

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Facultad de Historia



**Boticas y Farmacias en la ciudad de Morelia
durante el porfiriato**

Tesis para obtener el título de
licenciado en Historia

que presenta:

Julissa Adame Corona

Asesor: Dr. Francisco Javier Dosil Mancilla

Morelia, Michoacán, Abril 2014

ÍNDICE

Introducción.....	5
Capítulo I. La Farmacia en el siglo XIX	
1.1 Un siglo lleno de novedades.....	18
1.2 El farmacéutico del siglo XIX y su ejercicio profesional.....	22
1.3 El surgimiento de la industria farmacéutica.....	28
1.4 El origen de la especialidad farmacéutica y su producción industrial.....	32
Capítulo II. La ciencia en México durante el Porfiriato y la Farmacia.	
2.1. La ciencia en México al inicio de la centuria.....	35
2.2 El nacimiento de la farmacopea nacional y la creación de la Sociedad Farmacéutica Mexicana.....	37
2.3 La política científica del Porfiriato.....	42
2.4 En defensa de la institucionalización y profesionalización de la Farmacia.....	44
2.5. Crisis de identidad: de artesano a científico.....	50
Capítulo III. La enseñanza de la Farmacia en Michoacán.	
3.1 El siglo XIX michoacano.....	54
3.2 Morelia durante el Porfiriato.....	59
3.3 El origen de la cátedra de Farmacia.....	62
3.4 La enseñanza de la Farmacia de 1877 a 1910.....	67
Capítulo IV. Boticas y farmacias en la ciudad de Morelia durante el porfiriato	
4.1 Reglamentación legal del ejercicio profesional.....	81
4.2 Boticas y farmacias morelianas.....	91
4.3 Farmacéuticos michoacanos.	103
Conclusión.....	109
Fuentes.....	117
Bibliografía.....	118
Anexos.....	131

Resumen

El origen de la carrera de Farmacia lo encontramos en la fundación de la Cátedra de Medicina en 1830, la cual era impartida en la Escuela de Medicina, institución dependiente del Colegio de San Nicolás, el alumno que la cursaba adquiría el título de Médico Farmacéutico. En 1858 quedaría por fin especificadas ambas profesiones de manera independiente, creándose la carrera de Farmacéutico con plan de estudios propio. A lo largo del siglo XIX la cátedra de Farmacia se fue transformando como consecuencia de las reformas de enseñanza, dichos cambios tuvieron como objetivo el de ofrecer una formación científica más completa, en un momento en donde la ciencia farmacéutica logró su más trascendental desarrollo, lo cual fue posible en gran medida al progreso que tuvo la Química aplicada a la Farmacia. Ante esta nueva realidad, la fabricación de medicamentos se desarrolló a gran escala, surgiendo con ello importantes fábricas químicas que abastecieron a una gran cantidad de boticas y farmacias en todo el mundo. Los boticarios y farmacéuticos de la Morelia porfiriana fueron desplazados de sus funciones como los únicos y auténticos técnicos del medicamento para convertirse en dispensadores de especialidades farmacéuticas o medicamentos de patente. La elaboración de estos nuevos fármacos y su posterior comercialización sobrepasaron las posibilidades de las boticas tradicionales.

Palabras clave: boticas, farmacias, medicamentos, profesionalización, ciencia, tradición.

Abstract

The origin of the race of Pharmacy can be found in the founding of the Department of Medicine in 1830, which was given at the School of Medicine under the Colegio de San Nicolás institution, the student that was studying acquired the title of Pharmacist Physician. In 1858 would finally both professions specified independently, creating career Pharmacist with own curriculum. Throughout the nineteenth century professor of Pharmacy was transformed as a result of education reforms, these changes were intended to offer a more complete scientific training, a time when pharmaceutical science achieved its most momentous development, made possible largely to the progress that had applied chemistry Pharmacy. Given this new reality, the manufacture of medicines developed on a large scale, thereby emerging major chemical factories which supplied a lot of drugstores and pharmacies worldwide. Apothecaries and pharmacists porfiriana Morelia were displaced from their duties as the only authentic and technicians to become drug dispensers Proprietary or patent medicines. The development of these new drugs and trading exceeded the possibilities of traditional pharmacies.

Keywords: drugstores, pharmacies, drugs, professionalism, science, tradition.

INTRODUCCIÓN

La historia de la farmacia en México apenas ha merecido hasta el momento la atención de los investigadores. La mayor parte de los estudios históricos dedicados a la sanidad se han centrado en la medicina, sobre la cual existe mucha información, tanto bibliohemerográfica como archivística. La farmacia requiere de una investigación histórica propia, ya que al igual que la medicina ha contribuido de manera importante a la prevención y cura de las enfermedades, y a establecer imaginarios en torno a la salud y el cuerpo. Por tal motivo, se ha considerado de suma importancia llevar a cabo un estudio sobre la ciencia farmacéutica y sobre las oficinas de farmacia en Morelia, Michoacán, durante el Porfiriato.

La elección de esta ciudad no es casual. Morelia albergaba, como capital del Estado, la mayor parte de las farmacias y boticas de Michoacán, y también las más reconocidas, ya fuera por la eficiencia de su propaganda o por la destreza en la preparación de medicamentos. Además, en esta ciudad se encontraba la Escuela de Medicina, dependiente del Colegio de San Nicolás, que ofrecía la carrera de Farmacia. Esto permitió que se estableciera una importante élite intelectual científica, que incluía a boticarios y farmacéuticos, los cuales contribuyeron a mejorar las técnicas farmacéuticas. Su práctica consistió en la elaboración de fórmulas magistrales y preparaciones oficinales, y en la venta de las especialidades o medicamentos de patente. Otra de las razones por las cuales se eligió la ciudad de Morelia fue por la accesibilidad a los archivos, que resultaron imprescindibles sobre todo para entender el papel que desempeñó el Estado en lo relativo a la vigilancia y el control de la instrucción académica y del ejercicio profesional de la farmacia.

Los boticarios y farmacéuticos de la Morelia porfirista fueron los portadores de los conocimientos de esta ciencia, por lo cual serán los principales actores que nos guiarán en la construcción de esta historia. Sus hazañas y errores nos mostrarán cómo lucharon por consolidar su profesión, así como sus habilidades y limitaciones para elaborar medicamentos y legitimar su práctica ante la sociedad. El perfil de ambos profesionales (boticarios y farmacéuticos) es distinto. Los primeros eran artesanos que, gracias a su experiencia y práctica, lograron consolidarse como importantes preparadores de medicamentos y remedios, lo cual les valió fama y prestigio. Los segundos se esforzaron

por legitimizar y consagrar su profesión como una ciencia. Representan dos paradigmas diferentes que convivieron durante el Porfiriato, si bien de una manera tensa, ya que los primeros reflejaban una práctica tradicional, mientras que los segundos se presentaban bajo el símbolo de la modernidad científica. Conviene señalar que durante el Porfiriato tuvo lugar una profunda transformación por la cual los medicamentos de patente desplazaron a la fórmula magistral confeccionada en las boticas. La elaboración de estos nuevos medicamentos y su posterior comercialización sobrepasaron las posibilidades de las boticas tradicionales.

Para poder realizar esta investigación fue necesario estudiar las boticas, droguerías y farmacias. Estos establecimientos fueron auténticos laboratorios donde se elaboraban medicamentos pero también lugares comerciales que atendían una demanda, competían por una clientela –con precios, atención y calidad– y exploraban alternativas para ampliar el mercado.

Uno de los principales obstáculos que enfrentaron los farmacéuticos fue la presencia de los llamados “charlatanes”, es decir, sujetos que ejercían la farmacia sin poseer un título profesional. Esta situación se tornó preocupante no sólo para los farmacéuticos, sino también para el Estado, por los riesgos para la salud que suponían tales prácticas no controladas. Para garantizar una formación científica adecuada, la Junta de Salubridad decretó, el 15 de diciembre de 1881, un plan de estudios en el Colegio de San Nicolás que organizaba en seis años los estudios preparatorios para médicos y farmacéuticos. A partir de esa fecha, la Escuela Médica del Colegio de San Nicolás de Hidalgo, amparada por el Estado, fue la principal responsable de la formación de estos profesionales. Esto nos muestra que las instituciones académicas tuvieron mucha importancia en la atención de los problemas sanitarios; por este motivo, consideramos conveniente adentrarnos en la organización y las actividades de la carrera de Farmacia de Morelia, creada en 1858.¹

La Morelia porfiriana constituye el espacio temporal de este estudio, que comprende el periodo de 1877 a 1911; inicia con la primera presidencia del general Díaz y concluye en 1911 con la Revolución maderista, cuando don Porfirio abandona el poder y se exilia en

¹ Rosa María Torres Ponce de León: “Escuela de Químico Farmacobiología”, *Presencia Universitaria*, Morelia, Michoacán, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, La voz de Michoacán, 2002, pp. 216-219; Rafael Alcántar Nieto, *La enseñanza de la Farmacia en Michoacán*, Morelia, Ediciones Casa de San Nicolás, 1985, p. 27.

Francia. En esa temporalidad, la carrera de Farmacia en Morelia fue experimentando una serie de cambios en sus planes de estudios, que permitieron al farmacéutico explotar una nueva faceta como químicos. También se ha elegido este período porque en él comienza a surgir un nuevo discurso elaborado por los farmacéuticos para legitimar su profesión. Además se analizó qué tipo de medicamentos se vendían en las boticas y farmacias, bajo la hipótesis de que a finales del siglo XIX se incrementó la influencia y la demanda de los medicamentos de patente.

Durante el siglo XIX se produjo un acontecimiento a nivel internacional: los gobiernos y las grandes empresas industriales tomaron plena conciencia de la importancia que representaba el progreso científico en la vida social y económica, y como respuesta a ello implementaron una serie de políticas para difundir las ciencias.² Para ello era necesario profesionalizar la empresa científica, es decir, crear instituciones dedicadas exclusivamente a la investigación, lo cual se pudo concretar con el apoyo y control de los gobiernos. Pero no sólo la salud del pueblo estaba en juego: la ciencia suponía un redituable negocio y las empresas comprendieron que invertir en proyectos científicos podía ofrecerles pingües beneficios.

En este contexto histórico, la Farmacia, al igual que otras profesiones científicas, entró en un periodo caracterizado por la aplicación de la ciencia a la tecnificación. El rápido crecimiento de la industria farmacéutica se debió en gran medida al progreso que tuvo la química aplicada a la Farmacia, gracias al descubrimiento de los alcaloides, en 1804, por el entonces boticario Adam Sertürner, lo cual provocó una revolución terapéutica. El nacimiento de la química de los alcaloides constituyó uno de los momentos estelares en la historia de la investigación farmacológica.³ Ante esta nueva realidad, la fabricación de alcaloides se desarrolló a gran escala, surgiendo con ello importantes fábricas químicas que abastecieron a una gran cantidad de boticas y farmacias de todo el mundo. Por lo tanto, la elaboración de medicamentos durante este siglo ya no sólo se producía dentro de las boticas; como se ha mencionado, las fábricas comenzaron a tomar la batuta en esta nueva forma de comercio sanitario y a producir sustancias farmacéuticas básicas que

² Luz Fernanda Azuela Bernal: *Tres sociedades científicas en el porfiriato*, México, DF, Sociedad mexicana de historia de la ciencia y la tecnología A. C., Universidad tecnológica de Nezahualcóyotl, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, 1996, p. 11.

³ Christoph, Friedrich: “Los albores de la era industrial farmacéutica en Alemania”, *La farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, p. 255.

suministraban a los boticarios para que confeccionaran con ellas los medicamentos en su forma definitiva. Fue por eso que, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, las fábricas químicas (sobre todo las de colorantes) empezaron a ocuparse de la producción de fármacos sintéticos. Esto tuvo una enorme repercusión en las farmacias y en la función de los farmacéuticos: ya no eran expertos en recetas tradicionales, a menudo locales, sino profesionales con formación química que se mantenían informados de los preparados galénicos que producía la industria y de las especialidades farmacéuticas.⁴

Durante este periodo, nuestro país experimentó una serie de cambios en lo político, económico, social, cultural y científico. La época de “paz, orden y progreso” comenzaba. Los primeros años del Porfiriato se caracterizaron por ser una etapa de construcción, pacificación, unificación y negociación, pero también de represión. El régimen osciló entre la legalidad y la apariencia de legalidad. Díaz recurrió a la negociación y conciliación para unificar y cohesionar las fuerzas políticas y regionales. Una de las principales preocupaciones del presidente y de su aparato político consistió en la construcción de una nación moderna, económicamente desarrollada y con un gobierno estable. Sin embargo, la realidad fue otra: el poder quedó concentrado en el general y en sus hombres de confianza; el resto de la población, que era la mayoría, estaba inmersa en la miseria, la ignorancia y la desigualdad, pues no tenía lugar dentro del proyecto modernizador que había creado la dictadura.

El Porfiriato constituye un periodo significativo para la historia científica de nuestro país. El régimen impulsó una política científica orientada a satisfacer las demandas de los proyectos de industrialización y modernización. Dicha política se pudo concretar gracias a las alianzas entre el Estado y las comunidades científicas, dando paso con ello a la fundación de una gran cantidad de instancias dedicadas a la investigación, las cuales estarían bajo la vigilancia de la Secretaría de Fomento. De los logros más importantes destaca la creación de una amplia estructura sanitaria y hospitalaria guiada por políticas de

⁴ *Ídem*. Sobre el origen de las especialidades farmacéuticas véase Patricia Aceves Pastrana, “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo (XIX-XX)”, *Continuidades y rupturas: una historia tensa de la ciencia en México*, México, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Autónoma de México, Facultad de ciencias, (coords.) Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz, 2010, pp. 312-320.

salud pública. El nuevo Estado porfiriano había descubierto otro aspecto interesante en el fomento de la ciencia: su poder legitimador.⁵

En lo que respecta a las sociedades científicas, éstas propiciaron la formación y creación de un sistema de enseñanza e investigación normalizada por los lineamientos de la filosofía positivista. Se consideraba que el método científico debía aplicarse al estudio de la sociedad, es decir, se creía que el estudio sistemático de la sociedad les permitiría comprender las leyes que regían su funcionamiento y, al conocerlas, se podrían eliminar todos los obstáculos que impedían el progreso. Por esa razón, se consideró necesario el establecimiento de un gobierno fuerte, capaz de fomentar la economía y reformar la sociedad; de ahí surgió el interés por impulsar programas de salud y educación.

El Instituto Médico Nacional (IMN), creado en 1888, fue el espacio idóneo para la preparación de las futuras investigaciones farmacéuticas, botánicas, zoológicas, médicas y químicas. Sus objetivos consistieron en conocer las propiedades de las plantas medicinales para elaborar una farmacopea nacional, ya que no se contaba con una, lo cual obstaculizaba la práctica de los boticarios y farmacéuticos. El trabajo del IMN no partía de cero: en realidad se guiaba por los saberes medicinales tradicionales que las comunidades indígenas mantenían vigentes. En los laboratorios del Instituto, estos saberes se revestían con tecnicismos y se sometían a una serie de estudios que los legitimaban como científicos. El IMN estuvo dividido en cinco secciones: historia natural médica, química analítica, fisiología experimental, clínica terapéutica y climatología, y geografía médica. La segunda sección fue sin lugar a dudas la más significativa; en ella se realizaban “los análisis cualitativos y cuantitativos de los principios extraídos de plantas y animales colectados y clasificados”, para después elaborar los fármacos.⁶

⁵ Luz Fernanda Azuela, *op. cit.*, pp. 21-22.

⁶ Esta institución ha merecido notables estudios, entre los que destacamos Luz Fernanda Azuela, “El Instituto Médico Nacional como espacio de legitimación de la medicina mexicana tradicional”, *Las ciencias químicas y biológicas en la formación de un mundo nuevo*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1994, pp. 359-371; Consuelo Cuevas Cardona y Juan José Saldaña, “El Instituto Médico Nacional de México. De sus orígenes a la muerte de su primer director (1888-1908)”, *La Casa de Salomón en México. Estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*. México, Facultad de Filosofía y Letras, Dirección General de Asuntos del Personal Académico, UNAM, (ed.) Juan José Saldaña, 2005, pp. 218-256; Rafael Guevara Fefer, “La biblioteca botánico-mexicana. Un artefacto de y para la ciencia nacional”. *Relaciones*, vol. 22, núm. 8, 2001, pp. 167-205; Nina Hinke, *El Instituto Médico Nacional. La política de las plantas y laboratorios a fines del siglo XIX*, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades de la UNAM, 2012; Efrén del Pozo, “El Instituto Médico Nacional”, *Anales de la Sociedad Mexicana de*

Las preocupaciones que giraban en torno al bienestar de la salud se fundamentaban en la insalubridad que imperaba sobre todo en los sectores más golpeados por la miseria. El panorama epidemiológico se caracterizó por la carencia de una educación sanitaria y la falta de atención médica. Para finales del siglo XIX se registraron epidemias que provocaron la muerte de miles de mexicanos; las posibles causas de estos desastres se atribuyeron a la ignorancia y a los vicios de los padres y de las familias. Dichos problemas sanitarios merecieron la atención del Estado y sus científicos. Durante esta época destacan diversas propuestas de médicos mexicanos que intentaron mejorar esta situación. Cabe destacar que para el gobierno, el problema sanitario se derivaba del hecho de que la población tuviera malos hábitos y careciera de una conciencia higiénica; no lo contemplaba como un producto de la marginación y las desigualdades sociales. El Supremo Consejo de Salubridad, fundado en 1841, se encargó de buscar medidas para mejorar la realidad sanitaria de nuestro país. No se caracterizó, desde luego, por desempeñar un excelente papel, entre otras razones porque careció de suficiente personal y porque descuidó a las provincias. Los Estados que no formaron sus propios Consejos de Salubridad organizaron Juntas Sanitarias a través de los ayuntamientos.⁷

En Morelia se crearon asociaciones como la Sociedad Médica de Michoacán, la Academia de Estudios Médicos y la Unión Médica Michoacana, en donde se intercambiaron conocimientos y experiencias profesionales.⁸ En dichas agrupaciones científicas, los farmacéuticos morelianos lucharon por consagrar la práctica de la farmacia, preocupándose por adquirir los conocimientos necesarios para desempeñarse como expertos preparadores de medicamentos. Las boticas y farmacias constituyeron los centros de distribución de las fórmulas magistrales y de los medicamentos de patente, como se ha venido mencionando. Si bien durante esta periodicidad era evidente el uso de los medicamentos ya fabricados, por lo general de procedencia extranjera, se mantenía el consumo de medicamentos elaborados por los boticarios. Hay que tener presente que por

HISTORIA CIENCIA y de la Tecnología, núm. 4, 1974, pp. 145-146; E. Sierra Sánchez, *El Instituto Médico Nacional: la historia de su surgimiento y su aportación al desarrollo científico de México*, Facultad de Filosofía y Letras, México, UNAM, 1990.

⁷ Moisés González Navarro: "La vida social", *Historia moderna de México. El Porfiriato*. México, ed. Hermes, 1985, pp. 102-108.

⁸ Gerardo Sánchez y Eduardo Nomelí Mijangos, *Las contribuciones michoacanas a la ciencia mexicana del siglo XIX*, Morelia, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas y Morevallado, 1996, pp. 52-53.

siglos los farmacéuticos fueron los responsables de la confección de las fórmulas magistrales prescritas por los médicos. Podemos entender el conflicto que generó la industrialización de los medicamentos, ya que los despojaba de sus funciones.

Todo aspirante a farmacéutico tenía que estudiar en la única institución académica existente en Michoacán, la Escuela de Medicina, dependiente del Colegio de San Nicolás. Durante el siglo XIX, después de la Independencia, esta institución sufrió grandes contratiempos que provocó constantes clausuras y reaperturas. Una vez consolidada la situación política nacional, el Congreso del Estado adoptó en 1847 una política para que los estudios que se hacían en Michoacán fueran reconocidos en todo el país. En el caso de las ciencias médicas, se ofrecían dos carreras: la de médico cirujano y la de boticario. Esta última tenía un plan de estudios que consistió en la implementación de una sola cátedra, Farmacología, cursada en cuatro años. En el primer curso se estudiaba Botánica y Química; en el segundo, Farmacia y Química; en el tercero, Materia médica y Química y en el cuarto, Farmacia en la oficina. Las lecciones de Botánica, Química y Farmacia se daban en las boticas particulares, tanto para los futuros médicos cirujanos como para los boticarios.⁹

El organismo encargado de vigilar el ejercicio profesional de los farmacéuticos michoacanos fue la Junta de Salubridad. Se ocupó de emitir circulares, códigos sanitarios y reglamentos, con el objetivo de conseguir que los productos terapéuticos fueran elaborados solamente por aquellos que, de acuerdo con su preparación académica, eran los únicos y auténticos técnicos del medicamento.

Como se ha venido observando, el ejercicio profesional del farmacéutico fue cambiando en la medida que los fármacos se industrializaban, lo que simultáneamente originó el distanciamiento de sus funciones tradicionales; en otras palabras, su función fue cambiando de experto preparador de fórmulas magistrales a despachador de medicamentos de patente. Así, con este antecedente, las boticas y farmacias morelianas (y de todo el país) dejaron de estar relacionadas exclusivamente con la preparación de medicamentos para convertirse en centros de distribución de fármacos norteamericanos y europeos. En respuesta a estos cambios, el colectivo farmacéutico michoacano sintió la necesidad de una formación científica más completa para poder enfrentar los nuevos tiempos, cuya

⁹ Silvia Figueroa Zamudio: *La enseñanza de la medicina en Michoacán en el siglo XIX*, Morelia, Universidad Michoacana, 2002, p. 49.

participación se pudo constatar en las reformas hechas a los planes de estudio para la carrera de Farmacia, entre las que destacan la de 1881 y la de 1894. En síntesis, al finalizar el siglo XIX convivieron en Morelia dos paradigmas diferentes: el tradicional o artesanal y el científico o moderno. Es decir, se mantenía vigente la práctica tradicional encabezada por los boticarios, pero también se vivió y experimentó la irrupción de una nueva tendencia, la cual se presentaba bajo el símbolo de la modernidad; los farmacéuticos lucharon por legitimarla a lo largo del siglo.

Objetivos e hipótesis

El presente trabajo plantea como principal objetivo estudiar la situación de las boticas y farmacias de Morelia durante el Porfiriato. Asimismo, pretende indagar en la formación académica que recibían los farmacéuticos, en los procesos de institucionalización de la disciplina farmacéutica, y en el impacto profesional y social que tuvo la introducción de los medicamentos de patente.

A partir de estos objetivos, se planteó la siguiente hipótesis: en la medida que el medicamento se industrializaba y que las funciones tradicionales de los farmacéuticos se iban perdiendo, el profesional de la Farmacia sintió la necesidad de una formación académica más completa para hacer frente a los nuevos tiempos, lo que dio paso a la transformación de la Farmacia en una ciencia. Por otro lado, se intentará demostrar que ante la nueva expectativa de la farmacéutica, las oficinas de farmacia se vieron obligadas a evolucionar para mantenerse a la vanguardia, es decir, se convirtieron en centros de distribución de medicamentos de patente, desplazando poco a poco las fórmulas magistrales. Finalmente, la profesión tuvo que hacer frente a la carencia de leyes que prohibieran el ejercicio de la farmacia sin un título debidamente autorizado, lo que nos lleva a la suposición de que las autoridades encargadas de la salud pública se mantuvieron relajadas en cuanto a la vigilancia del ejercicio profesional de los farmacéuticos.

