacias en la capital y otras ciudades principales que venden 15% de la producción total. Estas farmacias ofrecen al público descuentos de entre 10 y 15 por ciento del precio oficial señalado en el envase de cada producto. Además de las farmacias controladas por los mayoristas, en México hay 8 000 detallistas que hacen 35% de sus adquisiciones directamente con el productor y 65% con los mayoristas. Por último, hay 350 farmacias de cadena que proporcionalmente compran más (45%) directamente de las compañías productoras que las pequeñas farmacias independientes.

Desde que se desencadenó la inflación en México en 1975-1976, los precios al menudeo han aumentado periódicamente. Tras la devaluación en 1977, los precios aumentaron 40% en promedio, compensando a la industria farmacéutica aproximadamente la mitad de la depreciación del peso ante el dólar. Los aumentos subsiguientes —que fueron considerables— dieron lugar a acalorados debates públicos en los que se acusó a las compañías farmacéuticas transnacionales de explotar descaradamente al consumidor. El debate, que trascendió a los periódicos y otros medios de difusión, se centró en el control extranjero de la in-

dustria y en las prácticas de las transnacionales en materia de precios de transferencia.

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Como respuesta a la preocupación creciente por la magnitud del gasto de divisas en la importación de tecnología —regalías y pagos por asistencia técnica inclusive— y por las numerosas restricciones que los propietarios extranjeros imponían al uso de tecnologías importadas, en 1972 el Gobierno de México promulgó la Ley sobre Transferencia de Tecnología y Uso de Patentes y Marcas. Aún más, en 1976 se adoptaron nuevas leyes para regir la propiedad industrial, que sustituyeron a la legislación vigente desde 1942. Ese nuevo marco legal responsabilizó a las dependencias oficiales de la reglamentación de los términos y las condiciones de los contratos de transferencia de tecnología. También les dio la oportunidad de recoger y analizar información detallada sobre: a) los aspectos legales y financieros de todo tipo de transferencia de tecnología; b) el uso, por la industria nacional y extranjera, de patentes, nombres y marcas, y c) las actividades nacionales en cuanto a I y D, e innovación industrial. Parte de la información recabada por esa dependencia —dada a conocer a finales de los años setenta— confirmó la estrecha vinculación

entre la importación de tecnología extranjera, el uso restringido de la propiedad industrial y las debilidades de la I y D nacional.

En agosto de 1975, el Congreso de Estados Unidos dio a conocer un estudio sobre el comportamiento —económico y no económico— de las ET estadounidenses en México y Brasil, basado en una investigación especial que amplió los datos reunidos por la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos a partir de los informes periódicos de las industrias de ese país que tienen filiales y subsidiarias en el extranjero. El estudio, fuente importante de información cuantitativa y comparativa acerca del gasto que en I y D hizo la industria estadounidense en México de 1960 a 1972, tiene poca relevancia para los fines de este trabajo. La información sobre las filiales y subsidiarias de esas transnacionales farmacéuticas, que cubren más de 59% de la producción de fármacos en México, se presenta sólo como parte de un complejo mayor que abarca a toda la industria química de propiedad estadounidense. Suponiendo que los patrones de comportamiento financiero de las industrias farmacéutica y química son en general semejantes, la proporción entre los gastos en tecnología importada (regalías y pagos por asistencia técnica) en que incurrieron las empresas farmacéuticas de propiedad estadounidense, y su gasto en I y D en México fue del orden de 6 a 1, tanto en 1966 como en 1972, mientras que la proporción entre sus gastos en publicidad e I y D fue de 8 a 1 en 1966, y de 10 a 1 en 1972. Puesto que el gasto total en I y D de las empresas farmacéuticas estadounidenses establecidas en México que se investigaron fue de solamente unos cuantos millones al año, es muy probable (tal como sospechan, sin poderlo comprobar, muchos mexicanos que estudian la industria farmacéutica) que ese gasto se haya limitado sobre todo, si no es que exclusivamente, a procedimientos de control de calidad.