Fuentes

Para poder construir la historia de la Farmacia en Michoacán, se recurrió a la información contenida en archivos, revistas, periódicos y libros. Estas son las principales fuentes consultadas en este trabajo:

a) *Archivos*. Fue de suma importancia recurrir a los archivos para poder obtener información inédita. Se revisó el Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán, que nos proporcionó información relativa a las leyes emitidas por las autoridades, a saber, sobre la instrucción académica y el ejercicio profesional. En dicho acervo se consultó un reglamento dirigido para las boticas morelianas (en la temporalidad que nos ocupa), el cual nos fue de gran utilidad para conocer los lineamientos legales que debían cumplir las oficinas de farmacia para poder abrir sus puertas al público. También se consultó el Archivo Histórico Municipal de Morelia, en el cual se hallaron documentos relativos a los farmacéuticos que ejercían la profesión (con y sin título profesional debidamente autorizado), además de una lista de las boticas establecidas en la capital de Estado. Además se localizaron circulares emitidas por las autoridades estatales y municipales en lo relativo al ejercicio profesional, que reforzó y amplió la información recabada en el Archivo del Poder Ejecutivo.

b) *Revistas*. Se consideró de suma importancia revisar las publicaciones de *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana, dedicado a difundir los conocimientos científicos del ramo y a sostener los derechos del profesorado*, creado en 1890 por la Sociedad Farmacéutica Mexicana y de publicación mensual. Dicha revista nos proporcionó datos sobre el ejercicio profesional de la farmacia en nuestro país a finales del siglo XIX, época de nuestro estudio, así como las polémicas surgidas en su entorno. Por otra parte, dicha publicación sirvió como instrumento de difusión empleado por los científicos mexicanos, en donde dieron a conocer sus investigaciones y sus propuestas para defender los derechos de los farmacéuticos. La información obtenida nos permitió elaborar un análisis comparativo de lo que ocurría en la capital del país y en la ciudad de Morelia.

c) *Periódicos*. Los periódicos también nos brindaron información interesante para la investigación. Los anuncios publicitarios nos mostraron cuáles eran los tipos de medicamentos que vendían las boticas y farmacias morelianas, además de otros productos. Por tal motivo se visitó la Hemeroteca Pública Universitaria “Mariano de Jesús Torres”. La publicidad contenida en la prensa nos permitió concretar la idea de que los medicamentos de patente fueron bien recibidos por la sociedad moreliana. Es importante destacar que

también se mantuvo vigente el uso y consumo de fármacos creados por farmacéuticos morelianos, como fue el caso de Atanasio Mier, Rafael Elizarraras y Julio Videgaray. Por otro lado, gracias a la consulta de los periódicos se pudo obtener información sobre los responsables de las oficinas de farmacia. Finalmente, la consulta de los tres archivos nos proporcionó datos que nos permitieron ahondar en la historia de las boticas y farmacias morelianas.

d) *Libros*. Para la revisión historiográfica, se consultó el libro editado por la empresa farmacéutica Roche, titulado *La Farmacia. Impresiones históricas*.¹⁰ Esta publicación ofrece un amplio estudio sobre el desarrollo de la Farmacia a través del tiempo, presentándonos capítulos que abarcan desde los inicios del arte de la farmacia hasta su constitución como ciencia. De esta obra se obtuvo información sobre la importancia de los avances en la química, de la ciencia farmacéutica y sobre todo de la era industrial de los medicamentos. Se destaca la figura del boticario y del farmacéutico dentro de la vida social, lo cual nos ha conducido a una inevitable comparación entre las realidades en Europa y América, muy diferentes, primeramente porque en el Viejo Continente el boticario actuó de manera indirecta en la cura y prevención de las enfermedades, mientras que en América, el boticario se vio ante la necesidad de revisar y recetar a los enfermos, es decir, actuó de manera directa. Esta tradición es un fiel reflejo de las herencias de la Colonia. Para un mayor estudio y precisión sobre el tema se revisaron algunos capítulos de la *Medicina Novohispana siglo XVIII*.¹¹

Revisión historiográfica

Dentro de la historiografía mexicana destacan las obras publicadas por Patricia Aceves Pastrana, quien ha sido una de las pocas investigadoras que se ha preocupado por rescatar el estudio de la Farmacia en México, logrando con esto que diversos colegas se unan a sus proyectos, quienes a su vez han aportado nuevos estudios relacionados con el tema. Lo característico de estas obras es que abordan la historia de la farmacia desde una perspectiva

¹⁰ *La Farmacia. Impresiones históricas*. Basilea, Suiza, ediciones Roche, 1996.

¹¹ *Medicina Novohispana siglo XVIII*, Tomo IV, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001.

principalmente institucional y académica, es decir, se centran en las iniciativas del Estado, las instituciones científicas y el cuerpo legislativo.

Tres Sociedades Científicas en el Porfiriato, de Luz Fernanda Azuela Bernal, nos permite analizar cuál fue el papel que desempeñó la ciencia en nuestro país en esta etapa marcada por el positivismo. De acuerdo a esta obra, las sociedades científicas y las instituciones del saber jugaron un papel muy importante para la institucionalización de las ciencias. Observa que, por lo general, la historiografía actual es muy crítica con el porfirismo, debido a la implementación de la filosofía positivista que fundamentó e implementó el gobierno del general Díaz para legitimarse en el poder. Independientemente de esto, es necesario precisar que el gobierno de don Porfirio llevaría a cabo la culminación de todas las reformas científicas de sus antecesores, las cuales estarían orientadas hacia las demandas que implicaba el proyecto de industrialización del país. Entre los logros más importantes de este gobierno destaca el establecimiento de una “amplia estructura sanitaria y hospitalaria guiada por políticas de salud pública que se extendió por todo el país”,¹² y la creación de uno de los centros científicos más importantes de la historia de México: el Instituto Médico Nacional.

En cuanto a la historiografía michoacana, cabe destacar, por su importancia para nuestra investigación, la obra del doctor Rafael Alcántar Nieto, *La enseñanza de la farmacia en Michoacán*. Comienza por relatarnos el origen de los boticarios desde la época prehispánica hasta la actualidad, dando con ello una breve semblanza del recorrido de las prácticas farmacéuticas. Este trabajo se puede considerar como un trabajo introductorio, puesto que le falta analizar de manera más minuciosa el papel del farmacéutico, y presenta algunos datos y observaciones inexactas. Aun así, su lectura resultó de gran apoyo para la realización de esta tesis, sobre todo en lo que respecta al establecimiento de la Escuela de Farmacia y las materias que se cursaban, así como las prácticas que se realizaban en las boticas más importantes de la ciudad. La obra de Silvia Figueroa Zamudio titulada *La enseñanza de la medicina en Michoacán en el siglo XIX*, nos ayudó a fortalecer el contexto histórico sobre el origen de la cátedra de Farmacia y su desarrollo a lo largo del siglo. *Las contribuciones michoacanas a la ciencia mexicana del siglo XIX*, de los autores Gerardo Sánchez Díaz y Eduardo Nomelí Mijangos Díaz, nos permitió conocer cómo se

¹² Luz Fernanda Azuela Bernal, *op. cit.*, p. 22.

desarrollaron las investigaciones científicas de los farmacéuticos michoacanos, destacando entre ellas la botánica. Por otro lado, la información obtenida de dicho libro nos ayudó a reconstruir el discurso de los profesionales de las ciencias de la salud que vivían en provincia.

La historia como disciplina cuenta con varios métodos para dar a conocer los hechos del pasado. De los enfoques que se emplearon para la elaboración de este trabajo destacan el de la historia de la ciencia, la historia cultural y la social. La ciencia farmacéutica se analizó desde su perspectiva social e intelectual, es decir, se intentó comprender cómo contribuyó para beneficiar a la sociedad y cómo se transformó a lo largo del siglo XIX. Además, se estudió el nuevo discurso de los farmacéuticos, el cual surgió dentro de un contexto social de cambios, es decir, en un periodo en el que se dio la reconversión del rol tradicional de estos profesionales y de las farmacias. Para el desarrollo de una historia social de las ciencias, se llevó a cabo un estudio encaminado hacia los mecanismos de la institucionalización que se experimentaron a lo largo del siglo XIX; por lo tanto, se estudiaron las universidades, lugares en donde se adquirirían los nuevos conocimientos en boga. Además, se tomó en cuenta cómo se llevó a cabo la profesionalización de estos hombres, es decir, su formación académica dentro y fuera del aula. La tradición medicamentosa fue otro aspecto que se estudió, tomando como base la historia cultural. Cuando hablamos de una tradición, sabemos de antemano que nos referimos a un aspecto cultural, en este caso relacionado con los medicamentos; en este sentido, se intentó conocer el arraigo que la población tuvo hacia los remedios naturales y su interés por los nuevos fármacos.

Estructura

La presente obra está formada por cuatro capítulos. El primero se titula: “La Farmacia en el siglo XIX” y contiene cuatro apartados en los cuales se abordan de manera general la situación de la Farmacia a nivel internacional, dentro de un contexto social de cambios y transformaciones que permitieron aportaciones científicas y tecnológicas de gran calado. Se mencionan los aspectos más relevantes de la actividad farmacéutica en Europa, principalmente en Francia y Alemania, dos países con gran protagonismo en la historia de la industria farmacéutica. Además, se explica el origen y desarrollo de la industria

farmacéutica y las repercusiones en la vida laboral de los farmacéuticos, quienes se vieron desplazados de sus roles tradicionales como preparadores de medicamentos.

El segundo capítulo, titulado “La ciencia en México durante el Porfiriato y la Farmacia”, cuenta con cinco apartados, en los cuáles se estudian los aspectos de la ciencia en México al inicio de la vida independiente, la situación de las sociedades de sabios y su actividad científica, la cual se caracterizó por la formulación de proyectos de carácter nacionalista. Se plasmó la actividad científica de los farmacéuticos mexicanos, quienes a través de sus investigaciones lucharon por consolidar y legitimar su profesión. De sus logros más significativos destacan la publicación de la farmacopea nacional y la creación de la Sociedad Farmacéutica Mexicana. Además, se explica cómo se llevó a cabo la política científica porfirista, la cual estuvo orientada a satisfacer las demandas de los proyectos de industrialización y modernización del país. El último apartado nos remite a la crisis de identidad que experimentó el farmacéutico mexicano a finales del siglo XIX, como producto del surgimiento de la industria farmacéutica en Europa y Estados Unidos.

El capítulo tres, que lleva por título “La enseñanza de la Farmacia en Michoacán”, se encuentra dividido en cuatro partes, en las cuales se aborda el contexto histórico social de Michoacán durante el siglo XIX, con énfasis en sus últimas décadas. Además, contiene los antecedentes que dieron origen a la cátedra de Farmacia y su posterior enseñanza de 1877 a 1910.

El capítulo cuatro, “Boticas y farmacias en la ciudad de Morelia durante el porfiriato”, comprende tres apartados. Se dan a conocer las acciones que el gobierno michoacano emprendió para vigilar el ejercicio profesional de los farmacéuticos morelianos, como la emisión de leyes y reglamentos. Además, se proporciona información sobre el número de boticas y farmacias establecidas en la capital del Estado, así como la relación de los farmacéuticos residentes en dicha entidad. Por otro lado, se hace un estudio descriptivo de la actividad de las oficinas de farmacia, destacando la labor de estos establecimientos como distribuidores de fórmulas magistrales y de medicamentos de patente. Se presentan datos de los farmacéuticos morelianos que ejercían la profesión (con y sin título profesional). Se concluye el capítulo con una mención al campo laboral de los farmacéuticos morelianos y se analiza si se desempeñaron exclusivamente en sus boticas o si combinaron esta actividad con la docencia y la investigación farmacológica.

CAPÍTULO I. LA FARMACIA EN EL SIGLO XIX

1. 1 Un siglo lleno de novedades

Un nuevo siglo comienza y con este una nueva época que será testigo del nacimiento y el desarrollo de importantes investigaciones científicas y tecnológicas, de creaciones artísticas y de nuevas corrientes de pensamiento. En esta centuria, el rápido desarrollo de las ciencias propiciaría que la actividad científica se convirtiera en un fenómeno social de interés para los gobiernos y para las grandes empresas industriales, quienes comenzaron a adquirir plena conciencia de las tremendas implicaciones que traía consigo el progreso científico sobre la vida social, y al mismo tiempo se vieron ante la necesidad de iniciar y desarrollar una política científica controlada por el Estado.¹³ Por lo tanto la enseñanza de las ciencias y las instituciones científicas adquirieron un gran protagonismo.

En el campo de la filosofía aparece en la segunda década del siglo XIX una nueva doctrina opuesta al idealismo romántico del mundo hegeliano: la positivista. Su creador, Auguste Comte, sostenía que el conocimiento lo es sólo de datos verificables, es decir, a través de la contemplación de las teorías y de la observación de los hechos.¹⁴ Por lo tanto, concebía la historia como el relato de los hechos observados, excluyendo toda explicación sobre ellos. Por otro lado, el positivismo afirmó que el progreso es una ley natural de la evolución humana, y para poder alcanzarlo resulta necesario establecer la paz y el orden social, poniendo el desarrollo científico y tecnológico como motor y meta de ese proceso, cuyo resultado sería el bienestar de las naciones. Por obvias razones, esta filosofía se convirtió en la expresión ideológica del régimen capitalista implantado por la burguesía.¹⁵ En el caso de México, el general Porfirio Díaz y su grupo de “científicos” adoptarían esta filosofía como lema de su régimen: “orden y progreso”.¹⁶

¹³ Luz Fernanda Azuela Bernal, *Tres Sociedades Científicas en el Porfiriato*. México, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, A. C., Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, Instituto de Geografía, Universidad Autónoma de México, 1996, p. 11.

¹⁴ María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, *La farmacia en el siglo XIX*, España, Akal, 1992, p. 8.

¹⁵ Elí de Gortari, “Ciencia positiva y política “científica”, *Historia Mexicana*, 1952, no. 4, el Colegio de México, México, pp. 603-604.

¹⁶ *Ibid.*, pp. 607-608.

Uno de los rasgos más distintivos del siglo XIX dentro del orden político, económico y social es la aparición e imposición de la soberanía nacional, entendida como una nueva concepción del poder político en oposición con la antigua soberanía de los monarcas. Esta nueva tendencia trajo consigo un amplio desarrollo de las instituciones y de las costumbres, cuyo resultado será una nueva forma de concebir el mundo que justificara y legitimara el sistema capitalista, cuya misión civilizadora tendrá como objetivo la imposición de valores y creencias, tales como: la modernización, la fe en el progreso y el trabajo como la más grande virtud.¹⁷ La burguesía asumirá el poder social por su ardiente voluntad de empresa, su ansia de mercados y por su capacidad de racionalizar la vida, convirtiéndose en el gran beneficiario de la revolución industrial.¹⁸

Con el antecedente de la máquina de vapor y la mecanización de la hilandería que irrumpieron a finales del setecientos y principios del ochocientos la primera revolución industrial iniciaba. Y será gracias a la vinculación de la ciencia y tecnología que esta revolución persistió. En la segunda mitad del siglo XIX, los Estados industrializados, entre los que destacaban Inglaterra, Francia, Holanda, Alemania, Rusia, Estados Unidos y Japón, se especializaron en la instalación de fábricas y en la transformación de materias primas en alimentos, ropa, transportes y maquinaria, además de poner en marcha plantas siderúrgicas e industrias químicas. Esto originó que se registrara una importante ola de descubrimientos que tuvieron notorias consecuencias en la vida cotidiana.¹⁹

El fenómeno de la industrialización trajo consigo la creación de zonas industriales, en donde se aglutinaron las viviendas de los trabajadores. Hombres, mujeres y niños que tuvieron que emplearse en las fábricas se enfrentaron a verdaderos problemas de hacinamiento que afectaron su salud. Con la creación de grandes ciudades surgen problemas sanitarios de tipo colectivo, a los que tuvieron que hacer frente los estados y la ciencia. Por un lado, el estado se encargó del funcionamiento de la salud pública, a través de las instituciones y las legislaciones, cuyo objetivo primordial era ante todo la solución de problemas higiénicos. Por otro, la investigación científica realizó grandes avances en los campos de la Microbiología, la Farmacología, la Química y en la fabricación de

¹⁷ Marialba Pastor, *Nueva Historia Mundial*, México, Santillana, 2008, pp. 352-357.

¹⁸ *Idem*.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 397-400.

medicamentos.²⁰ Así, a lo largo del siglo XIX, en toda Europa farmacéuticos y médicos de manera conjunta participaron en las campañas higiénicas aumentando con ello su prestigio social. En el caso de los farmacéuticos, su actividad laboral se extendió, puesto que ya no solo confeccionaban, almacenaban y dispensaban medicamentos, sino que ahora participaron de manera directa en la actividad científica, asumiendo importantes atribuciones en protección de la salud o a favor del medio ambiente, cuyos resultados tendrán grandes repercusiones económicas. Este auge en el prestigio científico, económico y social de los farmacéuticos originó la llamada crisis de la Farmacia tradicional,²¹ de lo cual hablaremos más adelante.

En este contexto histórico-social, acompañado de situaciones económicas y políticas de cada país, la Farmacia, al igual que las demás profesiones científicas, entrará en un periodo caracterizado por la aplicación de la ciencia a la tecnificación.²² El farmacéutico como hombre de ciencia se encuentra con un nuevo panorama: la química tomará rumbos insospechados, el laboratorio se irá alejando de manera gradual de la naturaleza para tratar de imitarla. Clara muestra de ello ocurrió en 1828, cuando Friedrich Wöhler, catedrático de Química en Gotinga, sintetizó la urea, una sustancia orgánica, a partir de sustratos inorgánicos; era la primera vez que se había logrado sintetizar una sustancia orgánica.²³ Este siglo le da la bienvenida a una nueva ciencia: la Biología. Y en el campo de la medicina, se desarrolló la Microbiología, logrando con ello identificar el origen de las enfermedades infecciosas. Con estos nuevos avances científicos encabezados por Louis Pasteur en Francia y por Robert Koch en Alemania, la mayor atención se centró en la causa de la enfermedad, identificando con ello el agente patógeno que la originó, ya para posteriormente combatirlo con una medicación concreta.²⁴

Con la nueva terapéutica producto de las investigaciones científicas ocurridas hasta entonces, así como las campañas higiénicas llevadas a cabo principalmente en los países industrializados, se registró un considerable crecimiento demográfico, aunque cabe destacar

²⁰ Francisco Javier Puerto Sarmiento, “La figura del farmacéutico en el siglo XIX”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Roche, 1996, p. 240.

²¹ *Idem*.

²² María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, *op. cit.*, p. 10.

²³ Roy Porter, *Breve historia de la medicina. De la antigüedad hasta nuestros días*, México, Taurus, 2004, p. 134.

²⁴ María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, *op. cit.*, p. 10.

que dicho aumento se dio de manera diferente según los países.²⁵ El rápido desarrollo que experimentó esta centuria favoreció el intercambio de hombres, productos e ideas debido a la multiplicación y efectividad de las redes de comunicación. Al finalizar el siglo XIX, el norte de América y toda Europa se encontraban conectados, incluso las grandes montañas fueron perforadas por extensos túneles. Junto con el ferrocarril, el buque de vapor logró reducir los largos viajes, además la electricidad cambió la vida por completo. La luz modificó el panorama de las ciudades; los restaurantes, los bares, los conciertos, la ópera, el teatro y otros espectáculos dieron fin al silencio nocturno.

En 1869 se terminó la construcción del primer ferrocarril transcontinental americano que atravesaba América del Norte. Por otro lado, el automóvil conmocionaba a la población al aparecer en 1888. Con la adaptación del motor de vapor, el motor de hélice y el motor eléctrico, el conde alemán von Zeppelin diseñó en 1900 el globo dirigible de estructura rígida movido por dos motores. El problema de la distancia quedaba resuelto gracias al telégrafo eléctrico puesto en marcha por el estadounidense Samuel Morse en 1844, y el teléfono era perfeccionado por Edison.²⁶ Con estos dos últimos inventos, los mensajes corrieron por todas partes, creando con ello diversas redes de comunicación, que aunados con las redes de transportes tuvieron un impacto positivo en la economía.

Así este siglo lleno de novedades sorprendió al farmacéutico, quien se vio obligado a mantenerse atento y a la vanguardia para no quedarse atrás en información y conocimientos. El proceso de industrialización vivido desde finales del siglo XVIII y toda la centuria siguiente había ocasionado verdaderos problemas sanitarios, los cuales empezaron a solucionarse con la producción a gran escala de medicamentos. Por otro lado, las constantes investigaciones sobre la síntesis química lograron que la terapéutica ya no solo dependiera de los productos de origen natural, pues ya resultaba posible crearlos en el laboratorio. De esta manera, las industrias químico-farmacéutica iniciaron su camino con fines lucrativos y no filantrópicos.²⁷

²⁵ *Idem.*

²⁶ *Idem.*

²⁷ Francisco Javier Puerto Sarmiento, *op. cit.*, p. 240.

1.2 El farmacéutico del siglo XIX y su ejercicio profesional

La Farmacia, al igual que la medicina, es tan antigua como la humanidad; atendiendo a su definición significa tanto ciencia como profesión de esa ciencia.²⁸ Sus logros que benefician directamente a la sociedad agrandan su dimensión social. Los profesionales de esta ciencia verán ampliar sus horizontes en un momento en donde el modelo industrial se impone. Será en el siglo XIX que la Farmacia experimentará su progreso más trascendental y en particular en la Europa Occidental, como consecuencia de los avances en los campos de la enseñanza y de la investigación científica.²⁹

En el transcurso de la historia, las boticas o farmacias han constituido algo especial. Su importancia social radica en el hecho de que tanto la enfermedad como la curación forman parte de la vida de todo individuo.³⁰ No son únicamente lugares en donde se confeccionan y distribuyen medicamentos, sino que estos lugares marcan una relación personal de confianza, ya que el cliente, cuando acude a comprar un medicamento, busca además un consejo y ayuda.³¹ La figura del farmacéutico, por otro lado, como especialista en el arte de la elaboración, conservación y venta de medicamentos se ha ido transformando, y aunque en la actualidad sigue siendo el colaborador directo del médico, ya no es el responsable de la calidad y eficacia de los medicamentos que vende.³² Esta situación se originó a los inicios del siglo XIX, cuando fue aumentando el número de farmacéuticos que vendían preparados a sus colegas, ampliaban sus laboratorios y daban paso con ello hacia la formación de una nueva concepción de la farmacia. Fue a raíz de estos cambios que las farmacias europeas se convirtieron en fábricas farmacéuticas.

²⁸ Desde sus inicios la Farmacia no se diferenciaba mucho de la medicina, situación que perduro hasta la aparición de un reglamento médico promulgado en 1240 por el emperador Federico II, en donde se disponían la separación profesional de los médicos y farmacéuticos, la supervisión laboral por parte de las autoridades y la verificación de medicamentos. Cabe destacar que dicho reglamento solo entro en vigor en el reino de las Dos Sicilias, aunque más tarde sirvió como modelo a otras naciones. Hasta ese momento los pacientes adquirían sus medicamentos directamente del médico que los atendía, quien a su vez se encargaba de fabricarlos para su posterior distribución. Para mayor información véase, Heinz Goerke, “El farmacéutico, persona de confianza para el estado y la sociedad”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, pp. 211-212; véase también Puerto Sarmiento, *op. cit.*, p. 233.

²⁹ María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, *op. cit.*, p. 7.

³⁰ Michael Kessler y Lidia Mez-Mangold, “Los botes de farmacia: historia del arte de conservar los medicamentos”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, p. 167.

³¹ Heinz Goerke, Prólogo, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, p. 9.

³² Regine Pötzsch, “Presentación de la obra”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, p. 7.

Algunas de ellas tuvieron tanto éxito que lograron posicionarse como verdaderos monopolios, lo cual fue posible gracias al desarrollo de los medicamentos sintéticos. Los laboratorios químicos comenzaron a fabricar las materias básicas para las farmacias y sus propios medicamentos, asumiendo con ello la responsabilidad que antes habían asumido los boticarios: garantía de calidad.³³

Conforme la investigación científica se fue desarrollando, el arsenal terapéutico se multiplicó, debido en gran medida a los avances conseguidos desde el siglo XVIII y los que se venían desarrollando en el XIX. Ante estos nuevos aires, el farmacéutico sintió la necesidad aún más apremiante de completar su formación académica, así como lograr elevar su preparación a la categoría universitaria, lo cual ocurrió en la centuria que analizamos. La preparación científica de este grupo se convirtió en una preocupación y al mismo tiempo en un reto para los gobiernos y para los mismos farmacéuticos, quienes conscientes de que su actividad científica beneficiaba a la población, se sabían los responsables de la terapéutica. Así, con el objetivo de lograr una capacitación profesional acorde con los tiempos, la instrucción del farmacéutico buscó equilibrar la teoría y la práctica. Esto motivó a las diferentes naciones a iniciar proyectos de reestructuración profesional, tal como, la redacción de una serie de leyes que establecieran el carácter obligatorio de la instrucción académica, así como la elaboración de planes de estudio sujetos a continuas revisiones para mantenerse al día, en un siglo en donde la ciencia y la técnica habían alcanzado un gran dinamismo.³⁴

La formación académica en algunos países fue más rigurosa que en otros, debido a que en ciertos lugares se seguía manteniendo una profunda tradición en la enseñanza, tal fue el caso de España y Francia. En el caso francés, sus escuelas fueron famosas porque estuvieron equipadas con el material necesario para la instrucción teórica y práctica, contaban con aulas para acoger a un considerable número de estudiantes, con laboratorios bien provistos y con jardines botánicos, además de un profesorado de elite que se destacó por su fructífera labor científica; uno de ellos fue Louis Pasteur, quien fue catedrático de química en una de ellas. Hubo también países en donde el ejercicio profesional era más libre, es decir, sin una clara delimitación. Por ejemplo, en Inglaterra cualquier profesional

³³ Heinz Goerke, "El farmacéutico, persona de confianza...", *op. cit.*, pp. 218-220.

³⁴ María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, *op. cit.*, p. 11.

de la medicina (médico, farmacéutico, químico y droguero), podía vender y elaborar medicamentos, cuya práctica residía más en la destreza que en el conocimiento. Pero al llegar el siglo XIX, estas naciones, al darse cuenta del impulso científico que había logrado esta profesión, se esforzaron por posicionar su Farmacia dentro del contexto científico y profesional del momento.³⁵

Además, este siglo será el espectador de una nueva tendencia en la formación del farmacéutico: la enseñanza de la Química, cuyos horizontes irán todavía más allá de la industria de los medicamentos. Sin lugar a dudas, Alemania entendió mejor esta situación e inició proyectos encaminados hacia la formación de químico-prácticos, quienes serían de mucha ayuda para las nuevas industrias. En Alemania no existía propiamente una escuela especial para farmacéuticos. Los estudios profesionales se realizaban en la Universidad después de que el aspirante superara una larga estancia de ocho a diez años en una farmacia, primero en calidad de aprendiz y luego de ayudante. Esta larga práctica se mantuvo durante toda la centuria a pesar de que la tendencia general en el resto de los países que mantenían una rigurosa formación de los farmacéuticos (España y Francia) era reducirla cada vez más y suplirla por la teoría. Con estas exigencias no queda la menor duda sobre la calidad de los que ejercían la farmacia en este país.³⁶ Por tal motivo, a partir de la década de 1850, las universidades y los laboratorios alemanes estuvieron concurrendos por estudiantes europeos y norteamericanos, mientras que Francia, que hasta hacía poco había sido líder, se quedó atrás al no poder competir con los laboratorios tan equipados de Alemania; aún así Francia siguió contribuyendo con investigadores ilustres.³⁷ Y aunque las innovaciones químicas en su mayoría las realizaron otros países, fueron Alemania y Estados Unidos las fundadoras de una próspera industria farmacéutica (además de otras industrias ajenas a la farmacia).³⁸

En relación con el ejercicio profesional, se advirtieron ciertas exigencias básicas como respuesta a los nuevos cambios que se fueron presentando a lo largo de la centuria, para ser más concretos en lo referente a la confección del medicamento, el cual, como se ha venido mencionando, pasó del ámbito artesanal al industrial. La primera de estas tres

³⁵ *Ibid.*, pp. 11-27.

³⁶ *Ibid.*, pp. 18-28.

³⁷ Roy Porter, *op. cit.*, p. 137.

³⁸ María Esther Alegre Pérez y María Esther Gil Alegre, *op. cit.*, p. 28.

exigencias fue la necesidad de reglamentar la profesión. La segunda, la sentida obligación de impedir que el médico y el farmacéutico desempeñaran las mismas tareas. Y por último, el control que debía ejercer el Estado sobre el ejercicio profesional del farmacéutico. Por tal motivo, era necesario elaborar una legislación, cuyo objetivo primordial consistiera en obligar a los profesionales de la farmacia al servicio del bien común.³⁹

Conseguida la formación científica adecuada a los nuevos tiempos, los gobiernos y el propio colectivo farmacéutico se toparon con algunas dificultades que necesitaban solucionarse de manera inmediata. Primeramente era necesario lograr que los medicamentos fueran elaborados por farmacéuticos titulados. En algunos países esto fue complicado, debido a las antiguas prácticas y tradiciones que desde siglos pasados venían implementando. Las primeras acciones para contrarrestar esta práctica la tomó el Estado, quien con ayuda del colectivo profesional se encargó de elaborar leyes en protección del ejercicio de la farmacia, quedando establecido que solo los profesionistas titulados contaban con la autorización de preparar y vender medicamentos, además del permiso para abrir oficinas de farmacia.⁴⁰ De los conflictos más denunciados por parte del gremio farmacéutico y que tuvieron que enfrentar las autoridades fue la venta de los remedios secretos, cuya composición era desconocida, solo su creador la conocía. Pero será en el siglo XIX cuando irrumpirá en el mercado las “especialidades farmacéuticas”. La venta de estos productos se convirtió en un verdadero comercio lucrativo, especialmente para

³⁹ Sobre el origen y desarrollo de la situación profesional del farmacéutico véase Puerto Sarmiento, *op. cit.*, pp. 233-234. El autor nos menciona los tres modelos europeos en relación con el ejercicio profesional del farmacéutico: el mediterráneo, el anglosajón y el centroeuropeo. El modelo mediterráneo o gremial se desarrolló en los estados italianos, en Francia y en el reino español de Aragón. En este modelo, el Estado cedía a los gremios el control sobre la enseñanza y el ejercicio profesional, siempre y cuando mantuvieran el orden, la calidad de los medicamentos y un cobro efectivo de impuestos. El modelo anglosajón se extendió por las islas británicas, las colonias inglesas e incluso una vez declarada la independencia de Estados Unidos de América se mantuvo, además ejerció cierta influencia en Portugal. Este modelo se caracterizó por la falta de delimitación legal entre médicos y farmacéuticos, de tal manera que convivían boticarios, mercaderes, charlatanes, farmacéuticos y médicos en la preparación de fármacos. El modelo centroeuropeo, se desarrolló en los estados alemanes, en donde las autoridades controlaban el ejercicio profesional. El autor nos propone un cuarto modelo: el castellano, practicado por los territorios castellanos incluidas sus colonias ultramarinas. Este modelo se caracterizó por la dependencia al Real Tribunal del Protomedicato, corporación estatal integrada en su mayoría por médicos. Era un modelo similar al centroeuropeo, pero su falta de eficiencia originó que el ejercicio profesional se desarrollara de manera semejante al anglosajón. Véase también sobre la necesidad de una legislación profesional Heinz Goerke, “El farmacéutico, persona de confianza...”, *op. cit.*, p. 213. Puerto Sarmiento, *op. cit.*, p. 236 y Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 30.

⁴⁰ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, pp. 30-36.

aquellas boticas cuyos dueños carecían de título profesional.⁴¹ Por tal motivo, los farmacéuticos de los diferentes países, incluido México, se congregaron en Sociedades Farmacéuticas para a través de ellas vigilar el buen ejercicio profesional.

El establecimiento de oficinas de farmacia fue otra cuestión que se debía reglamentar. Algunas naciones optaron por un régimen de libertad y otras por el de limitación.⁴² El primero, nos hace referencia a la no estipulación legal sobre la necesidad de ser farmacéutico para poder abrir un establecimiento de farmacia. Un ejemplo de este régimen lo encontramos en el México de la era porfiriana, en donde estaba permitido que cualquier ciudadano abriera dicho establecimiento, siempre y cuando cumpliera con un único requisito: tener un responsable titulado en Farmacia.⁴³ Mientras que en el segundo, la limitación de farmacias fue la base de su ejercicio profesional. Quienes optaron por el régimen de limitación se decidió conceder al más preparado el derecho de poseer una farmacia. Será sin lugar a dudas Alemania el país europeo que seguirá con rigor este sistema.⁴⁴

De acuerdo a las legislaciones, el responsable de una oficina de farmacia debía de cumplir con el requisito del título profesional, sin el cual no se podía ser dueño y mucho menos empleado, como se menciona en los párrafos anteriores. En el caso de que un farmacéutico muriera, el negocio lo podía heredar la familia siempre y cuando estuviera bajo la dirección de un profesional titulado. Una vez garantizado el rigor dentro del ejercicio profesional, quedaba asegurada la confianza hacia un grupo de farmacéuticos preparados y responsables. Las visitas de inspección representaron un verdadero reto para las farmacias y para los gobiernos, quienes a través de organismos encargados de la salud pública llevaron a cabo esta actividad con el objetivo de que quedara constancia de la profesionalidad de este colectivo. Dichas visitas se realizaban de acuerdo a lo estipulado en

⁴¹ Patricia Aceves Pastrana, “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo (XIX-XX)”, *Continuidades y rupturas: Una historia tensa de la ciencia en México*, México, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, (coords.) Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz, 2010, pp. 312-314.

⁴² Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 30.

⁴³ Juan Francisco Sánchez Ruiz y Valentín Islas Pérez, *La evolución de la Farmacia en México*, Universidad Autónoma de México, p. 48.

⁴⁴ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, pp. 30-33.

la ley de cada uno de los diferentes gobiernos; por ejemplo, en Alemania se llevaban a cabo dos veces al año.⁴⁵

El recto caminar de las oficinas en lo que se refiere a calidad y precio de los medicamentos, además de ser jurisdicción de la inspección, en gran parte de los países estará regido por la dependencia a una Farmacopea, instrumento de gran valía utilizado por los farmacéuticos para ordenar su labor. La Farmacopea es un código o registro oficial que trata sobre las características de las drogas, así como el modo de elaborar los medicamentos. En cada uno de estos registros se puede observar el grado del desarrollo de la profesión y de los avances tecnológicos del país que la emite, además de ser una crónica farmacéutica sobre las tendencias y remedios específicos utilizados en un momento determinado.⁴⁶

Unos de los rasgos comunes que se observan en todas ellas es que predominan las drogas vegetales. A partir de la primera mitad del siglo XIX se registrará un ascenso de los productos químicos que, con el paso del tiempo, llegaran a ocupar el primer lugar. Esta tendencia se verá más marcada en los países germánicos y anglosajones, lugares en donde la investigación química e industrialización iban en aumento. Por otro lado, los continuos avances de la química analítica favorecieron que los métodos de identificación, valoración y comprobación de la pureza de los fármacos ofrecieran importantes novedades. Fue en este momento cuando las farmacopeas actuaron como verdaderos libros científicos que en continua actualización reflejaban los métodos más indicados y los reactivos necesarios, dejando atrás con ello a su pasado empírico.⁴⁷

Poco a poco el estudio de la materia médica en el siglo XIX se fue transformando en una farmacología basada en el laboratorio. Los primeros países en experimentar este cambio fueron Francia y después Alemania, quienes a través de análisis químicos

⁴⁵ *Idem.*

⁴⁶ Liliana Schifter Aceves, "Continuidad y discontinuidad de la materia médica vegetal en las farmacopeas mexicanas", *Continuidades y rupturas: una historia tensa de la ciencia en México*, México, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, (coords.) Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz, 2010, pp. 156-157.

⁴⁷ La primera Farmacopea que salió a la luz en el siglo XIX fue la Austríaca en 1812; en 1817 la polaca; en 1818 la francesa; en 1820 la primera Farmacopea para los Estados Unidos de América; la griega en 1837; en 1846 la primera Farmacopea Mexicana; en 1851 la holandesa; en 1854 la belga y la noruega; en 1862 la rumana; en 1864 la británica; en 1865 y 1866 la helvética y rusa, respectivamente; en 1871 la húngara; en 1872 la alemana; en 1882 la chilena; en 1892 la italiana y en 1898 la argentina. Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, pp. 38-45.

sistemáticos sometieron plantas comunes como el opio, teniendo como resultado la síntesis. Ante este nuevo descubrimiento, las medicinas se convirtieron en mercancías y la meta primordial de las industrias fue su desarrollo y comercialización.⁴⁸ Con estos antecedentes históricos inicia la denominada crisis de la Farmacia tradicional, situación que afectó al gremio farmacéutico, pero por otro lado benefició a la población con el abaratamiento de los fármacos. Mientras tanto, las recientes industrias farmacéuticas comenzaron a invertir cada día más en proyectos de investigación farmacológica para garantizar su hegemonía como industrias de la salud. Como respuesta, los farmacéuticos sintieron la necesidad de una formación académica más completa para hacerle frente a los nuevos tiempos, como se ha venido explicando en este apartado. Finalmente podemos afirmar que este siglo fue testigo de la transformación de la Farmacia en una ciencia.

1.3 El surgimiento de la industria farmacéutica

La aparición de las fábricas químicas originó un gran mal para los farmacéuticos, quienes poco a poco se fueron alejando de su laboratorio, perdiendo con ello la habilidad de elaborar medicamentos. Por tal razón se vieron obligados a depender de estas industrias, que trabajaban más rápido y vendían a costos muy bajos. Desde un inicio, el objetivo que perseguían estas empresas era la de producir en grandes cantidades. Esta producción en masa marcó la diferencia de la receta preparada de manera individual y de los específicos confeccionados en las boticas o farmacias para almacenarse en la espera de ser vendidos. Estos acontecimientos supusieron la pérdida de identidad de las farmacias, además del fin de su monopolio en el arte de la elaboración de fármacos.⁴⁹ Cabe destacar que desde el siglo XIV ya se advertía la elaboración semiindustrial de algunas sustancias químico-farmacéuticas, como la sal amoniacal, el bórax e incluso la triarca veneciana, esta última gozó de gran popularidad porque se distribuyó por toda Europa.⁵⁰ Por otro lado, también

⁴⁸ Roy Porter, *op. cit.*, p. 163.

⁴⁹ Christoph Friedrich, “Los albores de la era industrial farmacéutica en Alemania”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, pp. 243-244.

⁵⁰ Las boticas que elaboraron la triarca en Venecia fueron tres; la “Farmacia del Avestruz”, la “Farmacia de la Campana” y la “Farmacia de la Cabeza Dorada”. Estos fabricantes marcaron su producto con el emblema de su oficina, utilizando por primera vez una marca comercial. Cabe destacar que la triarca era de composición secreta, por eso gozó de mayor fama. Véase Heinz Goerke, “El farmacéutico, persona de confianza...”, *op. cit.*, p. 212.

existieron vendedores ambulantes, considerados por los boticarios como competidores, con quienes a su vez tuvieron una lucha encarnizada durante siglos.

A finales del siglo XVIII, farmacéuticos y boticarios mostraron interés por todo aquello relacionado con las cuestiones científicas, logrando con ello desempeñar un papel importante en la profesionalización e institucionalización de algunas ciencias, como la Química y la Botánica. Esto se debió en gran medida a que desde tiempos remotos las habían necesitado como auxiliares en la confección de fármacos.⁵¹ Así, estos preparadores se preocuparon por equipar lo mejor posible a sus laboratorios para poder realizar investigaciones científicas, sumando a ello sus habilidades adquiridas en los diversos aspectos de la química práctica; los conocimientos que ya poseían constituyeron excelentes requisitos para el buen desempeño en este campo de la ciencia. Esto originó que muchos farmacéuticos se motivaran ante la expansión que había alcanzado la química a obtener el reconocimiento social a través de sus investigaciones, así como la publicación de libros en donde difundían sus planteamientos científicos encaminados hacia la producción industrial, por eso no fue raro que muchos de ellos fundaran empresas químicas.⁵² Más adelante veremos como la industria química impulsó enormemente a la Farmacia a partir del siglo XIX.

El rápido desarrollo de la industria farmacéutica se logró en gran medida gracias al descubrimiento de los alcaloides, provocando con ello una verdadera revolución terapéutica. Todo comenzó en Alemania en 1804, cuando el entonces boticario Friedrich Wilhelm Adam Sertürner, interesado en las investigaciones científicas, observó la potencia de acción de los preparados del opio, los cuales se utilizaban comúnmente como somníferos. Tras una serie de experimentos consiguió aislar el principio somnífero de esa droga natural, obteniendo el descubrimiento del primer alcaloide, al que llamó morphium (morfina) en honor a Morfeo, el dios griego del sueño. Tiempo después, el boticario Carl Friedrich Wilhelm Meissner fue el primero que utilizó el término de alcaloide, en 1818, para designar con este nombre a los principios activos de ciertas plantas. Sin lugar a dudas con el nacimiento de la química de los alcaloides la investigación farmacológica alcanzó uno de sus mayores logros.⁵³

⁵¹ Puerto Sarmiento, *op. cit.*, p. 236

⁵² Christoph Friedrich, *op. cit.*, pp. 244-248.

⁵³ *Ibid.*, pp. 248.250; Puerto Sarmiento, *op. cit.*, pp. 236-238.

Como era de esperarse, las investigaciones de Sertürner sentaron las bases de los posteriores estudios sobre los alcaloides. En Francia, el farmacéutico C. Derosne, a partir del opio, descubre la narcotina; entre los años de 1818 y 1820, dos profesores de la Escuela de Farmacia de París, J. Pelletier y J. B. Caventou, descubrieron la estricnina, la brucina, la colquicina y la quinina. El ya citado Meissner obtuvo la veratrina en 1818; F. Runge, la cafeína en 1820 y Pierre Jean Robiquet, la codeína en 1832. Con estos nuevos hallazgos inició la producción industrial de los alcaloides a gran escala, primero en Francia y después en Alemania. El primer francés en inaugurar una fábrica de quinina fue J. Pelletier en 1826, y el primer alemán en poseer una fue el farmacéutico Friedrich Ludwig Koch. De algunas fábricas químicas surgidas de una farmacia nos encontramos con la empresa Schering del farmacéutico Ernst Friedrich Christian Schering, quien se hizo popular por la calidad de sus sustancias, logrando imponerse por sobre otros proveedores.

La importancia terapéutica y económica de estos descubrimientos fue asombrosa, a pesar de que la cantidad de productos farmacéuticos fabricados era escasa en comparación con la de los productos químicos. Esto perduró hasta el último tercio del siglo XIX, con el desarrollo de los medicamentos sintéticos, además de que para finales de este siglo el número de alcaloides ya rebasaba la centena.⁵⁴ Por otra parte, el creciente desarrollo de la química orgánica y la intensa actividad en relación con las propiedades químicas y la estructura de los alcaloides originó el nacimiento de la síntesis de fármacos. El primer alcaloide sintético conseguido fue la conina o cicutina, en manos de Albert Ladenburg, en 1886. El farmacéutico Ernst Friedrich Jahns logró la síntesis de la arecolina y de la arecaidina en 1893.⁵⁵ La industria química dio lugar a la industria farmacéutica en la mayoría de los países europeos y en el caso de Alemania será en la industria de los colorantes.⁵⁶

La transformación de las industrias de los colorantes en empresas farmacéuticas fue el resultado de los avances de la quimioterapia, además de que estas sustancias químicas (tintes y colorantes) supusieron un estímulo especial para la síntesis de medicamentos. Por tal razón, no resulta nada raro el hecho de que estas fábricas comenzaran a producir fármacos. A partir de estos descubrimientos nacieron importantes empresas, las cuales en

⁵⁴ *Idem.*

⁵⁵ Christoph Friedrich, *op. cit.*, p. 250.

⁵⁶ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 50.

su mayoría fueron propiedad de personas ajenas al mundo de la Farmacia, salvo algunas excepciones.⁵⁷ Ejemplos claros de fábricas de colorantes que se convirtieron en importantes empresas productoras de diversas especialidades farmacéuticas fueron: en Alemania, la casa Bayer y los laboratorios Hoechst, las cuales iniciaron sus labores en 1863. En Suiza la empresa Ciba en 1859, Sandoz en 1886 y Hoffmann-La Roche en 1896, fundada por el matrimonio de Fritz Hoffmann y su mujer Adèle La Roche.⁵⁸ Por otro lado, existieron oficinas de farmacias que se convirtieron en importantes industrias farmacéuticas, como el laboratorio Merck, el cual desde el siglo XVII había sido una prestigiosa oficina alemana. Generalmente, los dueños de farmacias que lograron producir en masa sus productos se caracterizaron por poseer un fuerte espíritu comercial; haciendo uso de los medios publicitarios lograron difundir sus mercancías, poniendo con ello los cimientos de algunas importantes empresas farmacéuticas.⁵⁹

En Inglaterra, las farmacias en su generalidad se dieron cuenta de que tener a la venta medicamentos de patente les garantizaba hacerse de fortuna y aún más si estos gozaban de mayor popularidad; por otro lado, también ofrecían a sus clientes fármacos elaborados por ellos mismos. En Francia, las oficinas de farmacia se concentraron en la fabricación de alcaloides, dando paso con ello a la creación de importantes industrias. Y en Estados Unidos de Norteamérica el fenómeno industrial fue el resultado de una necesidad de autoabastecimiento, puesto que dependían de los productos europeos. Una buena parte de los propietarios de las oficinas de farmacia en este país procedían de Europa, y serían precisamente ellos quienes iniciarían con la producción de medicamentos, además de que aportaron nuevas investigaciones en el campo de la Farmacia. Ya organizados, estos profesionales comenzaron a abastecerse de productos sin elaborar, en algunas de sus primeras fases de transformación, o ya terminadas, para dar paso a la elaboración de sus propios medicamentos. Así surgieron los primeros almacenes y cooperativas, primero de alcances regionales y finalmente nacionales, de las cuales fueron pioneras las de Chicago y Boston.⁶⁰ Estos hechos históricos nos llevan a afirmar que la industria farmacéutica fue

⁵⁷ Jürgen Drews, “Investigación farmacológica y ética”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, p. 285; Christoph Friedrich, *op. cit.*, pp. 250-252.