El único caso en que la industria farmacéutica establecida en

México desarrolló su propia capacidad de I y D fue el de Syntex, S.A., empresa que un expatriado estadounidense y varios refugiados europeos fundaron en el país en 1944 y que en 1977 figuró en el lugar 43 de la lista de las primeras 50 compañías farmacéuticas, con ventas de 217 millones de dólares. Como consecuencia de los descubrimientos de Syntex en el campo de los esteroides sintéticos al final de la década de los cuarenta, la compañía logró conquistar una posición prominente en el mercado internacional, a pesar de la fuerte competencia estadounidense y de Europa Occidental. En 1958, Syntex transfirió su matriz financiera a Panamá y su labor de I y D a California. No obstante, Syntex todavía realiza algo de investigación y desarrollo en su filial mexicana que ocupa el tercer lugar entre las primeras 30 compañías farmacéuticas del país y el segundo en exportación de fármacos.

#### LAS TRANSNACIONALES FARMACÉUTICAS Y LA SALUD PÚBLICA

La lista de aspectos señalados por los críticos de la industria farmacéutica en México es tan larga y detallada como la que aparece en publicaciones extranjeras, principalmente en las de las Naciones Unidas. Ello se debe a que la industria mexicana de medicamentos es parte de la industria farmacéutica mundial. Todos los grandes problemas mundiales se presentan también en México: la misma estructura de la industria dominada por las grandes ET; los obstáculos para ingresar al mercado son la concentración de patentes y la diferenciación, muchas veces espuria, de los productos farmacéuticos; el grado de concentración es elevado no solamente en la producción de fármacos a granel sino en los mercados de productos terapéuticos específicos; la competencia, frecuentemente intensa, ocurre tanto en la producción como en la promoción y en las políticas de precios en mercados terapéuticos específicos; dicha competencia tiene relación con el grado de concentración tecnológica en el extranjero; la industria es muy

#### CUADRO 2

Las 50 principales transnacionales farmacéuticas, 1977<sup>a</sup>

Empresa	Sede	Ventas de fármacos <sup>c</sup>		
		Millones de dólares <sup>b</sup>	Proporción de las ventas totales (%)	Líneas de productos incluidos en las ventas de fármacos <sup>d</sup>
1. Hoechst	RFA	1 572.9	16	1
2. Merck & Co.	EU	1 446.4	84	1, 3, 4
3. Bayer	RFA	1 273.4	13	1, 3, 5, 7
4. Ciba-Geigy	Suiza	1 150.0	28.2	1, 3, 7
5. Hoffmann-La Roche	Suiza	1 145.0	51	1, 4
6. American Home Products	EU	1 116.0	39	1, 3, 5
7. Warner-Lambert	EU	1 024.8	40.3	1, 2, 7
8. Pfizer	EU	1 016.0	50	1, 7
9. Sandoz	Suiza	934.8	48	1
10. Eli Lilly	EU	911.1	53.4	1
11. Upjohn	EU	744.0	65.6	1, 2
12. Boehringer Ingelheim	RFA	734.6	76.8	1
13. Squibb	EU	668.4	50	1, 3, 7
14. Bristol Myers	EU	66.2	30.4	1, 7
15. Takeda	Japón	645.6	65.2	1
16. Rhone Poulenc	Francia	613.9	13	1, 3
17. Schering-Plough	EU	606.1	62.6	1
18. Glaxo	GB	594.3	72	1, 2, 3, 4, 6, 7
19. Abbott Laboratories	EU	581.0	47	1, 4, 5
20. Beecham	GB	523.8	35.8	1, 3, 5

Empresa	Sede	Ventas de fármacos <sup>c</sup>		
		Millones de dólares <sup>b</sup>	Proporción de las ventas totales (%)	Líneas de productos incluidos en las ventas de fármacos <sup>d</sup>
21. Johnson and Johnson	EU	518.3	17.8	1, 3
22. Montedison	Italia	486.9	7.8	1, 3
23. Cyanamid	EU	484.0	20.1	1, 4
24. Schering	RFA	456.2	50.7	1, 4
25. AKZO	Holanda	441.5	10.5	1
26. ICI	GB	413.9	5.3	1
27. Smithkline	EU	411.0	52.6	1
28. Wellcome <sup>e</sup>	GB	384.6	65	1, 3, 4, 7
29. G.D. Searle	EU	382.3	51	1
30. Baxter Travenol	EU	354.6	42	1, 7
31. Roussel Uclaf	Francia	340.4	48.3	1
32. Revlon	EU	333.5	29.2	1, 2, 7
33. Dow	EU	333.0	5.3	1, 2, 6
34. Astra	Suecia	307.2	72.6	1, 2
35. Shionogi	Japón	285.5	78	1
36. Fujisawa	Japón	284.7	80	1
37. E. Merck	RFA	275.4	44.3	1
38. 3M	EU	266.0	7	1
39. Sankyo	Japón	245.0	79	1
40. Richardson Merrell	EU	234.8	28.1	1
41. Sterling Drug <sup>f</sup>	EU	227.5	13.8	1, 3
42. Pennwalt	EU	217.1	26	1, 2, 7
43. Syntex	Panamá	216.3	69	1, 4, 5
44. A.H. Robins	EU	211.6	69	1, 2, 4, 5
45. BASF	RFA	209.7	2.4	1
46. Mieji Seika	Japón	174.6	32	1
47. C.M. Industries <sup>g</sup>	Francia	165.4	62	1, 2, 3
48. Altana (antes Varta)	RFA	158.4	46.6	1
49. Miles Laboratories	EU	157.9	33	1, 7
50. Tanabe Seiyaku	Japón	153.5	51	1, 5

Nota: No se incluye a Boehringer Mannheim porque la compañía no proporcionó datos. *Chemical Insight*, en su edición de diciembre de 1978, núm. 1/164, estima sus ventas en 353 millones de dólares.

a. Corresponde al año fiscal de 1977.

b. Todos los tipos de cambio en relación con el dólar de Estados Unidos.

c. Véase el cuadro 10 de la fuente, para obtener información sobre las actividades no farmacéuticas de las primeras compañías.

d. 1: Fármacos éticos; 2: fármacos que no requieren receta médica; 3: productos veterinarios; 4: vitaminas y productos químicos refinados; 5: productos nutritivos; 6: agroquímicos; 7: productos y equipo para hospitales y laboratorios.

e. A falta de datos apropiados en el informe anual de Wellcome, el porcentaje de ventas farmacéuticas sobre las ventas totales se calculó tomando la proporción de 1973 según B. James, apéndice I, p. 248.

f. Puesto que Sterling solamente pormenoriza sus ventas en Estados Unidos (13% de farmacéuticos), se aplicó el mismo porcentaje al total de sus ventas de 495 millones de dólares en el extranjero y se adicionaron a los 163.1 millones de ventas en Estados Unidos. Así, se estima conservadoramente que sus ventas mundiales de fármacos ascienden a 227.5 millones.

g. Estimación basada en las cifras de los primeros ocho meses, como se hace en DAFSA, "Analyse de Groupes", noviembre de 1977.

Fuente: "Transnational Corporations and the Pharmaceutical Industry", Naciones Unidas, Nueva York, 1979, ST/CTC/9. p. 111, cuadro 4.

lucrativa y, finalmente, las políticas reguladoras del Estado son ineficientes.

A esta larga lista de críticas habría que añadir que la producción de medicamentos es inadecuada para satisfacer las necesidades del país. Las estadísticas sobre salud pública y mortalidad son prueba convincente de que los problemas médicos y de salud de México son muy distintos a los que prevalecen en los países occidentales. La diferencia se debe, entre otras causas, a la distribución del ingreso, en extremo desigual tanto en el campo como

en la ciudad, a la consiguiente desnutrición de grandes grupos de población, a la insalubridad y a condiciones climáticas desfavorables. Las complejas relaciones entre estos factores que limitan en México la aplicación de una medicina curativa de tipo occidental no han sido estudiadas a fondo ni por la industria farmacéutica internacional ni por sus filiales y subsidiarias, que dominan la industria farmacéutica en el país.