⁵⁸ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 50; Puerto Sarmiento, *op. cit.*, p. 240; Christoph Friedrich, *op. cit.*, pp. 250-252.

⁵⁹ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 50.

⁶⁰ *Ibid.*, pp. 50-52.

producto de la transformación de la industria química de los colorantes y también de los esfuerzos por parte de las oficinas de farmacia por ofrecer medicamentos de mejor calidad. La investigación farmacológica que se inició hace poco más de cien años antecedió al desarrollo de la química que hacia finales del siglo XIX había alcanzado una madurez metodológica. Fue el siglo de la química, del cual se benefició especialmente la Farmacia.⁶¹

1.4 El origen de la especialidad farmacéutica y su producción industrial

Compañera inseparable de la actividad laboral del farmacéutico fue la fórmula magistral. Durante muchos siglos, la preparación de fármacos en las oficinas de farmacia era de lo más común: el médico ordenaba una confección y el farmacéutico con su arte y ciencia los elaboraba. Esta tradición artesanal entró en un periodo de crisis debido a la aparición de los remedios secretos, llamados así por ser de composición desconocida; su comercio logró extenderse rápidamente, logrando con ello captar la atención de los gobiernos, quienes sintieron la necesidad de regular o prohibir su circulación. En el caso de España, el Real Tribunal del Protomedicato obligaba a sus inventores a revelar el secreto si querían seguir vendiéndolo. Pero el verdadero conflicto se presentó en el siglo XIX, cuando los remedios secretos se transformaron en especialidades farmacéuticas, que en definitiva serán la expresión legal de estos remedios. Ahora estos nuevos fármacos de composición conocida, cuyo inventor garantizaba su calidad terapéutica, tenían una denominación especial y se hallaban presentados en frascos sellados listos para su venta.⁶²

La exagerada popularidad que alcanzó el remedio secreto originó que la aceptación hacia la especialidad farmacéutica no fuera fácil. Esta dificultad fue producto de la rápida difusión por parte de los medios propagandísticos hacia el consumo de medicamentos milagrosos que podían curar hasta lo imposible. Al mismo tiempo, esta situación comercial benefició a los denominados charlatanes, es decir, a las personas que carecían de una formación científica, a realizar un verdadero comercio lucrativo con la venta de estos

⁶¹ Jürgen Drews, *op. cit.*, pp. 285-291

⁶² Sobre el origen de las especialidades farmacéuticas véase Patricia Aceves Pastrana, “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo...”, *op. cit.*, pp. 312-320; Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 46.

productos.⁶³ Este sistema publicitario alcanzó su más grande expresión en Estados Unidos e Inglaterra, en donde publicidad y remedio secreto adquirieron un fuerte protagonismo que traspaso sus fronteras. Mientras, en Francia se tomaban medidas legislativas para prohibir su comercialización.⁶⁴

En un siglo en donde coexistían remedio secreto y especialidad farmacéutica surge un nuevo discurso por parte del colectivo profesional. Muchos boticarios se oponen a la producción industrial de los medicamentos galénicos (píldoras, grageas, pastillas, cápsulas, comprimidos, emplastos, ceratos, ungüentos, elixires, tinturas y vinos medicinales) y las especialidades farmacéuticas por considerarla una intromisión a sus labores. También hubo farmacéuticos que entraron en el mundo de la producción en masa y aceptaron la nueva realidad. Comenzaron a producir muchos artículos usados en las boticas, garantizando calidad y ofreciendo buenos precios a sus colegas, originando con ello una modificación o sustitución de los utensilios que por siglos habían caracterizado a las boticas; un ejemplo de ello lo encontramos con el tradicional horno de laboratorio que fue suplido por los aparatos de vapor.⁶⁵

Atendiendo a su origen histórico, las primeras fábricas farmacéuticas comenzaron a elaborar y vender sustancias básicas, las cuales necesitaban de boticarios para la elaboración definitiva de los medicamentos; estas industrias se convirtieron en las proveedoras de este gremio. Pero en la medida que transcurría el tiempo, los grandes fabricantes comenzaron a ofrecer medicamentos que garantizaban calidad a precios más económicos, dando inicio con ello a una nueva era en la historia de la Farmacia. En este proceso influyó la introducción de nuevas formas farmacéuticas, las cuales fueron diseñadas para una correcta y fácil administración del medicamento. El inglés William Brockedon patentó en 1843 un procedimiento para preparar píldoras comprimidas, teniendo como resultado en ese mismo año su producción industrial, y en 1862 el comprimido se conoció con el nombre de tabletas. Además se le aplicaron a estos comprimidos las técnicas de confitería para recubrirlos con diferentes materiales y convertirlos en grageas. Otra creación digna de mención fue la ampolla diseñada en 1886 por el francés Stanislas

⁶³ Christoph Mörgeli, “Caricaturas de boticarios y medicamentos”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Suiza, Ediciones Roche, 1996, pp. 276-279.

⁶⁴ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, p. 46.

⁶⁵ Christoph Friedrich, *op. cit.*, p. 252.

Limousin y el berlinés Friedländer, ambos farmacéuticos. La técnica consistía en introducir soluciones estériles en una pequeña vasija de vidrio, que posteriormente sellaban para proteger al contenido de gérmenes y microbios.⁶⁶

Todas las formulaciones farmacéuticas desarrolladas hasta ese momento, como las cápsulas de gelatina, las cápsulas de almidón, las grageas y las ampollas, se presentaron como adecuadas para la fabricación en gran escala, y aunque la resistencia por parte de los boticarios fue significativa, su producción industrial fue todo un éxito. De esta manera, la fabricación del medicamento se desplazó hacia la industria, dejando atrás su pasado artesanal. Esta situación provocó que el ejercicio de las boticas quedara reducido a las preparaciones de recetas individualizadas y a las especialidades caseras.⁶⁷

La actividad farmacéutica del siglo XIX fue intensa y fecunda, lo cual se puede constatar con el descubrimiento de los alcaloides y glucósidos. Pero además, esta nueva centuria le ofreció al farmacéutico una nueva realidad profesional basada en la exigencia de una adecuada preparación científica. Por otro lado, no hay duda de que, como miembro de un colectivo profesional, debe exigir una adecuada legislación farmacéutica. Pero lo que más le obsesiona es el rechazo hacia la denominación de boticario y la urgente necesidad de reemplazarla por la de “farmacéutico”, más acorde con los nuevos tiempos. Con la evolución de la química aumentará el número de farmacéuticos que aportará sus investigaciones en la construcción de esta ciencia.⁶⁸ Finalmente, es importante mencionar que la investigación farmacológica surgida dentro del modelo industrial, dependió en gran medida del desarrollo histórico y de las necesidades de ese momento. La industria farmacéutica surgió de la diversificación de la industria química de los colorantes o de los esfuerzos de algunas farmacias hacia finales del siglo XIX para ofrecer medicamentos de forma estandarizada.

⁶⁶ *Ibid.*, pp. 252-254; Puerto Sarmiento, *op. cit.*, p. 240.

⁶⁷ *Idem.*

⁶⁸ Alegre Pérez y Gil Alegre, *op. cit.*, pp. 54-56.

CAPÍTULO II. LA CIENCIA EN MÉXICO DURANTE EL PORFIRIATO Y LA FARMACIA.

2.1. La ciencia en México al inicio de la centuria

Con el movimiento del cura Hidalgo bajo el lema: “Muera el mal gobierno” y la firma del acta de Independencia a manos del joven realista Agustín de Iturbide inicia el siglo diecinueve mexicano. Un siglo que representa no solo para nuestro país, sino para el mundo entero, una centuria de cambios, de revoluciones, de transformaciones, que introdujeron nuevos principios en la vida política de los Estados. Estos principios fueron denominados liberales, y poco a poco se fueron imponiendo en la vida política del recién nacido pueblo mexicano. El cuál lleno de optimismo, sin experiencia política, desorganizado y en bancarrota económica iniciara un proyecto de planeación y organización.⁶⁹

El nuevo siglo fue testigo de una intensa actividad política en nuestro país. Se vivió un periodo de transición, en donde el liberalismo y el nacionalismo comenzaron a imponerse en el nuevo orden internacional, mismo que sirvió de modelo a los fundadores del estado mexicano. Este largo trayecto que culminó con el triunfo de la república, es decir, con el triunfo liberal, México lograría sentar las bases del crecimiento, desarrollo y valoración de las ciencias, cuyo objetivo fue impulsar la industrialización y modernización del país. Pero será precisamente durante el mandato del general Díaz cuando se registro un importante proceso de institucionalización de las ciencias. El Porfiriato fue un periodo en donde la ciencia jugó un papel importante para la estrategia modernizadora del régimen, el cual se preocupó por reunir a los mejores hombres de ciencia, a quienes se les encomendó la reorganización del aparato estatal y al mismo tiempo la creación de establecimientos en donde se realizarían nuevos proyectos para beneficio de la nación.⁷⁰

Religión, unión e independencia. Bajo estas tres garantías, México se declara independiente, libre, soberano y en búsqueda de una identidad nacional, la cual se verá

⁶⁹ Josefina Zoraida Vázquez, “De la independencia a la consolidación republicana”, *Nueva historia mínima de México*, México, El Colegio de México, 2004, pp. 137-148.

⁷⁰ Luz Fernanda Azuela Bernal, *Tres Sociedades Científicas en el Porfiriato*. México, DF. Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, A. C., Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, Instituto de Geografía, Universidad Autónoma de México, 1996, p. 1.

reflejada en todos los aspectos de la vida del país: social, cultural, económico, político y científico. Para ello la elite científica, impregnada de ideas liberales iniciará una labor de modernizar la enseñanza científica y de conformar un proyecto nacional. La ciencia mexicana mantendrá a lo largo de nuestra historia una relación estrecha con el Estado, el cual se encargara de proveerla de todos los recursos materiales necesarios para la realización de sus proyectos.⁷¹ Es importante señalar que la institucionalización de las ciencias ya había iniciado su proceso gracias a la implementación de las políticas ilustradas de los borbones a partir de 1783, con la creación del Colegio de Minería y el Real Jardín Botánico.⁷² Estas instituciones a través de sus cátedras difundieron la ciencia moderna, que estaba emergiendo en Europa, despertaron el interés de sus alumnos por conocer y promover la exploración de los recursos naturales, a la vez de que experimentaron una transformación en su pensamiento y cultura. Será en estos lugares dedicados a la enseñanza en donde nació la generación de los futuros científicos mexicanos que colaboraron con el nuevo Estado independiente para la realización de proyectos en beneficio del progreso del país, iniciando con ello una labor de fomentación de la ciencia.⁷³

Firmes con la convicción de que la ciencia proporcionaría los medios para alcanzar el bienestar general, liberales de la talla de José María Luis Mora expresaron que la educación sería el medio adecuado para lograr dicho objetivo. Solo así el conocimiento científico podría orientar el buen funcionamiento gubernamental. Con estos ideales, los gobiernos republicanos lucharon por conseguir una identidad nacional propia a través de la educación y de la creación de instituciones que permitirían lograrlo: las sociedades científicas.⁷⁴

⁷¹ *Ibid.*, p. 18

⁷² El Real Jardín Botánico se fundó en 1788, y su cátedra de botánica estuvo dirigida hacia la búsqueda y reconocimiento de las virtudes y usos de las plantas medicinales del país. La cátedra estuvo a cargo del farmacéutico Vicente Cervantes. Por primera vez los boticarios pudieron tener acceso a una preparación institucional. Para mayor información véase Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, “La renovación de la Farmacia”, *Medicina Novohispana. Siglo XVII*, Tomo IV, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1996, pp. 161-177. Sobre el interés de la corona española sobre la riqueza vegetal americana véase Antonio González Bueno, “El arcano de la salud: la recepción de la materia médica vegetal americana en España”, *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1994, pp. 141-156.

⁷³ Luz Fernanda Azuela Bernal, *op. cit.*, p.19.

⁷⁴ *Idem.*

2.2 El nacimiento de la farmacopea nacional y la creación de la Sociedad Farmacéutica Mexicana

El estudio de la botánica nacional continuó siendo de gran importancia para el gremio científico. Esto se debió en gran parte a la necesidad de buscar y conformar una identidad nacional, pero también a la continuación del proyecto de investigación de las plantas medicinales indígenas, que se había iniciado desde la llegada de los españoles a estas tierras.⁷⁵ Esto motivó en gran medida al gremio de los médicos y farmacéuticos a intentar conformar una materia médica propia que integrara las drogas del país.⁷⁶

El año de 1833 marca el inicio de la transformación de la enseñanza en México y en particular de la farmacia, bajo el auspicio de las ideas liberales. Fue entonces cuando el vicepresidente de la república, Valentín Gómez Farías, decretó el 15 de septiembre un programa de gobierno que incluía la clausura de la Real y Pontificia Universidad de México, y el 19 de octubre la creación de la Dirección General de Instrucción Pública encargada de reorganizar la administración de la educación. El día 23 de ese mismo mes se crearon seis establecimientos científicos. Para reemplazar a la Facultad de Medicina de la Universidad se creó el Establecimiento de Ciencias Médicas, en donde se impartió la carrera de Farmacia. A partir de este momento inició la enseñanza escolarizada de esta ciencia, cuyo plan de estudios contemplaba una sola cátedra: la farmacia teórico-práctica.⁷⁷

El titular de la cátedra de farmacia fue el doctor José María Vargas,⁷⁸ originario de la ciudad de México, quien ocupó el cargo de 1833 a 1871. Su participación como profesor

⁷⁵ Mariana Ortiz Reynoso, *Las tesis de farmacia del siglo XIX mexicano*. México, Universidad Metropolitana, Biblioteca de Historia de la Farmacia, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 2002, p. 5.

⁷⁶ Por Materia Médica se entendía al conjunto de todos aquellos recursos naturales: flora, fauna, minerales y aguas termales que pudieran utilizarse con propósitos medicinales. Y el término de Botánica durante mucho tiempo (antes del siglo XIX) fue sinónimo del término Materia Médica.

⁷⁷ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, “Una nueva identidad para los farmacéuticos: La Sociedad Farmacéutica Mexicana en el cambio de siglo (1890- 1919)”, *Dynamis*, núm. 27, 2007, pp. 265-266.; Guadalupe Urbán Martínez, *La obra científica del doctor Leopoldo Río de la Loza*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Instituto Politécnico Nacional, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 2000, p.59; Patricia Aceves Pastrana, “Hacia una farmacia nacional: la primera farmacopea del México independiente”, *Farmacia, historia natural y química intercontinentales*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1996, pp. 171-172; Mariana Ortiz Reynoso, *op. cit.*, p. 8.

⁷⁸ José María Vargas nació en Tacuba el 26 de noviembre de 1788. Sus primeros estudios los realizó en el Seminario Conciliar de México. Después de estudiar gramática, filosofía y teología y de recibir el grado de Bachiller de Artes, estudió Farmacia como en ese entonces se estudiaba, examinándose el 15 de diciembre de 1813 ante el Protomedicato a la edad de 25 años. Posteriormente obtuvo la plaza de Oficial en la Botica del

fue fundamental ya que vino a reforzar la relación entre la química y la farmacia. Como requisitos para obtener el título académico era necesario cursar la materia de Farmacia en la Escuela Nacional de Medicina por dos años, instrucción que debía completarse con dos años de aprendizaje en una botica. Cumplidos estos requerimientos, el interesado obtendría el título de farmacéutico, denominación relativamente nueva. Antes de 1833, el título que otorgaba el Protomedicato era el de boticario, pero con la disolución de esta institución colonial y la apertura de las reformas de Gómez Farías el título cambio por el de farmacéutico. Con esta nueva reestructuración se rompía al fin con el pasado colonial. Con el transcurso del tiempo se les decía boticarios a aquéllos que poseían una botica y a los individuos que aprendían el oficio y a quienes trabajaban en estos establecimientos comerciales, pero que carecían del título profesional.⁷⁹

El regreso de Antonio López de Santa Anna al poder trajo consigo la disolución de todos los establecimientos de instrucción pública creados por Gómez Farías, conservándose únicamente la Escuela de Medicina. El motivo de que ésta sobreviviera fue porque había demostrado su utilidad con solamente ocho meses de existencia.⁸⁰ Esta situación favoreció para que los farmacéuticos se dieran cuenta de que era necesario organizarse como un gremio científico y formar una asociación que les permitiera fortalecerse de manera independiente de los médicos, quienes en 1836 habían formado su propia academia. Fue así como el químico y farmacéutico Leopoldo Río de la Loza convocó a los farmacéuticos José Vargas y José María Lasso de la Vega, y a los doctores Ignacio Baz, José María Bustillos y Manuel Robredo, para que solicitaran al gobierno un permiso para fundar una Academia, lo cual les fue concedido el 28 de febrero de 1839. La Academia de Farmacia se inauguró ese mismo año, y expresó al Consejo Superior de Salubridad la necesidad de sistematizar el ejercicio de la profesión y de elaborar y publicar un texto en el que se tratara de manera

Hospital de San Andrés. En 1818 fue miembro de la Junta Médica Examinadora dependiente del Protomedicato. Por algunos años se desempeñó como catedrático de Botánica, y al mismo tiempo comenzó a dar una cátedra gratuita de Farmacia teórico-práctica en la botica del Refugio. Obtuvo la cátedra de Química en el Colegio Nacional de Minería. Por un espacio de quince años fue miembro titular del Consejo Superior de Salubridad Pública y en 1833 fue elegido como el primer catedrático del curso de Farmacia, cargo que desempeñó por más de 30 años. Es considerado por sus colegas como el primer farmacéutico mexicano, véase Juan Francisco Sánchez Ruiz y Valentín Islas Pérez, *La evolución de la Farmacia en México*, México, UNAM, p. 45.

⁷⁹ Nina Hinke, "Entre arte y ciencia: la farmacia en México a finales del siglo XIX", *Relaciones*, 2001, vol. 22, no. 88, el Colegio de Michoacán, Zamora, México, pp. 52-53.

⁸⁰ Mariana Ortiz Reynoso, *op. cit.*, p. 9.

exclusiva la materia médica nacional, en donde se especificaría la forma de preparar los medicamentos en las boticas, logrando con ello uniformar, de una vez por todas, la metodología de preparación.⁸¹

La primera Farmacopea Mexicana vio la luz en 1846 y fue el primer texto en su tipo de toda Hispanoamérica; su estructura y contenidos favorecieron la publicación de otras farmacopeas en el continente.⁸² Esta obra está dividida en tres secciones: la primera está dedicada a las sustancias simples de origen natural, la segunda a las preparaciones químicas y la tercera a las preparaciones farmacéuticas. Aparecen 495 productos de origen vegetal, 28 provenientes del reino animal y 51 de origen mineral; finalmente se incluye el arancel sobre los precios de las sustancias.⁸³ Esta primera edición cumplió con el objetivo propuesto: fue utilizada en toda la República. Además representó una guía científica de carácter nacionalista, que rescataba la sistematización de la materia médica mexicana, antigua y contemporánea. Fue tan bien recibida que al poco tiempo de ponerse a la venta se agotó.⁸⁴ Desafortunadamente, la Academia se disolvió poco tiempo después de publicada la farmacopea. La invasión norteamericana, que coincidió con la publicación de este texto, dificultó e imposibilitó el funcionamiento de las instituciones científicas, incluidas las de la Academia. Treinta años después se publicaría la segunda edición de la farmacopea.

Con la caída del Imperio en 1867, Don Benito Juárez volvió triunfante a la ciudad de México, después de gobernar por casi diez años en estado de guerra. Para ese entonces la República resentía los años de lucha y requería de manera urgente impulsar la economía. Por tal motivo, el presidente, como buen liberal, comprometido con el desarrollo y progreso, tomó como prioridad reorganizar el país en todos sus aspectos, entre los que destaca el arreglo de la hacienda pública, indispensable para obtener los fondos necesarios para fomentar el desarrollo y el progreso, el cual se lograría a través de la educación. Así,

⁸¹ México en ese entonces carecía de una farmacopea nacional, lo que limitaba el ejercicio profesional, ya que se tenía que trabajar con obras extranjeras muy alejadas de las necesidades y posibilidades del país. Se usaban la Farmacopea Matritense (edición en castellano, 1823), la Pharmacopeia (1794), la Pharmacopeia universelle (1828) y el Nouveau traité de pharmacie théorique et pratique (1840); Urbán, Guadalupe, *op. cit.*, p. 141.

⁸² Liliana Schifter Aceves, “Continuidad y discontinuidad de la materia médica vegetal en las farmacopeas mexicanas”, *Continuidades y rupturas: una historia tensa de la ciencia en México*, México, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, (coords.) Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz, 2010, p. 162.

⁸³ Patricia Aceves Pastrana, “Hacia una farmacopea nacional...”, *op. cit.*, pp. 175-176.

⁸⁴ Liliana Schifter, *op. cit.*, p. 163.

en ese mismo año decretó una ley que declaraba gratuita y obligatoria la educación elemental y fundaba la Escuela Nacional Preparatoria.⁸⁵

Con la Ley Orgánica de Instrucción Pública decretada en diciembre de 1867, se introdujo en nuestro país una reforma en la enseñanza, haciendo posible el proyecto que había ambicionado Valentín Gómez Farías: establecer la enseñanza primaria obligatoria y gratuita. En esta ocasión, la educación recibió un impulso considerable, estableciendo con ello el cultivo de la ciencia moderna a partir de la introducción de la filosofía positivista.⁸⁶ Se abrieron oficinas, museos e institutos, en donde la comunidad científica realizaría tareas de reconocimiento territorial y de exploración de recursos naturales. Se rehabilitó el Observatorio Astronómico y el Museo Nacional, se creó la Sociedad Mexicana de Historia Natural y se fundó la Escuela Nacional Preparatoria, institución que se proyectó como el punto culminante del positivismo en la educación. Con el transcurso del tiempo, esta escuela reflejó tanto en sus aulas como en su plan de estudios los ideales científicos de sus fundadores, quienes constituían la elite científica del momento. Cabe destacar que de los diez miembros que integraban la Comisión Organizadora de la Instrucción Pública, seis contaban con una formación científica: el astrónomo Francisco Díaz Covarrubias; los médicos Contreras Elizalde, Ignacio Alvarado y Gabino Barreda; el químico Leopoldo Río de la Loza, y el farmacéutico y naturalista Alfonso Herrera.⁸⁷ Los egresados de esta institución conformarían la comunidad científica del Porfiriato, quienes a su vez promovieron el rápido desarrollo de la ciencia en nuestro país.

A raíz de la aparición de la mencionada Ley Orgánica, la carrera de Farmacia experimentó una profunda reforma en su plan de estudios. Ahora quedaba establecido que los planes académicos de la Escuela Nacional de Medicina para los farmacéuticos debían comprender tres materias anuales: Farmacia teórico-práctica, historia natural de las drogas simples y análisis químico. Fue una reforma favorable en el sentido de que se incorporaron nuevas cátedras, ampliando con ello el conocimiento. Porque hay que recordar que desde

⁸⁵ Josefina Zoraida Vázquez, *op. cit.*, pp. 179-182.