Por lo general, las transnacionales farmacéuticas sostienen que todos estos problemas no forman parte de sus actividades y que

son competencia del Estado y de las dependencias de salud pública de los distintos países. Por muchas razones, esta actitud convence cada vez menos a los críticos de la industria farmacéutica en México. Quizás los argumentos más importantes son: que los problemas de salud deben atacarse sistemáticamente y que no deben estar sujetos a un tradicional divorcio artificial en el cual la industria farmacéutica privada tiene garantizadas sus cuantiosas utilidades por su dominio de las tecnologías curativas, en tanto que el Estado desempeña la importante y costosa función social de elevar la salud pública a los niveles existentes en las sociedades desarrolladas de altos ingresos, en las que se ha creado la tecnología médica y en donde ésta tiene asegurado un avance constante.

Este argumento principal se refuerza con otro: la terapia incorporada a la medicina curativa que abastece la industria farmacéutica internacional no es neutra, ni biológica ni socialmente. En este campo —quizás más que en cualquier otro— se manipulan por medio de la publicidad comercial las preferencias y las necesidades del consumidor (el paciente), desviándolo de sus verdaderas necesidades (buena salud) y orientándolo hacia soluciones superficiales, es decir, hacia curaciones ex post. El interés exclusivo de la industria farmacéutica por la medicina curativa tiende a crear o a forzar patrones de consumo inducido de medicamentos que afectan negativamente las perspectivas biológicas del ser humano y contribuyen a profundizar las diferencias de bienestar entre los distintos grupos sociales y económicos.

#### CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO NACIONAL

Los críticos mexicanos de la industria farmacéutica por lo general muestran debilidad cuando se trata de propuestas para orientar una política encaminada a crear una capacidad local de I y D que pudiera atacar los problemas que tienen su origen en: a) las características particulares del panorama general de salud, b) las lagunas en los conocimientos médicos y biológicos apropiados que están al alcance de las filiales y sucursales de las transnacionales, y c) la escasa vinculación entre la medicina curativa y la medicina preventiva, no obstante el rápido incremento de los servicios de salud pública.

La industria farmacéutica privada insinúa la posibilidad de hacerse cargo de algunos de estos problemas si el Estado ofreciera incentivos satisfactorios. En otras palabras, la industria probablemente se interesaría en realizar I y D de interés social, siempre y cuando el Estado —y en última instancia, el consumidor— estuviera dispuesto a pagar la totalidad de la cuenta, mientras que las empresas privadas extranjeras encontrarían algunas fuentes adicionales de utilidades en la investigación financiada por el Estado. Por otra parte, la experiencia del Estado y de la comunidad científica en el campo de la investigación farmacéutica y de la salud no ofrece muchas esperanzas en las proposiciones contrarias que consideran la nacionalización de la industria farmacéutica como la solución de todos los problemas. Mientras no se establezcan vínculos firmes entre la industria farmacéutica y los servicios de salud pública, por una parte, y quienes se dedican a la investigación biomédica básica y aplicada, por otra, las posibilidades de producir conocimientos propios y aplicarlos a una medicina curativa “apropiada”, así como de vincular la medicina preventiva con la curativa, seguirán siendo en México, en el mejor de los casos, muy escasas.

La literatura internacional acerca del papel de la industria far-

macéutica en los países en desarrollo menciona frecuentemente los lineamientos de diversas opciones políticas que —se dice— proporcionarían a los países en desarrollo la farmacoterapia que necesitan, una vez que se den plena cuenta de que la medicina curativa es eficaz únicamente dentro de un sistema que proporcione servicios de salubridad. Entre los prerrequisitos para un sistema de salud eficaz figuran: agua potable, servicios sanitarios, nutrición y viviendas adecuadas, control de enfermedades específicas y educación en materia de salud e higiene. Los medicamentos —sea cual fuere su cantidad y calidad— no pueden ser más que una tecnología accesoria, si bien esencial, que coadyuva al funcionamiento eficaz de los servicios generales de salud. Los prerrequisitos anteriormente mencionados están muy lejos de ser una realidad en México, especialmente en las zonas rurales.