⁸⁶ Elí de Gortari, "Ciencia positiva y política "científica", *Historia Mexicana*, 1952, no. 4, el Colegio de México, México, pp. 605-606.

⁸⁷ Los otros cuatro eran los juristas José María Covarrubias, Eulalio M. Ortega, Agustín de Bazán y Caravantes y Antonino Tagle. Luz Fernanda Azuela, "Positivismo, química y método experimental en la investigación biomédica mexicana a finales del siglo XIX", *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1994, p. 258.

1833 hasta la aparición de esta ley en 1867, la carrera solo contemplaba una cátedra: la Farmacia Teórico-Práctica.⁸⁸

A finales del siglo XIX, los farmacéuticos buscaron fortalecer el prestigio y el control de la profesión. Varios farmacéuticos capitalinos se reunieron bajo la iniciativa nuevamente de Leopoldo Río de la Loza, el científico mexicano más destacado del siglo por su intensa labor como médico y farmacéutico.⁸⁹ Una vez reunidos el farmacéutico Alfonso Herrera y los doctores Manuel Soriano, Luis Hidalgo Carpio, Lauro Jiménez y Francisco González en la casa de Río de la Loza, se planteó la necesidad de publicar una segunda edición de la Farmacopea Mexicana, ya que debido al enorme lapso que los separaba de la primera y a la falta de ejemplares que registraba el país, los profesionales de la medicina carecían de su libro de referencia. Para poder realizar este nuevo proyecto se propuso crear una nueva asociación, la cual heredaría los objetivos y responsabilidades de la desaparecida Academia de Farmacia.

Con el apoyo económico de Sebastián Lerdo de Tejada, presidente de la República en ese momento, nació la Sociedad Farmacéutica Mexicana el 13 de febrero de 1871. Evidentemente, a la cabeza de la institución se encontraba Río de la Loza, que para ese entonces tenía 64 años; como vicepresidente quedó Gumesindo Mendoza, como tesorero Martín Mayora y como secretarios Manuel Robredo y Manuel Soriano. Los objetivos a seguir consistieron en cuidar los intereses y el mejoramiento de la profesión; recopilar leyes para el estudio, ejercicio y práctica farmacéutica con la intención de contrarrestar las irregularidades, como el caso de las personas que sin estudios formales practicaba la profesión. Además, la sociedad se preocupó por promover las artes e industrias ligadas a la farmacia y por fomentar las buenas relaciones entre sus afiliados.⁹⁰ Los miembros de esta

⁸⁸ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 276.

⁸⁹ Leopoldo Río de la Loza nació en la ciudad de México el 15 de noviembre de 1807. Obtuvo el título de cirujano romancista en 1827; al año siguiente el de farmacéutico con apenas 21 años de edad; y en 1833 el de médico. Al paso de los años se fue apartando del ejercicio de la cirugía y la medicina, hasta lograr dedicarse a la química y asegurarse los medios económicos mediante la práctica de la farmacia. Fue inspector de botánica y medicina por la Facultad Médica; inspector de establecimientos industriales y secretario del Consejo Superior de Salubridad, creado en 1842. Impartió las cátedras de química médica y la de análisis químico dentro de los estudios preparatorios de los médicos y farmacéuticos. Se desempeñó como director de la Escuela Nacional de Agricultura y de la Escuela de Medicina. Fue fundador de la primera fábrica de ácidos en México. Asimismo fue el autor del primer tratado mexicano de química, el cual estuvo dirigido a alumnos principiantes en el estudio de esta ciencia. Murió en la ciudad de México el 2 de mayo de 1876. Guadalupe Urbán, *La obra científica del doctor Leopoldo Río de la Loza*. México, UAM-Xochimilco/IPN, 2000.

⁹⁰ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 267-268.

institución, a través de sus discursos y peticiones, fueron los que definieron el perfil del farmacéutico y lucharon por el reconocimiento de la profesión y su carácter superior respecto de los boticarios.⁹¹

Los trabajos para la elaboración de la nueva edición de la farmacopea iniciaron a finales de 1871; tres años después apareció la Nueva Farmacopea Mexicana, con el destacado farmacéutico Alfonso Herrera al frente de sus trabajos.⁹² El reglamento de la Sociedad estipuló que los miembros de la comisión recibieran como pago el 75 % de la venta de farmacopeas y el 25% restante ingresara a los fondos de la agrupación; de esta manera se garantizaría su subsistencia. La Nueva Farmacopea Mexicana mantuvo el espíritu y calidad de su predecesora, ya que seguía firme en la lucha por el rescate de los remedios autóctonos; además, en su segunda parte contemplaba los usos y la clasificación de las drogas. Cabe destacar que aún seguía omitiendo algunas de sus composiciones químicas.⁹³ La obra fue bien recibida en las oficinas de farmacia de todo el país, provocando con ello que se agotara a los cinco años de su publicación, convirtiéndose en un manual imprescindible para los farmacéuticos. Bajo estas miras la Sociedad inició los trabajos para elaborar una nueva edición, la cual aparecería en 1884.⁹⁴

2.3 La política científica del Porfiriato

El héroe de la lucha contra conservadores y liberales entró victorioso a la capital del país después de ganada la rebelión de Tuxtepec. Para un país azotado por más de cincuenta años de guerra, el general Díaz representaba al único hombre capaz de preservar la unidad y la soberanía. Con estos antecedentes, no fue raro que las elecciones le favorecieran, iniciando con ello el Porfiriato, etapa que comenzó en 1877 con la primera presidencia, y que terminó

⁹¹ Nina Hinke, *op. cit.*, p. 54.

⁹² Alfonso Herrera (1838-1901). Nació en la ciudad de México donde se graduó como farmacéutico en 1858. Fue catedrático de Botánica y Zoología en la Escuela Nacional de Agricultura, de historia natural en la Escuela Nacional Preparatoria desde 1874 hasta su muerte. Fue director de esta última institución mencionada. Fue profesor de historia natural en la Escuela Normal de Profesores a partir de 1887. Fue miembro propietario del Consejo Superior de Salubridad desde 1874 y miembro fundador de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Promovió junto con Fernando Altamirano la creación del Instituto Médico Nacional. También abrió espacios novedosos para la práctica científica, como gabinetes de física y química; un observatorio astronómico; un museo de botánica general y zoología e incluso una casa de fieras, conocida por las numerosas visitas de hombres ilustres de la época.

⁹³ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 268-269.

⁹⁴ Liliana Schifter, *op. cit.*, p. 164.

en 1911, después de estallada la Revolución, cuando Díaz abandona el poder y sale rumbo al exilio en Francia. A lo largo de esos años, México experimentó muchos cambios en lo político, económico, cultural, social y científico.⁹⁵

Los primeros años del Porfiriato se caracterizaron por ser una etapa de construcción, pacificación, unificación, conciliación y negociación, pero también de represión. El régimen osciló entre la legalidad y la apariencia de legalidad. Se efectuaron cambios legislativos con el objetivo de favorecer al ejecutivo y fortalecer el sistema político para que este mostrara su eficacia. Díaz recurrió a la negociación y conciliación para unificar y cohesionar las fuerzas políticas y regionales. Logró el reconocimiento internacional, estableciendo relaciones diplomáticas con Francia, Inglaterra, Bélgica, Alemania y Estados Unidos. En este periodo se registraron avances en la cohesión nacional, a pesar de que gran parte de la población seguía aislada y lejos de los sucesos que ocurrían en el centro.⁹⁶

En las últimas dos décadas del régimen el general Díaz y los gobernadores de los estados, aumentaron notablemente el poder con base en una complicada red de relaciones personales, amiguismo, cooptación, corrupción y, en última instancia, represión. Se vivió un periodo de intensos cambios, las fuerzas políticas cambiaron de rumbo: por un lado estaban los liberales de antaño, de la época de la Reforma; por otro los que representaban a los porfiristas clásicos y finalmente el grupo de los científicos, profesionistas destacados, fundadores de la Unión Liberal, asociación que defendía un gobierno de instituciones, luchaban por fortalecer las existentes, para lo cual propusieron la creación de la vicepresidencia. Además, insistieron en la adopción de una política científica para lograr el progreso nacional.⁹⁷

El gobierno de Porfirio Díaz continuaría con una política científica a veces coherente y a ratos partidista, orientada a satisfacer las demandas de los proyectos de industrialización y modernización del país. Dicha política se pudo concretar gracias a las alianzas establecidas entre el Estado y las comunidades científicas, dando paso con ello a la fundación de una gran cantidad de instancias dedicadas a la investigación, las cuales estarían bajo la vigilancia de la Secretaría de Fomento. De los logros más importantes

⁹⁵ Elisa Speckman, "El Porfiriato", *Nueva historia mínima de México*, México, El Colegio de México, 2004, pp. 192-193.

⁹⁶ *Ibid.*, pp. 194-199.

⁹⁷ *Ibid.*, pp. 200-201.

destaca la creación de una amplia estructura sanitaria y hospitalaria guiada por políticas de salud pública. Para ello se crearon los primeros centros de investigación con exclusividad, como el Instituto Médico Nacional. Por otro lado, el nuevo Estado porfiriano había descubierto otro aspecto positivo en el fomento de la ciencia: su poder legitimador.⁹⁸

Mientras tanto, las sociedades científicas propiciaron la formación y creación de un sistema de enseñanza e investigación normalizada por los lineamientos de la filosofía positivista. Se consideraba que el método científico debía aplicarse al estudio de la sociedad, es decir, se creía que el estudio sistemático de la sociedad les permitiría comprender las leyes que regían su funcionamiento y al conocerlas se podrían eliminar todos los obstáculos que impedían el progreso. Por esa razón se consideró necesario el establecimiento de un gobierno fuerte, capaz de fomentar la economía y reformar la sociedad; de ahí surgió el interés por impulsar programas de salud y educación.

2.4 En defensa de la institucionalización y profesionalización de la Farmacia

Mientras el país experimentaba los cambios efectuados por el régimen, las comunidades de sabios seguían en su labor científica. El gremio de los farmacéuticos se enfrentaba ante una nueva oleada de acontecimientos que fueron cambiando las prácticas y la metodología de su ciencia. La Sociedad Farmacéutica Mexicana, fundada en 1871, seguía luchando por el desarrollo de su profesión, elaborando las nuevas ediciones de la farmacopea, defendiendo los intereses y el mejoramiento de su preciada ciencia, y reuniendo las leyes concernientes al ejercicio de la farmacia. Así, poco a poco la Sociedad desempeñó un papel importante en el proceso de institucionalización y profesionalización de la farmacia, hasta que los farmacéuticos asumieron una nueva identidad como químicos; pero esto ocurriría ya finalizado el Porfiriato, para ser más concretos en 1919 con el traslado de la carrera de Farmacia de la Escuela Nacional de Medicina a la Facultad de Ciencias Químicas.⁹⁹

La segunda edición de la Nueva Farmacopea Mexicana circuló por todo el país en 1884, fue declarada como un texto legal para la capital y algunos estados de la República. La comisión de farmacopea estuvo dirigida por Alfonso Herrera. En esta edición aumentó

⁹⁸ Luz Fernanda Azuela, *op. cit.*, pp. 21-22.

⁹⁹ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 264-265.

de manera considerable el número de especies vegetales, y lo mismo sucedió en las ediciones siguientes. Se incluyeron plantas indígenas utilizadas por el pueblo, las cuales no estaban a la venta en las boticas¹⁰⁰; de esta manera se fue conociendo la verdadera terapéutica nacional y al mismo tiempo se introdujo en el comercio medicinal. Es importante mencionar que de los 75 productos vegetales en los que excede la farmacopea de 1884 a la de 1874, 32 de ellos ya habían aparecido desde la primera farmacopea en 1846. Los encargados de esa primera redacción reconocieron que esas plantas poseían propiedades medicinales y posibles aplicaciones terapéuticas, pero en la mayoría de los casos desconocían su composición química y los métodos de purificación necesarios para extraer su principio activo. No obstante, gracias a los avances en las técnicas de análisis químico aplicadas en la flora nacional, se pudieron caracterizar e identificar numerosas plantas que hasta ese entonces eran desconocidas. El lugar en donde se llevaron a cabo esas prácticas fue en la Escuela Nacional de Medicina y posteriormente en el Instituto Médico Nacional.¹⁰¹ Regresándonos un poco a la publicación de la segunda edición, es de suma importancia mencionar que debido a su calidad, obtuvo reconocimientos internacionales, como un diploma honorífico en la Exposición de Chicago y una medalla de plata en la Exposición de Atlanta.¹⁰²

Como respuesta del Estado porfiriano a la urgente necesidad de sistematizar las investigaciones farmacéutica, botánica, zoológica, médica y química se fundó el Instituto Médico Nacional por el decreto del 18 de diciembre de 1888. La creación de este espacio se debió a la obra visionaria de Alfonso Herrera y a la del médico y naturalista Fernando Altamirano, siendo este último su primer director. El Instituto contó con la más avanzada infraestructura científica del momento, ya que llevó a cabo las investigaciones de mayor trascendencia del Porfiriato, propiciando con ello el fortalecimiento de la ciencia.¹⁰³ Al año siguiente de su fundación participó en la Exposición de París; con este acontecimiento, el general Díaz demostraba la cultura y el grado de modernidad que había alcanzado el país. En dicho acontecimiento internacional, el Instituto envió un herbario de 2 000 ejemplares preparados por Alfonso Herrera, también se organizó una “Sección Experimental de

¹⁰⁰ *Ibid.*, p.269.

¹⁰¹ Lilitiana Schifter, *op. cit.*, pp. 164-165.

¹⁰² Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 269.

¹⁰³ Luz Fernanda Azuela, *op. cit.*, p. 73.

Productos Naturales” a cargo de Fernando Altamirano. La actividad científica del Instituto quedó plasmada en sus publicaciones periódicas, *El Estudio* y los *Anales del IMN*.¹⁰⁴

La creación del Instituto Médico Nacional fue un proyecto de carácter nacionalista, cuyo objetivo primordial consistió en el rescate de la herbolaria mexicana y en el desarrollo de una farmacología nacional con bases científicas. Este Instituto, mediante la aplicación del método experimental, tendría como primera tarea realizar un inventario de plantas medicinales mexicanas, a través de un minucioso análisis químico y fisiológico para con ello poder determinar sus propiedades y eficacia curativa. Todos estos trabajos de investigación quedaron registrados en las siguientes ediciones de la Farmacopea. Otro de los propósitos que perseguía era promover y fortalecer el desarrollo de una industria farmacéutica nacional, para contrarrestar la oleada del exterior. También se desarrollaron estudios sobre las aguas calificadas como curativas, es decir, que poseían virtudes terapéuticas.¹⁰⁵

El Instituto Médico Nacional quedó dividido en cinco secciones, cada una de ellas se encargaría de los diferentes pasos de la investigación: observación y clasificación de las plantas (historia natural médica); análisis cualitativos y cuantitativos de los especímenes (química analítica); determinación de la acción de los principios activos de los fármacos elaborados con base en los especímenes colectados (fisiología experimental) y administración de las sustancias preparadas a pacientes hospitalizados (clínica terapéutica). Si algún preparado resultaba eficaz se incluía en la Farmacopea; y finalmente se efectuaba un trabajo complementario al encargarse del estudio de la distribución regional de las enfermedades del país, así como las endemias y epidemias, incluyendo el establecimiento de las condiciones locales en las que se desarrollaban, con el propósito que se considerara indispensable formular políticas sanitarias regionales (climatología y geografía médica).¹⁰⁶ Sin lugar a dudas, la sección más distintiva o representativa del Instituto fue la de química analítica. Su objetivo consistía en efectuar los análisis cualitativo y cuantitativo de los

¹⁰⁴Luz Fernanda Azuela, “Positivismo, química y método experimental en la investigación biomédica mexicana...”, *op. cit.*, pp. 267-268.

¹⁰⁵ Sobre los esfuerzos realizados por el Instituto Médico Nacional para registrar, analizar y clasificar las aguas minerales, así como determinar su efectividad medicinal véase Luz Fernanda Azuela, “Los estudios de las aguas minerales en México en el siglo XIX y su impacto sobre la ciencia y la sociedad”, *Farmacología, historia natural y química intercontinentales*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1996, pp. 241-255.

¹⁰⁶ *Ibid.*, pp. 263-265.

principios extraídos de plantas y animales. Posteriormente, los preparadores proseguían con la elaboración de fármacos y las sustancias que se pondrían a prueba en las secciones fisiológica y clínica. Estas delicadas tareas estuvieron a cargo del profesor Donaciano Morales, profundo conocedor de la medicina tradicional mexicana.¹⁰⁷

Las investigaciones realizadas por el Instituto sobre las plantas medicinales autóctonas enriquecieron la siguiente edición de la farmacopea publicada en 1896, sin lugar a dudas, la más completa, ya que esta nueva institución contó con la colaboración de los mejores científicos del país, acrecentando con ello la bibliografía médica y farmacéutica.¹⁰⁸ La Nueva Farmacopea de 1896 llevó impresa en su portada, por primera vez, la frase “obligatoria en el Distrito y en los territorios de Tepic y Baja California”. Uno de los aspectos más relevantes a destacar es que aparecen 46 citas de las tesis elaboradas por los estudiantes de farmacia, en la segunda parte dedicada a Productos Naturales Vegetales, Animales y Minerales.¹⁰⁹ Se modificó la información de muchas plantas y se amplió la parte que se refiere a la composición química de las drogas. Al frente de estos trabajos se encuentran algunos profesores como Alfonso Herrera, titular de la cátedra de Historia Natural de las Drogas, Gumesindo Mendoza, José Donaciano Morales, Federico Altamirano, Juan B. Calderón y Alejandro Uribe.¹¹⁰ La participación de los profesores con los alumnos nos muestra cómo se fue conformando y fortaleciendo el trabajo científico, en donde la labor de cada uno era continuada por el otro.¹¹¹

No transcurrieron ni diez años cuando apareció en 1904 la cuarta y última edición de la Nueva Farmacopea Mexicana que vio nacer el Porfiriato. El presidente de la Sociedad Farmacéutica, Juan B. Calderón, destacó en su discurso que este libro, al igual que la Farmacopea de Estados Unidos, era el único texto de este género en todo el territorio americano.¹¹² De entre las novedades en los contenidos de esta nueva edición sobresale la introducción de nuevas plantas indígenas. Cabe destacar que los autores afirman haber aprovechado las investigaciones llevadas a cabo por el ya mencionado Instituto Médico.

¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 266.

¹⁰⁸ Liliana Schifter, *op. cit.*, p. 165.

¹⁰⁹ Véase Mariana Ortiz Reynoso, *Las tesis de farmacia del siglo XIX mexicano*, México, Universidad Metropolitana, Biblioteca de Historia de la Farmacia, 2002.

¹¹⁰ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 269.

¹¹¹ Liliana Schifter, *op. cit.*, p. 166.

¹¹² Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, pp. 269-270.

Para ese entonces, el único miembro fundador que aparecía en las listas es Lasso de la Vega, lo cual era lógico, ya que habían transcurrido más de 30 años desde la fundación de la Sociedad. Sin embargo, la nueva generación, heredera de la primera, en su mayor parte alumnos o hijos de algunos miembros fundadores, prosiguieron con la labor de sus predecesores: cimentando y desarrollando la farmacia en México. Esta nueva línea de sucesores serán los responsables de esta edición, la cual fue una farmacopea digna de admiración que logró mantenerse vigente durante 21 años.¹¹³

Gran parte de los profesores de los estudios de Farmacia impartidos en la Escuela Nacional de Medicina eran miembros de la Sociedad Farmacéutica Mexicana, situación que les permitió continuar en la lucha por la dignificación de su profesión y sobre todo darle el lugar que le correspondía dentro de las ciencias de la salud.¹¹⁴ Los farmacéuticos decimonónicos concebían a la profesionalización como sinónimo de escolaridad y título. Por esa razón emprendieron una serie de acciones con el objetivo de obtener reconocimiento y consolidarse como profesionales, lo cual pudo observarse en los distintos planes de estudio propuestos durante la segunda mitad del siglo XIX. Para ser acreedor al título profesional, desde 1867, los farmacéuticos tenían que cursar la carrera de farmacia en la Escuela Nacional de Medicina, que tenía una duración de tres años; además debía realizar prácticas en una botica acreditada durante cuatro años. Como requisito fundamental para ingresar a la carrera se exigía el haber cursado la preparatoria.¹¹⁵

A partir de 1897 se reformaron los planes de estudios; en ellos se dio más tiempo a la química, ciencia que día a día ganaba terreno en esta disciplina y en la industria. Se aumentó un curso de Materia Química, la cual se cursaría durante el segundo año de la carrera. El nuevo plan de estudios establecía que en el primer año se cursaría la cátedra de Farmacia; en el segundo año, el curso de Historia de las drogas simples usadas en México y un curso de Análisis químico; en el tercero, un curso de Análisis químico aplicado al

¹¹³ La siguiente edición estuvo lista en 1925, es decir, más de veinte años desde la publicación de su antecesora. Los motivos de ese largo lapso, que separa una de la otra fueron varios, entre los que destacan: la crisis que enfrentó la Sociedad Farmacéutica desde 1913, puesto que la mayoría de sus integrantes se habían dispersado. Por otro lado, su periódico *La Farmacia* interrumpió su publicación desde 1907 y tres años más tarde la revolución se había desatado, véase Liliana Schifter, *op. cit.*, pp. 167-168.

¹¹⁴ Patricia Aceves Pastrana, “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo (XIX-XX)”, *Continuidades y rupturas: Una historia tensa de la ciencia en México*, México, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, (coords.) Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz, 2010, p. 321.

¹¹⁵ Nina Hinke, *op. cit.*, p. 60.

ensayo de los medicamentos, a la toxicología, al reconocimiento de los alimentos y bebidas, y de los productos fisiológicos y patológicos. Estos cambios formaron parte de la reforma general de los estudios de la Escuela Nacional de Medicina, que llevaron a cabo, entre otros, los profesores Alfonso Herrera, Víctor Lucio y José Donaciano Morales.¹¹⁶ En el caso de la carrera de farmacia este suceso significó un cambio de currículum en el que se daba mayor peso a la química aplicada a la farmacia, dándole oportunidad al farmacéutico de explotar una nueva faceta como químico, dejando atrás con ello la concepción tradicional de la farmacia.¹¹⁷

La preparación profesional de los farmacéuticos se había transformado. Ahora su labor no solo consistía en el despacho de las prescripciones médicas: su porvenir se encontraba en la industria de los preparados. En 1901, la Sociedad Farmacéutica Mexicana, que estaba al tanto de las modificaciones al plan de estudios de 1897, envió una solicitud al secretario de Instrucción Pública, pidiéndole se agregara un curso de bacteriología; sin embargo, la petición fue negada por el Director de la Escuela Nacional de Medicina.¹¹⁸ La enseñanza de la bacteriología fue un tema controversial a nivel internacional. Por ser un campo naciente y por su mismo interés, los farmacéuticos vieron la oportunidad de compartirlo con los médicos. Debido a la habilidad en el trabajo de laboratorio, era mucho más sencillo que los farmacéuticos realizaran los análisis clínicos de esputos, orinas y sangre. Asimismo consideraron que la bacteriología concernía tanto al dominio de la farmacia como al de la medicina, por tratarse del estudio de las preparaciones, cultivos y reactivos aplicados en los laboratorios.¹¹⁹

En 1902 se aprobó el nuevo Plan de Enseñanza de la Medicina, mientras que a la carrera de farmacia se le negó el aumento de los cursos teóricos propuestos por la Sociedad; únicamente se aceptó que el estudio de bacteriología quedara incluido en el segundo curso de Análisis químico. Los cambios solo se refieren a la parte práctica, puesto que se redujeron los años de estancia en las farmacias acreditadas a solo tres años en lugar de cuatro.¹²⁰ Este fracaso propició que los farmacéuticos se dieran a la tarea de idear un proyecto para separarse de la Escuela de Medicina con la finalidad de ampliar su desarrollo

¹¹⁶ *Ibid.*, pp. 60-61.

¹¹⁷ Patricia Aceves Pastrana, “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo...” *op. cit.*, p. 321.

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 322.

¹¹⁹ Nina Hinke, *op. cit.*, p. 62.

¹²⁰ *Idem.*

académico y profesional. Habría que esperar hasta 1919, cuando el rector de la Universidad Nacional de México presentó el plan de inserción de la carrera de farmacia en la Facultad de Ciencias Químicas, cuyo antecedente había sido la Escuela Nacional de Industrias Químicas, fundada en 1916.¹²¹

Con el paso del tiempo, la identidad del farmacéutico dejó de estar exclusivamente vinculada a la preparación de medicamentos en la oficina; su campo laboral se fue extendiendo en la medida que fue conociendo otras formas de desempeñar su profesión. Las nuevas reformas en los planes de estudio son testigo de ello: los cursos de química enfocados al ensayo de los medicamentos, a la toxicología, al reconocimiento de los alimentos y bebidas y a los análisis de los productos fisiológicos y patológicos permitieron a los alumnos buscar otras alternativas laborales. Un gran número de egresados se dedicaron a la docencia, a la investigación en instituciones públicas; a los análisis clínicos y bacteriológicos o se emplearon en instituciones encargadas de la salud pública. En esta situación los farmacéuticos perdieron su facultad para preparar medicamentos galénicos, es decir, renunciaron a los conocimientos que les permitían hacer pastillas o grageas y las demás manipulaciones que formaban parte del despacho cotidiano en una farmacia.¹²² Esta tendencia de reducir cada vez más la práctica y suplirla por la teoría se fue generalizando a lo largo del siglo XIX, especialmente en aquellos países en donde la formación académica fue más rigurosa, como el caso de España y Francia.

2.5. Crisis de identidad: de artesano a científico.

Los avances de la química y el surgimiento de los laboratorios industriales farmacéuticos europeos y norteamericanos originaron la transformación del farmacéutico y de las farmacias en México a finales del siglo XIX. Surgió un nuevo discurso por parte de estos científicos, quienes buscaron separar el arte de la preparación manual y la ciencia de la farmacia. Atrás quedaba aquella imagen del experto preparador para dar paso a un

¹²¹ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, *op. cit.*, p. 280.

¹²² Un ejemplo muy claro de la época fue el caso del farmacéutico José Donaciano Morales, quien fuera miembro de la Sociedad Farmacéutica Mexicana. Él se desempeñó como profesor de farmacia en la Escuela Nacional de Medicina. Además fue funcionario del Consejo Superior de Salubridad en la Comisión de boticas, e inició una empresa privada al establecer un laboratorio de análisis clínicos. Era experto en todo tipo de análisis químicos en el laboratorio y su habilidad era ampliamente reconocida. Sin embargo, en la práctica era incapaz de confeccionar medicamentos. Nina Hinke, *op. cit.*, p. 63.

despachador de especialidades farmacéuticas, es decir, de medicamentos no confeccionados en la botica. Esta situación provocó que la farmacia sufriera una crisis de identidad en todos sus ámbitos: como profesión, negocio e industria.¹²³

Una botica generalmente consistía en una oficina que daba a la calle y en donde se atendían a los clientes. En la parte posterior se encontraba la rebotica y el obrador, áreas en donde se producían las confecciones a partir de las recetas. El obrador era como un laboratorio en donde se encontraban los destiladores, prensas y otros instrumentos utilizados para la preparación de medicamentos. En la rebotica se almacenaban las preparaciones oficinales, las cuales eran producto de las extracciones, cocciones y pulverizaciones elaboradas en el obrador según las indicaciones de la farmacopea; tomaban la forma de aceites, aguas, extractos, alcolaturas, pastas, pomadas o polvos. Cuando un cliente se presentaba con una receta médica, el boticario proseguía con la elaboración de jarabes, píldoras, polvos, según lo indicado, y a estas preparaciones se les conoció como medicamentos magistrales. Pero no solo se vendían estos productos manufacturados ahí mismo, también se ofrecía al público medicamentos de patente, es decir, medicamentos comerciales y de origen extranjero. Así mismo se vendían las especialidades farmacéuticas, que eran elaboradas por profesionistas de prestigio quienes les daban su nombre como garantía de su calidad.¹²⁴ Por otro lado, existían otros establecimientos dedicados a la venta de materias primas o de drogas simples; no elaboraban ni vendían medicamentos, lo cual correspondía a las boticas. Estas casas comerciales recibieron el nombre de droguerías, ya que solo se dedicaron a la importación de productos medicinales y químicos. Las boticas adquirían de estos comercios los productos vegetales, animales y minerales, de los cuales partían para la elaboración de los medicamentos.¹²⁵

La introducción en el mercado de las especialidades farmacéuticas originó un verdadero comercio lucrativo para aquellos que eran propietarios de boticas pero que no tenían un título profesional. Para los farmacéuticos, por el contrario representó una pérdida de su función principal: la confección de medicamentos. Durante las décadas finales del siglo XIX se registro en la ciudad de México un incremento considerable de boticas,

¹²³ Patricia Aceves Pastrana, *op. cit.*, p. 311.

¹²⁴ Ejemplo de especialidades farmacéuticas: los polvos de Dover o las píldoras del Dr. Carpio. Nina Hinke, *op. cit.*, p. 52.

¹²⁵ *Idem.*

establecimientos cuya clientela iba en aumento, debido a la venta de productos que prometían curar hasta lo imposible.¹²⁶ Sin embargo, cabe destacar que estos medicamentos no incluían en su envase su composición química. Esta situación originó una serie de denuncias por parte del gremio de los farmacéuticos.

La primera publicación especializada en el área farmacéutica fue creada en 1890 por la Sociedad Farmacéutica Mexicana, y recibió el nombre de *La Farmacia*. Consistió en un periódico mensual en el cual se transmitieron y difundieron los trabajos científicos de los farmacéuticos, tesis profesionales, cuestiones relacionadas sobre el ejercicio profesional y la reglamentación de boticas y medicamentos. Entre los problemas que enfrentaba este gremio se encontraba la competencia desleal de los llamados falsos boticarios, y la propagación de las especialidades farmacéuticas. Sobre la venta de estas últimas, Juan B. Calderón protestaba así: “Esos remedios, anunciados como verdaderas panaceas, no solamente desprestigian nuestra profesión, honrada e incapaz de engañar a nadie, sino que en muchos casos, ponen en peligro la salud del enfermo.”¹²⁷

La falta de una legislación congruente propició la comercialización de las especialidades farmacéuticas; su venta no requería de la autorización de un especialista, por lo tanto se podían adquirir en droguerías y almacenes. Ante esta situación, los profesionales de la farmacia lucharon por fomentar la prescripción de medicamentos que requirieran del ejercicio del arte de la farmacia: las fórmulas magistrales. La situación no mejoró. En 1907, el farmacéutico Manuel Urbina se unió a la lucha contra los drogueros expendedores de especialidades farmacéuticas, argumentando que la propaganda desmedida en los periódicos, favorecía la competencia desleal de los prácticos.¹²⁸ Cabe destacar que aunque la lucha contra las especialidades continuó, fue vencida por la creciente industrialización del medicamento, la cual sustituyó a la fórmula magistral.¹²⁹

En su afán por reivindicar la importancia del título profesional, los farmacéuticos concentraron sus esfuerzos en fortalecer la formación académica, a través de la reestructuración de los planes de estudio y la regulación del ejercicio de la farmacia. El

¹²⁶ Claudia Agostoni, “La publicidad de medicamentos en la ciudad de México al cambio de siglo (XIX-XX)”, *Estudios de historia de la medicina: abordajes e interpretaciones*, México, Universidad Autónoma de México, (coords.) Ana Cecilia Rodríguez de Romo y Xóchitl Martínez Barbosa, 2001, p. 151.

¹²⁷ Juan Calderón, “Discurso. Sesión solemne del 15 de febrero”, *La Farmacia*, tomo 5, núm. 4, 1896, p. 82.

¹²⁸ Patricia Aceves Pastrana, *op. cit.*, p. 317.

¹²⁹ *Idem.*

cuerpo encargado de vigilar y controlar el buen funcionamiento de la farmacia fue el Consejo Superior de Salubridad hasta la promulgación del Código Sanitario en 1891. Este documento establecía los niveles de higiene y salubridad que debían estar presentes en los establecimientos de farmacia; asimismo se le otorgó la facultad para clausurar a los que no cumplieran con los requisitos. También señalaba la forma en que debía ser realizada la producción, venta y consumo de medicamentos.¹³⁰ Aunque dicho código contenía leyes sobre el control de los medicamentos y la comercialización de aquellos de composición desconocida, la libre adquisición de drogas peligrosas y de yerbas catalogadas como venenosas ocurría diariamente en las droguerías, tlapalerías y en los mercados.¹³¹

¹³⁰ Claudia Agostoni, *op. cit.*, p. 153.

¹³¹ *Ibid.*, p. 154.

CAPÍTULO III. LA ENSEÑANZA DE LA FARMACIA EN MICHOACÁN

3.1 El siglo XIX michoacano

Las noticias llegaron, la derrota del Imperio mexicano era un hecho y el triunfo de la República Federal una realidad. Michoacán al igual que el resto del país, no quedó exento del deterioro económico y de la división política y social que predominó durante gran parte del siglo XIX. Dicha segmentación política se hizo evidente en los 104 períodos de gobierno, que se registraron entre 1825 a 1900, cuyos titulares recibieron la designación de Gobernador Constitucional, Interino, Sustituto, Provisional, Preconstitucional, Militar y de facto, así como Prefecto Imperial.¹³²

Organizar y reestructurar la administración pública fue la principal preocupación al iniciar la vida constitucional, lo cual se tornó complicado debido al clima político, económico y social que predominaba. Las actividades productivas se encontraban estancadas a raíz de los disturbios ocasionados por la guerra, mientras que, por otro lado, la propiedad privada aumentaba a favor de unos cuantos, consolidándose poco a poco los grandes latifundios. Las comunidades campesinas fueron perdiendo sus tierras hasta llegar al vil despojo, lo que más tarde ocasionaría una serie de insurrecciones que se hicieron presentes a lo largo del siglo.¹³³ Los años sucesivos dejaron en evidencia el desequilibrio y la fragilidad política como consecuencia de los hechos que acontecieron en la capital del país, debido a las constantes luchas entre los caudillos militares y las discrepancias de los políticos en lo relativo a la construcción nacional. Estas situaciones originaron la división de la recién nacida nación y de sus entidades en una larga y desgastante lucha constitucional, alejada de los intereses de la población.

Las múltiples guerras internas y externas que enfrentó el estado de Michoacán ocasionaron hambre y miseria. El panorama social se reducía a un severo atraso económico, que originó el aumento de la pobreza, de la inseguridad y del bandolerismo; habría que agregar la conformación de cacicazgos políticos ejercidos por los gobernadores. Ante estas

¹³² Ramón Alonso Pérez Escutia, “Los gobernadores de Michoacán en los siglos XX y XXI”, *Ziranda Uandani*, no. 8, 2006, p. 7.

¹³³ Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *Breve historia de Michoacán*, México, Fondo de Cultura Económica, el Colegio de México, 2003, pp. 102-104.

pésimas condiciones de vida, la insalubridad creció, especialmente en los sectores más humildes de la población, quienes se encontraban limitados para recibir atención sanitaria, ya sea por la falta de recursos económicos, accesibilidad o por ignorancia. Como consecuencia de la falta de higiene y de cuidados médicos se desataron epidemias que tuvieron como saldo cientos de muertes.¹³⁴

Una de las principales preocupaciones del gobierno constitucional de Michoacán fue elaborar un proyecto de salud pública, con el objetivo de tomar las medidas necesarias para evitar o enfrentar las epidemias, además de reglamentar el ejercicio profesional de las ciencias de la salud.¹³⁵ Desde 1826, el Congreso del Estado había creado una Junta Médico-Quirúrgica que realizó exámenes y visitas a las boticas; desafortunadamente su actividad no duró mucho debido a que el país se encontraba en estado de guerra, lo que a su vez originó que los servicios médicos y sanitarios fueran escasos. Ante esta situación la Legislatura estatal ordenó el establecimiento de un organismo formal: la Junta de Salud Pública, a la que se le dio el nombre de Protomedicato.¹³⁶

El Protomedicato¹³⁷ fue un organismo gubernamental que estuvo integrado por dos médicos y un cirujano; sus actividades comenzaron en 1829. Dentro de sus funciones destaca la supervisión del ejercicio profesional de la medicina y la farmacia. Una de sus principales acciones consistió en proponer a las autoridades la elaboración de una legislación sanitaria. Su presidente el doctor Juan Manuel González Urueña, al estudiar a fondo la problemática social, concluyó que la falta de personal capacitado para ejercer la profesión médica había originado la carencia de los servicios de salud pública. Por tal motivo, propuso al Congreso estatal la creación de un establecimiento que diera fin al

¹³⁴ Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *op. cit.*, pp. 105-106; Gabriela Rubio Lepe, *La escuela de medicina de la Universidad Michoacana. 1917-1939*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Historia, Universidad Michoacana, 2001, p. 28.

¹³⁵ Gerardo Sánchez Díaz, “Las contribuciones michoacanas a la Medicina y la Salud Pública en el siglo XIX”, *Ensayos sobre la historia de la medicina*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana, 2003, pp. 123-129.

¹³⁶ María Teresa Martínez Peñaloza, “Humanismo y ciencia”, *Historia General de Michoacán*, (Coordinador Enrique Florescano), vol. III, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, p. 390; Silvia Figueroa Zamudio, *La enseñanza de la medicina en Michoacán en el siglo XIX*, México, Universidad Michoacana, 2002, pp. 17-18.

¹³⁷ El Protomedicato, fue un tribunal constituido por la Corona española en las ciudades y provincias bajo su dominio con el objetivo de vigilar el ejercicio profesional de la medicina, así como el de cuidar la higiene y salud pública. Supervisaba la correcta preparación y despacho de los medicamentos, asimismo, se ocupaba del control, vigilancia y estudio de las epidemias y otros desastres sociales. Después de lograda la independencia se instituyó un nuevo Protomedicato en Michoacán, cuyo objetivo era similar al que le precedió: controlar el ejercicio médico.

problema: una Cátedra de Medicina, la cual estuvo bajo la protección del Estado. Cabe destacar que la vida del Protomedicato fue breve, ya que en 1834 fue sustituido por una Junta Médica que se denominó Facultad Médica Quirúrgica.¹³⁸

Con la creación de la Junta de Salud Pública o Protomedicato se dieron los primeros pasos hacia la institucionalización de las actividades de la salud pública. Como ya se mencionó anteriormente, una de las funciones encomendadas a este organismo fue la de elaborar un código sanitario propio de la entidad, para no reproducir sin más el que operaba en la capital del país. Sin embargo, dicha encomienda no pudo realizarse hasta finalizar el siglo XIX. Mientras tanto, se tuvo que hacer frente a la disminución de la calidad de los servicios hospitalarios debido a la secularización y nacionalización de estas instituciones y a los escasos recursos económicos para rehabilitarlas, en un periodo en el que eran frecuentes las epidemias como las del cólera, influenza, difteria, tifo y viruela. Un ejemplo de los efectos reformistas fue el ocurrido en Morelia, la capital del Estado, cuando el gobernador Eпитacio Huerta decretó la secularización en 1858 del hospital de San Juan de Dios, convirtiéndolo en un hospital civil e instalando ahí mismo la escuela de medicina.¹³⁹ El sostenimiento de dicha institución fue una labor ardua y precaria debido a los conflictos políticos y a la ocupación militar francesa en dicha ciudad.¹⁴⁰ Sin embargo, este nuevo cambio significaría mucho para la formación académica de los futuros médicos y farmacéuticos. En el caso de la Farmacia, nuestra preciada ciencia iniciaría sus labores de manera independiente y con plan de estudios propios.¹⁴¹

Con el triunfo de los liberales sobre los imperialistas inicia el periodo histórico conocido como “la Restauración de la República”. Para ese momento el país se encontraba en bancarrota, provocada por el mal funcionamiento de las diferentes formas de gobierno que se experimentaron desde 1821. Será a partir del triunfo de Juárez cuando se notará

¹³⁸ Gerardo Sánchez Díaz, *op. cit.*, pp. 128-130; Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, pp. 28-29. Sobre la fundación de la cátedra de medicina en Morelia véase Fernando Martínez Cortés y Xochitl Martínez Barbosa, *La ilustración médica mexicana, sus raíces y su relación con la fundación de la Cátedra de Medicina en Morelia en 1830*, Coordinación de la Investigación Científica, Universidad Michoacana, 2007.

¹³⁹ El Hospital de San Juan de Dios estuvo a cargo de los religiosos Juaninos durante la época colonial. Dicha institución se instaló en el edificio que actualmente ocupa el hotel de los Juaninos. Durante el mandato de Melchor Ocampo el hospital fue incorporado al Colegio de San Nicolás.

¹⁴⁰ Juan José Alcocer Campero, *La salud pública en Michoacán*, Morelia, Universidad Michoacana, 1983, pp. 54-55; Silvia Figueroa Zamudio, *op. cit.*, pp. 47-53.

¹⁴¹ Rosa María Torres Ponce de León, “Escuela de Químico Farmacobiología”, *Presencia Universitaria*, Morelia, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 216-219.

cierta estabilidad, ya que impulsó algunas reformas con el objetivo de obtener los recursos necesarios para fomentar el desarrollo y el progreso. En Michoacán, el gobernador Justo Mendoza se enfrentó a las condiciones propias de una entidad golpeada por la deuda pública; y aunque las cargas fiscales pesaban de manera considerable, impulsó el desarrollo de una incipiente industrialización, proyecto novedoso pues industrias, como tales, no había, predominaba la tradición artesanal.¹⁴²

De acuerdo a la visión liberal, el progreso y el desarrollo se lograrían a través de la educación. Por este motivo, tanto en la capital del país como en la del Estado se iniciaron proyectos y leyes para su fortalecimiento. En 1867, el Lic. Justo Mendoza decretó la reapertura del Colegio de San Nicolás, la institución educativa más importante de la región, establecida en la ciudad de Morelia. El edificio del Colegio, que había servido como cuartel militar durante la intervención francesa, estaba en mal estado, por lo que resulto urgente restaurarlo. Para no perder más tiempo, las clases se impartieron en el ex colegio de la Compañía de Jesús, en donde se restablecieron las cátedras de Medicina y Farmacia. Dos años después se decretó que la Facultad Médica debía ser sustituida por una Junta de Salubridad, cuya organización y funcionamiento estuvo a cargo de cuatro médicos, un farmacéutico y tres suplentes, los cuales eran nombrados directamente por el gobernador. Las funciones de dicha institución fueron numerosas, desde la elaboración de códigos sanitarios hasta la vigilancia del ejercicio profesional de médicos y farmacéuticos.¹⁴³

La repentina muerte de Benito Juárez, el derrocamiento de Sebastián Lerdo de Tejada y el triunfo de la rebelión de Tuxtepec encabezada por el general Porfirio Díaz Mori, fueron los acontecimientos políticos y sociales de mayor trascendencia de las últimas décadas del siglo XIX. Al llegar a la presidencia, Díaz y su aparato político se preocuparon por construir una nación moderna, económicamente desarrollada, con un gobierno centralizado, estable y reconocido. Pero la realidad fue otra, pues estos avances no tuvieron contraparte en la democratización política y el poder quedó concentrado en el presidente y en su grupo de hombres de confianza. Mientras que la mayoría de la población, estaba sumida en la miseria, la ignorancia y la desigualdad pues no tenían cabida en el diseño

¹⁴² José Napoleón Guzmán Ávila, “La República restaurada: en busca de la consolidación de un proyecto liberal”, *Historia General de Michoacán*, (Coordinador Enrique Florescano) vol. III, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, pp. 107-112.

¹⁴³ *Idem*; Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, pp. 32-33; Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 53-54.

modernizador que había instaurado el régimen. En este periodo el país se insertó dentro de un mundo en rápida transformación, en el que las naciones capitalistas (Gran Bretaña, Estados Unidos de América, Alemania y Japón), entraron en una fase acelerada de industrialización y una lucha por controlar los mercados. Al igual que los países subdesarrollados, México se convirtió en un proveedor de materias primas.

Durante el gobierno de Díaz, el país experimentó una serie de cambios en lo político, económico, social, cultural y científico. El régimen se construyó sobre los cimientos de las ideas liberales de aquella generación de intelectuales de la época de la Reforma, quienes deseaban ante todo alcanzar la paz, la estabilidad y el progreso. Con esos ideales y anhelos el general y su grupo de intelectuales y técnicos, conocidos como los “científicos”, adoptaron el lema de “orden y progreso”. El desarrollo científico se convirtió en el motor y meta para lograr el tan esperado progreso que traería como consecuencia el bienestar nacional.¹⁴⁴ Por lo tanto, la ciencia se convirtió en su poder legitimador, cuyo objetivo sería el de fortalecer la enseñanza y las instituciones científicas, así como reunir a los mejores científicos para, con su ayuda, conformar un proyecto nacional bajo los lineamientos de la filosofía positivista. Esta política científica estuvo orientada a satisfacer las demandas industriales y modernizantes que el país necesitaba. Todos estos proyectos se pudieron realizar gracias a la alianza entre el Estado y las comunidades científicas. De los logros más importantes destaca, como ya se menciona en el capítulo anterior, la creación de una amplia estructura sanitaria y hospitalaria guiada por las políticas de salud pública.¹⁴⁵ En Morelia se organizaron sociedades como, la Sociedad Médica de Michoacán, la Academia de Estudios Médicos y la Unión Médica Michoacana, en donde se intercambiaron conocimientos y experiencias profesionales.¹⁴⁶

¹⁴⁴ Véase Elí de Gortari, “Ciencia positiva y política “científica”, *Historia Mexicana*, no. 4, 1952, el Colegio de México, pp. 603-616.

¹⁴⁵ Sobre la política científica del porfiriato véase Luz Fernanda Azuela, *Tres sociedades científicas en el Porfiriato*, México, UNAM, 1996.

¹⁴⁶ Gerardo Sánchez y Eduardo Nomelí Mijangos, *Las contribuciones michoacanas a la ciencia mexicana del siglo XIX*, Morelia, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas y Morevallado, 1996, pp. 52-53.