Las diversas opciones políticas propuestas a los países en desarrollo abarcan las siguientes medidas generales:

a) la elaboración de una lista de medicamentos esenciales que asegure a toda la población el abastecimiento adecuado en calidad y en cantidad, a un costo razonable y con instructivos apropiados;

b) la centralización, por parte del Estado, de las adquisiciones de medicamentos esenciales a precios adecuados, por lo menos para abastecer a los servicios de salud pública y seguro social, y

c) la instalación paulatina de una producción farmacéutica nacional, adecuada al nivel de desarrollo industrial del país, en tres etapas sucesivas: formulación y envasado, producción de medicamentos a partir de productos químicos intermedios y producción a partir de materias primas.

Después de la guerra México puso en práctica las tres opciones. Utiliza una lista esencial de medicamentos (600, que emplean las dependencias de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y las instituciones de seguridad social); realiza las adquisiciones de medicamentos esenciales para el sector público de manera (casi) centralizada, y produce localmente la mayoría de los productos farmacéuticos intermedios (productos químicos medicinales) y cerca de la mitad de las materias primas. No obstante, México todavía no tiene capacidad tecnológica autónoma en la producción de fármacos, lo que le permitiría adaptar su industria farmacéutica, floreciente pero controlada por empresas extranjeras, a las necesidades sociales y biomédicas del país. Estudios internacionales muestran que los principales obstáculos al crecimiento de una industria farmacéutica “apropiada” en los países en desarrollo son, además de una capacidad tecnológica inadecuada, la falta de personal calificado y entrenado, el alto costo de la importación de fármacos a granel y productos intermedios, la escasez de financiamiento disponible en términos y condiciones aceptables para las empresas nacionales, y la carencia de políticas nacionales bien definidas para promover la expansión de la industria.

La experiencia de México parece indicar que no es posible contar con una industria farmacéutica “apropiada” sin una capacidad tecnológica nacional ni una política bien definida en cuanto a las necesidades médicas y de salud. No sólo estos obstáculos están estrechamente ligados entre sí, sino que el campo de acción del Gobierno en ambas áreas está muy limitado por el dominio de las transnacionales, cuyos objetivos son distintos a los del Estado. Contra la creencia general, en los países en desarrollo el Estado no es un agente libre que pueda imponer

condiciones a las transnacionales establecidas en su territorio. Por el contrario, se ve obligado a negociar con ellas en posición de desventaja, agravada por su desconocimiento de muchas cuestiones clave (tecnológicas, entre otras), así como por la fragmentación burocrática de los procesos para establecer políticas, las presiones de intereses creados en la localidad, la corrupción endémica fomentada por las propias transnacionales, etc. Por consiguiente, como lo demuestra el caso de México, los resultados de las negociaciones permanentes en un sector como el de la industria farmacéutica son muy variados y los intentos para su regularización muy desalentadores. Los resultados habrían sido mucho mejores para el país si el Estado quisiera y pudiera idear una política científica y tecnológica a largo plazo en el campo médico y de la salud.

A mediados de los años setenta México dio un gran paso en esa dirección dentro del marco del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología que fue abandonado por complicadas (aunque algo misteriosas) razones políticas y burocráticas al cambiar la administración a fines de 1976. La sección sobre medicina y salud, elaborada por mexicanos expertos en este campo, sostenía que: a) "el problema básico de la salud en México tiene sus raíces en la pobreza y la desnutrición, en las condiciones insalubres del medio y de la vivienda, y en el analfabetismo y la ignorancia"; b) la orientación adoptada para resolver los problemas de salud no es la adecuada, es decir, "la medicina curativa y de rehabilitación no puede por sí sola resolver el problema nacional de salud", y c) desde el punto de vista del país no es satisfactorio que las empresas farmacéuticas financien la investigación clínica como se venía realizando.