3.2 Morelia durante el Porfiriato

Momentos de confusión e incertidumbre vivieron los políticos y la sociedad en general de la ciudad de Morelia. Los rumores corrían, el general Porfirio Díaz se había levantado en armas en contra de la reelección del presidente de la República. Esta situación fue aprovechada por algunos grupos políticos que desde tiempo atrás luchaban por imponer sus proyectos. Por un lado, se encontraban los opositores al presidente Lerdo de Tejada; por otro, los que mantenían su lealtad, y finalmente aquellos que se unieron al llamado tuxtepecano. El general Felipe N. Chacón fue reconocido como gobernador; poco tiempo después renunció al cargo, siendo sustituido por Manuel González hasta que se celebraron las elecciones, resultando gobernador electo el licenciado Bruno Patiño. Con él iniciaba la era porfirista en Michoacán.¹⁴⁷

La época de “paz, orden y progreso” comenzaba. Sin embargo, fueron muchos los momentos que se vivieron de represión y abusos por parte de los hacendados, empresarios, militares y funcionarios públicos. La organización política y administrativa se concentró en el fortalecimiento de la propiedad privada, dando paso con ello a la consolidación de las grandes haciendas, olvidando por completo la cuestión agraria. Uno de los asuntos más apremiantes fue elaborar leyes para el beneficio de los intereses de los monopolios extranjeros. Para que esto se pudiera concretar era necesario destruir la tenencia comunal, generando con ello abundante mano de obra barata.¹⁴⁸

En 1877, la entidad michoacana contaban con una población de 618 240 habitantes, la mitad vivía en centros urbanos. A partir de ese año se registró un lento proceso de recuperación demográfica, lo cual fue posible gracias a las medidas sanitarias promovidas por el gobierno estatal, entre las que destacan las campañas de vacunación, especialmente en aquellas zonas afectadas por los brotes de epidemias. El porcentaje más alto de la población urbana se concentraba en las quince cabeceras distritales y en la capital del Estado. En dichas cabeceras distritales residían los propietarios de las grandes haciendas,

¹⁴⁷ Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *op. cit.*, pp. 151- 152.

¹⁴⁸ Ángel Gutiérrez, “La política económica de los gobernadores porfiristas 1876-1910”, *Historia General de Michoacán*, (Coordinador Enrique Florescano) vol. III, Morelia, Gobierno del Estado, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, pp. 146-147.

comerciantes, empresarios, clérigos y profesionales, especialmente médicos, abogados y farmacéuticos.¹⁴⁹

Los primeros años del Porfiriato en Morelia se caracterizaron por la inestabilidad política y el desorden social. Los constantes nombramientos y dimisiones en el ejecutivo estatal generaron confusión y alteración dentro del aparato administrativo. Sería hasta 1881 con la llegada del licenciado Prudenciano Dorantes a la gubernatura, cuando se respiraría cierta tranquilidad. Con éste, el régimen porfirista se consolidó en el Estado, las actividades económicas y políticas recobraron cierta estabilidad, se emprendieron mejoras urbanas en la capital del Estado, se restauraron varios edificios públicos, entre ellos el Colegio de San Nicolás, y Morelia quedó comunicada con la ciudad de México gracias al ferrocarril. Mientras tanto, el panorama social consistía en una población dividida en varios sectores, integrada según las relaciones que mantenían con las distintas actividades económicas. Los peones de las haciendas y los campesinos que emigraban a las ciudades en busca de trabajo representaron a las familias más pobres; debido a su situación tan precaria, su realidad quedó atrapada en el endeudamiento permanente, la insalubridad de la vivienda, la desnutrición, la carencia de hábitos higiénicos, las enfermedades y el analfabetismo. La mortalidad en aquellos tiempos era muy alta.¹⁵⁰

En el último tercio del siglo XIX, la ciudad de Morelia mostró una nueva fisonomía. La población fue testigo de las transformaciones urbanas y de la formación de una nueva clase social que ostentó el poder político y económico, y que al mismo tiempo impuso su ritmo de desarrollo. Como símbolo de progreso y modernidad, se implementaron una serie de reformas fiscales, con el objetivo de lograr una mayor recaudación de recursos para los proyectos de embellecimiento de la ciudad. Se restauraron edificios públicos, se embanquetaron y empedraron calles, se remodelaron las plazas, jardines y paseos. Se emprendieron obras de saneamiento, como la construcción de drenajes y desagües, así como la reubicación de mercados, rastros, hospitales y cementerios. El gobierno impulsó la industria, mejoró las comunicaciones y transportes, y fomentó la inversión de capitales de

¹⁴⁹ Gerardo Sánchez, “Los cambios demográficos y las luchas sociales”, *Historia General de Michoacán*, (Coordinador Enrique Florescano) vol. III, Morelia, Gobierno del Estado, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, pp. 287-290; Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *op. cit.*, pp. 174-176.

¹⁵⁰ José Alfredo Uribe Salas, *Morelia los pasos a la modernidad*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana, 1993, p. 48; Xavier Tavera Alfaro, *Morelia la vida cotidiana durante el porfiriato. Alegrías y sinsabores*, Morelia, Morevallado, Instituto Nacional de Arte e Historia, 2002, p. 157.

origen extranjero. Durante el mandato del general Mariano Jiménez, que abarcó de 1885 a 1892, las calles contaron con alumbrado eléctrico, se ampliaron las redes ferroviarias, se impulsaron programas educativos y culturales, como el establecimiento de la Academia de Niñas (1886) y la fundación del Museo de Historia Natural de Morelia (1886).¹⁵¹

Si bien, la modernidad trajo consigo comodidad y mejoró el aspecto de Morelia, también acarreó problemas: el crecimiento poblacional requería de más servicios públicos, viviendas y agua. La difícil situación del campo originó el empobrecimiento de los campesinos, quienes ante la necesidad de subsistir tuvieron que salir en busca de trabajo, convirtiéndose en una nueva clase trabajadora: la obrera. En el caso particular de Morelia, la actividad industrial estuvo lejos de convertirse en un centro de importancia nacional, más bien se puede hablar de un incipiente proceso de industrialización. Dicha actividad productiva estuvo fuertemente dominada por los talleres y pequeñas fábricas. Estas últimas eran unidades manufactureras integradas por no muchos trabajadores (de 10 a 50); destacaban las de cerveza, jabón, cerillos y de textiles. En la mayoría de estos centros de trabajo se empleaban a mujeres y niños para teñir, devanar, tejer, coser, lavar y planchar. Las condiciones laborales en su mayoría eran bastante rudimentarias. Las jornadas de trabajo variaban de 10 a 14 horas sin interrupción a cambio de salarios muy bajos, las condiciones resultaban insalubres, ya que los trabajadores se encontraban expuestos a accidentes y al peligro de contraer una enfermedad. Por otro lado, en las zonas conectadas por el ferrocarril aumentó la población flotante, lo que a su vez originó prostitución y enfermedades venéreas como consecuencia de la falta de prevenciones sanitarias.¹⁵²

La insalubridad laboral provocó verdaderos problemas de hacinamiento que afectaron la salud de gran parte de la población. El panorama epidemiológico se caracterizaba por la carencia de una educación sanitaria y la falta de atención médica. Para finales del siglo XIX se registró una alta mortandad infantil, lo cual fue atribuido a la ignorancia y a los vicios de los padres, la falta de higiene personal y del ambiente que les rodeaba, el alcoholismo y la prostitución. Dichos problemas sanitarios constituyeron algunas de las faltas de atención del Estado y sus hombres de ciencia. En 1895, el Consejo Superior de Salubridad promulgó un Código Sanitario, con el objetivo de reglamentar las

¹⁵¹Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *op. cit.*, pp. 152-164; José Alfredo Uribe Salas, *op. cit.*, pp. 49-50.

¹⁵²*Ibid.*, p. 177; José Alfredo Uribe Salas, *op. cit.*, pp. 40-41.

condiciones higiénicas y laborales en los talleres y fábricas, así como regular el ejercicio profesional de la Medicina y Farmacia.¹⁵³ Las medidas de control y represión implementadas por los gobernadores porfiristas para mantener la estabilidad política y el orden social, junto con los problemas de salud pública, esbozan el panorama histórico-social en el que desarrollaron sus labores los farmacéuticos morelianos en los tiempos de la dictadura.

3.3 El origen de la Cátedra de Farmacia

En un siglo en el que las innovaciones científicas y tecnológicas sorprendieron a la humanidad, los farmacéuticos mexicanos se enfrentaron a una serie de acontecimientos que fueron modificando la práctica y la metodología de su ciencia. Los avances de la química y el surgimiento de los laboratorios industriales farmacéuticos ocasionaron la transformación de este colectivo y de las farmacias en el país. La necesidad de una formación científica más completa se tornó como su principal preocupación, así como el de elevar sus estudios a un nivel superior. En un contexto histórico donde el arsenal terapéutico iba en aumento, el ejercicio profesional se hizo más laborioso, ya que la instrucción del farmacéutico se convirtió en todo un reto, puesto que un arte eminentemente práctico necesitaba de una elevada instrucción científica, más acorde a los nuevos tiempos. En otras palabras, resultaba imprescindible equilibrar la teoría y la práctica para una mayor capacitación profesional.

En Michoacán, el origen de la cátedra de Farmacia lo encontramos en la Escuela de Medicina, institución ligada al Colegio de San Nicolás. Al inicio de la vida constitucional, el gobierno estatal tuvo la necesidad de crear un cuerpo calificado para que vigilara y regulara las prácticas médicas, que para ese entonces estaban en manos de los religiosos Juaninos. En 1826 el Congreso del Estado decretó la creación de una Junta Médico Quirúrgica, que practicó exámenes y visitas a las boticas. Dos años después, dicha institución se transformó en una Junta de Salud Pública, que recibió el nombre de Protomedicato. Como ya se ha señalado, estuvo integrado por dos médicos y un cirujano; y

¹⁵³ Juan José Alcocer Campero, *op. cit.*, p. 59. Para mayor información de los artículos que contiene el Código Sanitario sobre las medidas para mejorar las condiciones laborales véase José Alfredo Uribe, *op. cit.*, p. 41.

sus funciones consistieron en la supervisión del ejercicio profesional de quienes, luego de demostrar que tenían la preparación suficiente, aspiraban a convertirse en médicos y farmacéuticos.¹⁵⁴

El Protomedicato quedó debidamente establecido el 31 de marzo de 1829, y estuvo integrado por los médicos Juan Manuel González Urueña, Juan Francisco Regis Macouzet y Francisco Sandoval. Sus funciones consistieron en proponer a las autoridades correspondientes las medidas necesarias para atender todos aquellos asuntos concernientes a la práctica médica y a la salud pública. Después de un estudio minucioso, se concluyó que la problemática que aquejaba a la sociedad radicaba en la carencia de personal capacitado para ejercer la medicina y la farmacia en la entidad. La actividad médica era limitada, sobre todo en aquellas zonas golpeadas por la miseria, las cuales no podían ser atendidas por un médico. Ante esta situación, no quedaba sino recurrir a los remedios tradicionales para contrarrestar la enfermedad. El doctor Juan Manuel González Urueña, en su calidad de Consejero Decano de Gobierno y de presidente del Protomedicato, al ver la insuficiencia de los servicios de salud pública, y ante la carencia de médicos, propuso la creación de una cátedra de Medicina. Dicha cátedra fue aprobada en 1829 por el Congreso y dotada con quinientos pesos anuales, de los cuales doscientos se destinarían al pago de un profesor de medicina y el sobrante a instrumental y gastos operativos del establecimiento.¹⁵⁵

La Junta de Salud Pública o Protomedicato fue la encargada de realizar el reglamento de la mencionada cátedra. Una vez aprobada la normativa, se nombró director de la misma al doctor Juan Manuel González Urueña. Debido a la difícil situación que se vivía tanto en el país como en el estado, no fue posible iniciar las clases el día que se tenía estipulado, tuvieron que pasar varios meses para la apertura de los cursos. El acto de inauguración se llevó a cabo en el hospital de San Juan de Dios, el día primero de mayo de 1830. González Urueña, en su discurso de apertura, señaló la importancia de proporcionar a los alumnos las nociones científicas preliminares, para que con el estudio y la práctica

¹⁵⁴ Hiram Ballesteros Olivares, “175 años de la facultad de ciencias médicas y biológicas Dr. Ignacio Chávez de la Universidad Michoacana”, *Boletín mexicano de historia y filosofía de la medicina*, vol. 9, no. 1, 2006, p. 22; María Teresa Martínez Peñaloza, *op. cit.*, p. 390; Silvia Figueroa, *op. cit.*, p. 18; Gerardo Sánchez Díaz, “Las contribuciones michoacanas...”, *op. cit.*, p. 128.

¹⁵⁵ *Idem.*, p. 129; Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, p. 29.

adquirieran el título de profesores.¹⁵⁶ Para poder matricularse a la Cátedra de Medicina bastaba con haber estudiado Filosofía en alguna universidad o colegio reconocido; las horas de clase constaban de dos por la mañana y una por la tarde. La carrera duraba tres años y al finalizar los cursos el alumno obtenía el título de Médico Farmacéutico.¹⁵⁷

El presupuesto limitado, la carencia de profesores, la falta de instrumental adecuado así como la ausencia de un plan de estudios, fueron los problemas que se tuvieron que enfrentar al inicio de la cátedra, y aunque al principio la situación resultaba lastimosa, poco a poco fue creciendo su importancia.¹⁵⁸ En 1833, por decreto del 25 de mayo, al aprobarse la reforma al plan de estudios, la Junta de Salud Pública del Estado o Protomedicato se transformó en la Facultad Médica Quirúrgica. Con ello se dio un nuevo impulso a los estudios médicos, al agregársele al plan de estudios la enseñanza de la cirugía. De este modo quedaron unidas las carreras de médico y cirujano; los estudiantes, después de presentar su examen, adquirirían el título de Médico Cirujano. Además, dicha reforma establecía que flebotomistas, parteras, médicos-cirujanos y boticarios que ejercieran en Michoacán debían estar titulados. Estas medidas fortalecieron y reglamentaron el ejercicio profesional de las ciencias médicas. En 1834 se le cambió de nombre a la Cátedra de Medicina por el de Instituto Médico de Michoacán. De los primeros alumnos que concluyeron sus estudios durante este periodo y que recibieron el título de médicos en la ciudad de Morelia, destacan Juan N. Navarro, Miguel Silva Macías, Joaquín Díaz, Joaquín Mota, José María Sámano y José María Cervantes, este último se graduó como profesor de farmacia.¹⁵⁹

Con el objetivo de que los estudios impartidos en Michoacán fueran reconocidos a nivel nacional, el Congreso del Estado adoptó en 1847 el Plan General de estudios de la República Mexicana sobre los grados de bachillerato, incluyendo los de medicina. Ese mismo año, la Junta Directora de Estudios del Estado, cuyo presidente era González Urueña, decretó que la Facultad Médica se transformara en Establecimiento Médico Quirúrgico y sus estudios fueran incorporados al Colegio de San Nicolás. Al adoptarse esta

¹⁵⁶ Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 21-22; Gerardo Sánchez Díaz, “Las contribuciones michoacanas...”, *op. cit.*, pp. 131-133.

¹⁵⁷ Rafael Alcántar Nieto, *La enseñanza de la Farmacia en Michoacán*, Morelia, Ediciones Casa de San Nicolás, 1985, p. 27.

¹⁵⁸ Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, p. 30.

¹⁵⁹ Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 26-29; Gerardo Sánchez Díaz, “Las contribuciones michoacanas...”, *op. cit.*, p. 137.

nueva reforma se ofrecían dos carreras profesionales: médico cirujano y boticario.¹⁶⁰ Para finales del año, el gobierno determinó que se otorgaría al Colegio de San Nicolás los recursos necesarios para abastecerlo de materiales de apoyo, tales como la instalación de un laboratorio, una sala de clínica y un Jardín Botánico.¹⁶¹

A partir de 1848 se abrieron nuevas cátedras, como la de Química, Farmacia y Botánica. Los cursos de Química iniciaron el 18 de enero, estuvieron dirigidos para los alumnos de Medicina y Farmacia, y el responsable de impartirla fue el médico Joaquín Mota. La Cátedra de Farmacia y la de Botánica estuvieron a cargo de Manuel Urbizu, quien contó con la colaboración del profesor Manuel Valdés para la enseñanza de las manipulaciones farmacéuticas. Además, este último puso su botica al servicio de los estudiantes para que en ella hicieran sus prácticas de manera gratuita.¹⁶² El plan de estudios para la carrera de boticario contemplaba una sola cátedra, Farmacología, cursada en cuatro años. En el primer año se estudiaba botánica y química; en el segundo, farmacia y química; en el tercero, materia médica y química, y en el cuarto, farmacia en la oficina. La práctica era de carácter obligatoria a lo largo de los cuatro años, bajo la dirección de un profesor titulado y que contara con una botica para las lecciones. Los alumnos inscritos en el Establecimiento Médico eran 47, de los cuales 16 optaron por la especialidad de farmacia y 31 de medicina. Para 1849, el registro de alumnos disminuyó a 19, siendo nuevamente la especialidad de farmacia la menos demandada, a saber: 14 de medicina y 5 de farmacia.¹⁶³

Por decreto del gobernador del Estado en 1850, se clausuró el Establecimiento Médico y con ello los estudios de medicina y farmacia. Las razones esgrimidas por las autoridades planteaban las dificultades que vivía la nación: consecuencias de la invasión norteamericana, insurrecciones indígenas, diferencias políticas entre moderados, puros, santanistas y conservadores monárquistas. Estos conflictos armados tuvieron serias repercusiones en la vida política, económica, social y científica de Michoacán. En un clima de carencias e inseguridades, resultaba complicado contratar profesores y comprar el equipo necesario para la enseñanza en dicho Establecimiento. Al no contar con docentes, bibliotecas y laboratorios, resultó complicado ofrecer una preparación científica acorde con

¹⁶⁰ Silvia Figueroa, *op. cit.*, p. 37.

¹⁶¹ María Teresa Martínez Peñaloza, *op. cit.*, pp. 388-389.

¹⁶² Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 26; María Teresa Martínez Peñaloza, *op. cit.*, p. 389.

¹⁶³ Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 38-39.

los nuevos tiempos; además faltaban recursos para sostener dicho plantel. Esta situación impidió que los estudiantes pudieran continuar con su carrera, por lo que el Congreso del Estado autorizó que los alumnos que desearan concluir sus estudios, lo hicieran de manera particular, a través del amparo de un profesor titulado, siempre y cuando este último otorgara al interesado una constancia de asistencia y estudio; posteriormente y previo examen se les daría el permiso para ejercer. Los alumnos que pudieron solventar su vida académica, continuaron sus estudios en la ciudad de México.¹⁶⁴ Por si fuera poco, una epidemia de cólera sorprendió a los michoacanos ese mismo año.

En diciembre de 1857 comenzó la lucha armada entre conservadores y liberales, es decir, la Guerra de Reforma o de Tres Años. Durante este conflicto, el gobernador de Michoacán, Epitacio Huerta, atacó duramente al clero: ocupó sus bienes y clausuró sus conventos y colegios. El primer acto secularizante ocurrió el 24 de noviembre de 1858, con el Hospital de San Juan de Dios, convirtiéndose en Hospital Civil. Con dicho decreto se reabrieron nuevamente, después de ocho años de ausencia los estudios de medicina, pero ahora organizados en la Escuela Médica de Michoacán. Los cursos iniciaron el 15 de enero de 1859. Cabe destacar la labor de gestión de los doctores Joaquín Mota, Antonio Primitivo y Juan N. González, hijo del fundador González Urueña, para que se llevara a cabo dicha reapertura. Reiniciadas las clases, se modificó el plan de estudios para las carreras de Medicina y Farmacia. Hay que recordar que al fundarse en 1830 la Cátedra de Medicina, el alumno que la cursaba adquiría el título de Médico Farmacéutico. En 1858 quedaría por fin especificadas ambas profesiones de manera independiente, creándose la carrera de Farmacéutico con plan de estudios propios. En lo que se refiere a la Farmacia, se acordó que las materias teóricas a cursar serían las de Higiene y Farmacia, las cuales se impartirían en los salones del Colegio de San Nicolás.¹⁶⁵ El presupuesto destinado para la Escuela Médica y el Hospital Civil quedó definido por decreto del gobernador Huerta, permitiéndole a la Escuela solventar sus gastos, mejorar la calidad de los estudios y elevar el nivel académico. Desgraciadamente, habrían de ocurrir sucesos que interrumpieron una vez más la enseñanza en dicha institución: la Intervención Francesa, clausurándose con dicho conflicto el Colegio de San Nicolás y con él la Escuela Médica, en el año de 1863.¹⁶⁶

¹⁶⁴ *Ibid.*, pp. 40- 44.

¹⁶⁵ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 27; Hiram Ballesteros Olivares, *op. cit.*, p. 24.

¹⁶⁶ Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, p. 32.

En 1867, por decreto del Lic. Justo Mendoza, gobernador del Estado, se reabrió el Colegio de San Nicolás, iniciando con ello sus labores académicas, incluidas las de la Escuela Médica. El edificio que albergaba dicho Colegio había quedado en pésimas condiciones después de la guerra. Mientras restauraban el inmueble, las clases se impartieron en el ex Colegio de la Compañía de Jesús, hasta que en el año de 1882 se concluyó gran parte de la reconstrucción, trasladándose finalmente a su actual edificio. En 1869, también por decreto del gobernador, la Escuela Médica de Michoacán fue sustituida por la Junta de Salubridad del Estado, integrada por cuatro médicos, un farmacéutico y tres suplentes, los cuales eran directamente nombrados por el ejecutivo estatal. Las principales funciones de dicha Junta o Consejo de Salubridad consistieron, como ya se ha dicho, en la elaboración de códigos sanitarios y la vigilancia del ejercicio profesional de médicos y farmacéuticos. Dentro de sus labores de inspección destaca la supervisión de las recetas expedidas por los médicos, las cuales debían contener las fórmulas científicas por escrito para su posterior elaboración. En lo que respecta a las boticas, estaba prohibida la venta libre de sustancias venenosas. Además dichos establecimientos estaban sujetos a visitas de inspección. Finalmente indicaba la farmacopea que debía regir en Michoacán. A partir de 1871, la Junta de Salubridad, preocupada por fortalecer los estudios médicos, propuso una reforma al plan de estudios, lo cual fue posible en 1877.¹⁶⁷

3.4 La enseñanza de la Farmacia de 1877 a 1910.

En 1877, el gobierno michoacano, encabezado por el licenciado Bruno Patiño, dio a conocer la “Ley de Instrucción Pública del Estado” del 29 de Junio de 1877, con la finalidad de reglamentar la enseñanza en el Colegio de San Nicolás, partiendo de los estudios preparatorios (hoy secundaria y preparatoria).¹⁶⁸ Se establecía que la instrucción médica se impartiría en el Hospital Civil de la ciudad de Morelia, y la enseñanza estaría a cargo de una junta de profesores de dicho establecimiento médico. Los catedráticos tendrían como obligación preparar el programa de estudios tres meses antes de que concluyera el año escolar. El programa debía contener los datos generales de los profesores

¹⁶⁷ *Ibid.*, pp. 32-33; Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 55-56.