El Plan preveía una nueva orientación de la medicina, hacia la prevención y otras soluciones para mejorar las condiciones de salud y el bienestar físico y psíquico de la población. Recomendaba específicamente poner en ejecución una serie de lineamientos, dando prioridad a los siguientes aspectos de investigación y desarrollo:

a) La investigación sobre medicina preventiva, con énfasis en la población en riesgo.

b) La investigación y experimentación interdisciplinarias para desarrollar nuevas formas de organización de la práctica de promoción de la salud, sobre todo en el medio rural.

c) La investigación orientada a resolver los problemas de salud: i) que afectan a la mayor parte de la población; ii) que tengan gran importancia en México y sobre los cuales no se realice investigación pertinente en el extranjero, y iii) que no sean susceptibles de eliminación por medio de salud pública.

d) La investigación sobre padecimientos específicos cuya prevención y curación no sea posible con los conocimientos actuales: i) enfermedades infeccioso-parasitarias: oncocercosis, amibiasis, cisticercosis, paludismo, toxoplasmosis; ii) los padecimientos infecciosos, particularmente la fiebre tifoidea, la tosferina, las diarreas, la fiebre reumática; iii) la desnutrición y las enfermedades asociadas; iv) los padecimientos específicos, entre los que destacan especialmente la diabetes mellitus, la cirrosis hepática, el cáncer cervicouterino y la epilepsia.

e) La investigación y otras actividades destinadas al conocien-

to de la morbilidad y mortalidad que presenta la población, al mejoramiento de los métodos de diagnóstico y registro que actualmente se emplean, a la elaboración de estudios, regionales o de orden general, que permitan disponer de un cuadro exacto del estado de la salud en el país.

f) La vinculación entre la investigación biomédica, la investigación clínica y la investigación en salud pública, así como el desarrollo paralelo de las mismas.

g) Las actividades necesarias para el desarrollo tecnológico en bioingeniería y farmacología, orientadas al beneficio de los grandes grupos de población.

h) Estudios que evalúen la repercusión de la práctica médica en la salud de la población.

i) La investigación orientada al conocimiento de problemas de crecimiento, desarrollo físico y salud mental; en particular los efectos y consecuencias del alcoholismo, la debilidad mental y los problemas de aprendizaje.

j) Prevención y curación de padecimientos de origen laboral: definición, establecimiento y reglamentación de normas sanitarias y de seguridad en el trabajo.

k) El estudio de los efectos en la salud del empleo de métodos y procedimientos anticonceptivos.

l) Perfeccionamiento de la tecnología para la salud pública y la ingeniería sanitaria, así como de su aplicación.

m) El estudio de los métodos idóneos para poner al alcance de toda la población aquellos mecanismos de prevención ya conocidos de las enfermedades más frecuentes en México.

n) La reorientación en la enseñanza de la medicina que posibilite que el alumno adquiera un conocimiento crítico de las distintas posturas existentes en cuanto a métodos curativos, y un mayor conocimiento sobre la medicina preventiva.

#### CONCLUSIONES

Un programa de acción como el aquí detallado en relación con la investigación necesaria en el campo médico y de la salud tiene muy poco en común con la I y D de las matrices transnacionales con filiales y subsidiarias en México o en otros países en desarrollo. Por lo demás, un programa semejante no se puede llevar a cabo en los laboratorios privados de los países desarrollados, aun si sus propietarios así lo desearan, porque a pesar del avance de los sistemas de computación, no es posible reproducir los complejos sistemas de vida que prevalecen en los países en desarrollo bajo condiciones totalmente distintas.

Por consiguiente, cualesquiera que sean los beneficios del adelanto de los conocimientos terapéuticos en la industria farmacéutica internacional, no pueden considerarse como sustitutos de una I y D propia, realizada en las condiciones locales de los países en desarrollo. Sin embargo, hacerlo resulta prácticamente imposible cuando no se cuenta con una capacidad local, que las compañías transnacionales no pueden proporcionar ni construir debido a la dinámica y los objetivos de la industria farmacéutica internacional de propiedad privada. □