¹⁶⁸ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 27.

encargados, de las materias, de los días y horas de clase, y los libros que servirían de texto. Por otro lado, los alumnos habrían de sujetarse al reglamento del Colegio y a los acuerdos de la junta de catedráticos, en lo concerniente a la enseñanza. Los estudios preparatorios se dividían en cinco cursos, de tal modo que los estudios profesionales para la carrera de químico-farmacéutico, quedaron organizados de la siguiente manera:¹⁶⁹

Primer curso: Farmacia
Historia de las drogas simples

Segundo curso: Farmacia
Análisis cualitativo y cuantitativo

Tercer curso: Farmacia legal
Toxicología, informes periciales
Química patológica

En total, la preparación para dicha profesión constaba de cinco años: tres de teoría y dos de práctica en una oficina de farmacia. Sin embargo, esta ley de instrucción pública se suspendió en agosto de 1877 y fue sustituida por la de diciembre de 1881.¹⁷⁰ Cabe destacar que aunque esta legislación se derogó, quedaron sentadas las bases para la libertad de enseñanza, además de que declaraba la necesidad de que médicos y farmacéuticos, entre otros profesionales, necesitarían de título profesional para poder ejercer.¹⁷¹

En 1881, la Junta de Salubridad, dirigió una circular al Gobierno del Estado, manifestándole su preocupación por las personas que ejercían la medicina y la farmacia sin título legal. Resaltaba que la vida de los michoacanos se encontraba en peligro debido al empirismo que predominaba, y que era deber de la autoridad vigilar por la salud de los ciudadanos. Proponía como remedio a tan grave problema, cuidar que dichas profesiones solo fueran ejercidas por profesores titulados. Por lo tanto, era de suma importancia que las

¹⁶⁹ Amador Coromina, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares que se han expedido en el Estado de Michoacán, formada y anotada por...*, Morelia, Imprenta de los hijos de I. Arango, 1877, tomo XXIV, p. 86.

¹⁷⁰ *Idem.*

¹⁷¹ María del Rosario Rodríguez Díaz, “La educación y las instituciones de enseñanza”, *Historia General de Michoacán*, (Coordinador Enrique Florescano) vol. III, Morelia, Gobierno del Estado, Instituto michoacano de cultura, 1989, p. 318.

oficinas de farmacia estuvieran a cargo de un profesor titulado, y que en dicho establecimiento no se despacharían aquellas recetas expedidas por un médico sin título. Además, quedaba prohibida la venta de medicamentos y de sustancias venenosas en los almacenes, tiendas u otras casas de comercio, ya que las únicas capacitadas para hacerlo eran las oficinas de farmacia.¹⁷²

Para contrarrestar la falta de preparación, la Junta de Salubridad propuso una reforma al plan de estudios del Colegio de San Nicolás, para ofrecer a los futuros médicos y farmacéuticos conocimientos científicos. En diciembre de 1881 se llevó a cabo dicha reforma. El nuevo programa estipulaba que los estudios preparatorios (hoy secundaria y preparatoria) para médicos, farmacéuticos y abogados quedaban divididos en seis años, de la siguiente manera:¹⁷³

Primer año:	Gramática castellana Dibujo
Segundo año:	Idioma francés Dibujo
Tercer año:	Idioma inglés Geografía política, especialmente la del país
Cuarto año:	Aritmética Algebra Geometría elemental Trigonometría rectilínea Geometría práctica Raíces griegas
Quinto año:	Física experimental Cosmografía Etimología latina

¹⁷²Amador Coromina, *op. cit.*, 1879, tomo XXV, p. 119.

¹⁷³Amador Coromina, *op. cit.*, 1883, tomo XXVI, pp. 11-18.

Sexto año: Lógica
 Psicología
 Teodicea y Moral
 Sintaxis
 Prosodia latinas.

Los cursos de francés se debían tomar, por lo menos, dos clases diarias, para que los alumnos se ejerciten en traducirlo, hablarlo y escribirlo. La cátedra de Literatura se podía estudiar en el sexto año de los preparatorios o en el primero de los especiales o profesionales. Una vez finalizada la preparatoria, los aspirantes a farmacéuticos estudiarían su carrera en cuatro años: dos de estudios preparatorios especiales y dos de estudios profesionales. Los estudios preparatorios especiales para las carreras de Medicina y Farmacia eran los siguientes:¹⁷⁴

Primer año: Botánica
 Química anorgánica
 Análisis práctico anorgánico
Segundo año: Zoología
 Química orgánica y analítica.

Los estudios profesionales de los farmacéuticos eran:¹⁷⁵

Primer año: Curso completo de Farmacia
 Elementos de Toxicología
Segundo año: Repetición del curso de Farmacia
 Historia de Drogas.

La práctica para los farmacéuticos duraría cuatro años, que podrían cursarse al mismo tiempo que los estudios preparatorios especiales y de los profesionales, y se realizarían en una oficina de farmacia a cargo de un profesor titulado, por tres horas diarias

¹⁷⁴ *Idem.*

¹⁷⁵ *Idem.*

como mínimo.¹⁷⁶ Debido a que los cursos de Farmacia aumentaron a partir de 1891, se estableció que para regularizar la asistencia a clase y que los cursos se hicieran completos y, por lo mismo, que el nivel académico fuera mayor, los alumnos legales o matriculados serían aquellos que se inscribieran en el Establecimiento Médico durante los primeros quince días del año en curso; mientras los que no cumplieran con dicho requisito serían catalogados como supernumerarios.¹⁷⁷ Los alumnos legales o matriculados fueron aquellos que presentaron a dicha institución médica su certificado de haber concluido la instrucción primaria, es decir, se encontraban debidamente inscritos. Los supernumerarios solamente se inscribían a las cátedras que les interesaban, siendo el único requisito: ser admitidos por el secretario del plantel.¹⁷⁸

Como se ha venido observando, la cátedra de Farmacia se fue transformando a lo largo del siglo XIX, como consecuencia de las reformas en la enseñanza. La Escuela Médica era la institución en donde se podía estudiar la carrera de Farmacéutico, la cual se había establecido en 1858, como independiente de Medicina. Dicho Establecimiento Médico se encontraba incorporado al Colegio de San Nicolás, ubicado en la ciudad de Morelia. Hacia finales de 1894, se llevó a cabo en San Luis Potosí un congreso médico con el objetivo de uniformar la enseñanza de la medicina en todo el país; dichos acuerdos fueron respaldados por los profesores de la Escuela Médica de Michoacán. Estas nuevas reformas implicaron nuevos cambios en el Estado, a saber: la reforma al plan de estudios de 1894, en donde quedaba estipulada la separación de los estudios preparatorios de los profesionales, mismos que se seguirían impartiendo en el Colegio de San Nicolás.¹⁷⁹ La Ley Orgánica de Instrucción Secundaria y Profesional del 23 de diciembre de 1894, decretaba que la enseñanza para la carrera de Farmacéutico se seguiría impartiendo en el Colegio de San Nicolás de Hidalgo, y que los estudios equivalentes que se hubiesen realizado en otros colegios, serían válidos con la aprobación de un examen. Los estudios preparatorios para las carreras de Abogado, Médico y Farmacéutico eran los siguientes:¹⁸⁰

¹⁷⁶ *Idem.*

¹⁷⁷ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 28.

¹⁷⁸ Silvia Figueroa, *op. cit.*, p. 35.

¹⁷⁹ *Ibid.*, pp. 61-62; María Teresa Martínez Peñaloza, *op. cit.*, pp. 389-390.

¹⁸⁰ Amador Coromina, *op. cit.*, 1896, tomo XXXIII, p. 52.

Primer año:	Gramática castellana Dibujo
Segundo año:	Idioma francés Dibujo
Tercer año:	Primer curso de idioma inglés Geografía descriptiva, especialmente la del país. Los alumnos podían cursar este último ramo en el año anterior.
Cuarto año:	Segundo curso de idioma inglés Aritmética Sistema métrico decimal Algebra Geometría elemental Trigonometría rectilínea Geometría práctica
Quinto año:	Física experimental Cosmografía Primer curso de idioma latino
Sexto año:	Lógica Metafísica y Moral Segundo curso de idioma latino

Los alumnos que cursaban las asignaturas de los idiomas castellano, francés y primer curso de inglés tendrían que asistir al gimnasio del Colegio de San Nicolás, excepto aquellos que se encontraran imposibilitados y con previa autorización del Regente o Rector. Los que cursaban la carrera de Farmacéutico, tendrían que hacer el curso de Literatura en el último año de los estudios preparatorios generales o en cualquiera de los preparatorios especiales. También era de carácter obligatorio el estudio de Raíces Griegas, que se podría hacer en cualquiera de los tres últimos años de los cursos preparatorios generales o de los

dos señalados para los especiales. Los estudios preparatorios especiales para las carreras de médico y farmacéutico eran los siguientes:¹⁸¹

Primer año: Botánica
 Química anorgánica
 Análisis de sustancias anorgánicas

Segundo año: Zoología
 Química orgánica
 Análisis de sustancias orgánicas

En cuanto a los estudios profesionales para la carrera de Farmacéutico, eran los siguientes:¹⁸²

Primer año: Curso completo de Farmacia

Segundo año: Historia de Drogas
 Elementos de Toxicología

En relación con la práctica, esta duraría cuatro años, que podrían cursarse al mismo tiempo que los estudios preparatorios especiales y de los profesionales; y se realizarían en una oficina de farmacia a cargo de un profesor titulado, durante tres horas diarias. Los farmacéuticos que se habían recibido fuera de Michoacán, solamente podrían ejercer en esta entidad con un pase de título, otorgado por las autoridades correspondientes.¹⁸³ El primer curso de Farmacia en 1894, estuvo a cargo del médico y farmacéutico Julio Videgaray, quien utilizó como texto *La Farmacia* por Andouart. Al año siguiente comenzó el segundo curso, impartido nuevamente por Videgaray, siendo los libros de estudios para la Historia de las Drogas el de Arlam; y para el de Toxicología el de Mohr.¹⁸⁴ Como se puede observar, las modificaciones a este plan de estudios fueron mínimas, si las

¹⁸¹ *Idem.*

¹⁸² *Idem.*

¹⁸³ *Idem.*

¹⁸⁴ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 28. No se encontraron más referencias en lo relativo a los textos utilizados para la enseñanza de la Farmacia, lo único que se pudo concretar fue la existencia del libro de Toxicología del químico y farmacéutico alemán Karl Friedrich Mohr.

comparamos con la anterior de 1881. Cabe destacar que dicha transformación funcionaría según el plan de estudios de la Escuela Nacional de Medicina de México, con algunas modificaciones. Por otro lado, además de la reforma al plan de estudios, estos nuevos cambios reafirmaron el proyecto que se venía desarrollando desde 1830 y que culminó con la creación de una Escuela Médica, por decreto del 27 de diciembre de 1895.¹⁸⁵

En 1895, por decreto del gobernador de Michoacán, Aristeo Mercado,¹⁸⁶ se determinó el establecimiento de una Escuela Médica, la cual dependería directamente del ejecutivo estatal. De acuerdo a lo establecido, dicho plantel se instalaría en el Hospital Civil ubicado en el ex convento de Capuchinas, mientras se construyera un edificio propio. Las cátedras de los estudios preparatorios especiales para las carreras de médico y farmacéutico se seguirían llevando en el Colegio de San Nicolás. Mientras se elaboraba un reglamento interno de la Escuela, esta se conduciría con el del Colegio de San Nicolás y el del Hospital Civil. En lo referente a los exámenes de recepción de médicos y farmacéuticos, se seguirían encomendando al Consejo Superior de Salubridad, todo conforme a lo establecido en la Ley de Instrucción del 23 de diciembre de 1894.¹⁸⁷

El día primero de enero de 1896, la Escuela Médica quedó formalmente constituida y a cargo del director del Hospital Civil. Ese mismo año, el ejecutivo estatal autorizó el establecimiento de la nueva planta del Consejo Superior de Salubridad, acordando que dicho Consejo estaría integrado por cinco miembros propietarios y cuatro suplentes. Entre los propietarios y suplentes tendría que haber un profesor de Farmacia, y los restantes serían médicos. También se establecía la existencia de un inspector, cuya función sería vigilar lo acordado en los reglamentos expedidos por dicho organismo. El presidente y los vocales serían nombrados directamente por el gobierno, y el desempeño de sus cargos duraría dos años.¹⁸⁸

¹⁸⁵ Silvia Figueroa, *op. cit.*, p. 62.

¹⁸⁶ Aristeo Mercado Salto fue gobernador de Michoacán del 14 de junio de 1891 al 13 de mayo de 1911. Su mandato encuadra en el Porfiriato consolidado, lo cual se reflejó en la promoción a las inversiones extranjeras. Esto permitió la ampliación de vías férreas, la explotación de recursos mineros y forestales, y las concesiones para la formación de empresas eléctricas, agroindustriales y de exportación de carnes; así como para el establecimiento de sucursales bancarias. En su afán modernizador, con el lema “orden y progreso” se ampliaron los cuerpos de control social y se obstaculizó la libertad de prensa. Véase Ángel Gutiérrez, *op. cit.*, pp. 139- 155; Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *op. cit.*, pp. 151- 197.

¹⁸⁷ Amador Coromina, *op. cit.*, 1896, tomo XXXIII, p. 232.

¹⁸⁸ *Ibid.*, pp. 232-243.

Como se mencionaba anteriormente, el Consejo Superior de Salubridad había promulgado un Código Sanitario en 1895, con el objetivo de reglamentar a las farmacias, droguerías y boticas, además de vigilar el ejercicio profesional de la medicina y farmacia. El 7 de marzo de 1896, el gobierno del Estado expidió una circular dirigida a los ayuntamientos del distrito, pidiéndole que este último hiciera un llamado a médicos y farmacéuticos a registrar sus títulos profesionales. En dicho documento quedaba plasmado uno de los grandes problemas que aquejaban a la entidad: el ejercicio profesional sin título. Esto parece indicar que en provincia se podía trabajar con mayor libertad que en la capital del país, ya que esta última estaba más vigilada por las autoridades. Aun así, es importante mostrar los esfuerzos del gobierno de Michoacán por tratar de reglamentar a las profesiones, siendo la primera acción pedir a dichos profesionales su registro ante las autoridades correspondientes; sin embargo, no todos acudieron al llamado. De acuerdo a lo establecido por dicho Código, los profesionales de la medicina y la farmacia tanto los que estudiaron en Michoacán como los que no, tenían que registrar ante la Secretaría del Consejo Superior de Salubridad sus títulos. Los que estudiaron en otro estado: primeramente debían obtener el pase de los títulos conforme a lo prevenido en la Ley del 23 de diciembre de 1894. Una vez hecho el registro, se les otorgaría un mes, contado desde la fecha del registro en el Consejo, a los profesores para que presentaran sus títulos a los ayuntamientos de los lugares de sus residencias, para posteriormente ser anotados en la secretaría de su respectivo ayuntamiento. En lo relativo a los títulos expedidos y aprobados por la Escuela Médica, se fijaba el mismo término, que empezaría a correr desde la fecha del examen recepcional.¹⁸⁹

A finales de 1896, el gobernador del Estado, aprobó el reglamento de la Escuela Médica. En dicho documento se establecía que la institución estaría compuesta por el director y los profesores necesarios para el desempeño de las cátedras, además de otros empleados, como un prefecto encargado de la secretaría y un preparador para las asignaturas de Anatomía, entre otros. El gobierno estatal nombraría directamente al director y este a su vez propondría a los demás empleados, teniendo la última palabra el primero. Los profesores de la Escuela, en lo relativo a la Farmacia, serían: uno de Farmacología y de Terapéutica, y otro de 1º y 2º cursos de Farmacia. El año escolar comenzaría el día dos de

¹⁸⁹Amador Coromina, *op. cit.*, Tomo XXXIII, p. 280.

enero y concluiría el treinta y uno de octubre. Los domingos y los días de fiesta nacional, así como los días que por costumbre no se trabajan, se suspenderían las labores escolares. El director, en acuerdo con los profesores, designarían al inicio del año, el orden en que deberían impartirse las clases, cuidando que su duración no fuera menos de una hora; el horario de clases era de nueve a doce de la mañana y de tres a cinco de la tarde.¹⁹⁰ Los alumnos procedían en su mayoría de Morelia o de algunos pueblos del estado, aunque también había un número considerable de estudiantes de Guanajuato.

Los exámenes recepcionales se solicitaban por escrito a la dirección de la Escuela, comprobándose previamente la conclusión y aprobación de los cursos. El evento se dividía en dos actos, que se llevarían a cabo en días consecutivos. El primero correspondería al examen teórico y el segundo al práctico, ambos serían verificados por cinco profesores de la Escuela.¹⁹¹ En 1897 se matricularon 8 alumnos para el primer curso de Farmacia, de los cuáles 3 no se examinaron; en el segundo curso se inscribieron 7 y solamente pasaron 4. En cuanto a los titulados, el panorama no fue muy alentador, entre 1863 y 1900 lograron titularse 127 farmacéuticos, como lo muestran los siguientes cuadros:¹⁹²

Año	1863	1867	1868	1872	1873	1876	1877	1880	1881
Farmacéuticos titulados	3	7	3	3	3	3	2	3	3

Año	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1889	1890	1891
Farmacéuticos titulados	2	2	7	3	6	4	7	10	4

Año	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Farmacéuticos titulados	3	7	11	3	4	8	4	6	6

¹⁹⁰ *Ibid.*, p. 265.

¹⁹¹ Anteriormente, el Consejo Superior de Salubridad era el encargado de extender los títulos de médicos y farmacéuticos. A partir de 1896 le correspondió a la Escuela Médica del Estado de Michoacán.

¹⁹² Véase Silvia Figueroa, *op. cit.*, p. 71. En relación con los médicos titulados, en esa misma temporalidad, fueron 184. Tomando en cuenta que para la mayoría de los médicos la profesión farmacéutica sería su segunda carrera, como el caso de Julián Bonavit, entre otros.

Como se ha venido observando, los estudios para las carreras de Farmacia y de Medicina compartieron el mismo destino y edificio. Desde 1830 fueron alojados en el Hospital de San Juan de Dios, edificio que actualmente ocupa el hotel de los Juaninos. Los estudios se reabrieron en 1847, siendo gobernador del estado el lic. Melchor Ocampo, quien autorizó que el Establecimiento Médico Quirúrgico se incorporara al Colegio de San Nicolás, ya para ese entonces de Hidalgo. En 1867, el gobernador Justo Mendoza, lo trasladó al ex convento de Capuchinas, en donde permaneció hasta el año de 1901.

En 1895, el gobierno michoacano planteó la necesidad de separar las escuelas profesionales del Colegio de San Nicolás, naciendo con este proyecto la Escuela Médica de Michoacán. Aristeo Mercado, como jefe del ejecutivo estatal, se comprometió a construir un edificio especial para unir a dicha escuela con el hospital, pero mientras se edificaba el plantel, éste se instaló en el Hospital Civil, institución ubicada en el ex convento de Capuchinas. La obra comenzó en mayo de 1897 y la inauguración formal se llevó a cabo el 16 de julio de 1901, ubicándose en el extremo poniente de la calle Nacional, hoy avenida Madero, donde estuvo durante 53 años. El nuevo edificio se adecuó con la finalidad de poder albergar tanto al hospital como a la escuela, además de que contó con apropiados laboratorios, aulas y bibliotecas para la preparación académica.¹⁹³ Para poder ingresar a la Escuela era necesario comprobar la terminación de los estudios preparatorios, dicho documento era otorgado por el Colegio de San Nicolás. Los estudios preparatorios especiales para la carrera de Farmacéutico fueron:¹⁹⁴

Primer año: Botánica
 Zoología
 Raíces griegas

Segundo año: Química anorgánica y orgánica, y análisis de las sustancias pertenecientes a ambas especies
 Literatura

¹⁹³ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 29; Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, pp. 33-34; Hiram, Ballesteros Olivares, *op. cit.*, p. 25; María Teresa Martínez Peñaloza, *op. cit.*, p. 393. El edificio de la Escuela de Medicina y Hospital General de Michoacán fue el tercero en todo el mundo que se construyó bajo el modelo de pabellones separados; el primero fue erigido en París y el segundo en Halifax, en Yorkshire, Inglaterra. La planta baja se destinó para el hospital y la alta para la escuela. Para mayor información véase Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 73-77.

¹⁹⁴ Amador Coromina, *op. cit.*, tomo XXXIII, p. 43.

La instrucción profesional de Farmacia continuó con una duración de dos años.¹⁹⁵

Primer año: Curso completo de Farmacia y Toxicología

Segundo año: Análisis farmacéutico
Uroscopia física y química

La práctica de Farmacia seguía manteniendo una duración de cuatro años, que podrían cursarse al mismo tiempo que los estudios preparatorios especiales y de los profesionales; y se llevaría a cabo por tres horas diarias en una oficina de farmacia de algún profesor titulado. Para ser acreedor al título profesional, se necesitaba primeramente haber sido examinado y aprobado en todos y cada uno de los cursos; después se debía presentar una tesis escrita; y finalmente los alumnos debían presentar dos exámenes recepcionales, uno teórico y el otro práctico. Los dos exámenes se presentaban ante 6 profesores de la escuela. En lo que respecta a la planta docente de dicha carrera, de acuerdo a la información proporcionada por Silvia Figueroa, estaba integrada por un solo profesor: don Manuel Montaña Ramírez.¹⁹⁶

El nuevo siglo comenzaba y con él las novedades. La inauguración de la nueva Escuela de Medicina y del Hospital General de Michoacán significó para los alumnos y profesores de la planta docente el pronóstico de un futuro prometedor. Esa mañana del 16 de julio de 1901, ante el nuevo edificio, farmacéuticos y aspirantes observaron cómo se fueron concretando los esfuerzos por lograr la institucionalización y profesionalización de la Farmacia. A partir de ese año comenzaron a admitir mujeres como alumnas regulares y con derecho a obtener el título respectivo. Los años siguientes, la Escuela Médica vivió su apogeo, gracias al presupuesto que se le destinó y a la eficiencia y preparación de los profesores, lo que a su vez permitió que los alumnos obtuvieran una buena preparación profesional. En 1908 se reformó la Ley Orgánica de Instrucción preparatoria y profesional, señalándose que en el Colegio de San Nicolás se seguiría impartiendo la instrucción secundaria y preparatoria.¹⁹⁷

¹⁹⁵ *Idem.*

¹⁹⁶ Silvia Figueroa, *op. cit.*, pp. 79-80.

¹⁹⁷ *Ibid.*, p. 82; María del Rosario Rodríguez Díaz, *op. cit.*, p. 323; Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, p. 34.

En relación con los planes de estudio, es importante mencionar el tiempo que se le destino a la química, ciencia que en el XIX logró su más trascendental desarrollo, como se ha venido mencionando en los capítulos anteriores. La química aplicada a la farmacia amplió los horizontes laborales de los farmacéuticos, y les permitió experimentar una nueva faceta como químicos. Dichas reformas académicas implementadas para la carrera de farmacéutico permitieron que los alumnos michoacanos desarrollaran cursos de química enfocados al ensayo de medicamentos, a la toxicología y a los análisis de los productos fisiológicos y patológicos. Estos cambios originaron una nueva concepción de la farmacia, la cual dejó de estar exclusivamente vinculada a la preparación de medicamentos en las oficinas. En la ciudad de Morelia seguía predominando la confección de medicamentos magistrales, pero no se vio ajena a la irrupción de los medicamentos de patente, los cuales se vendían en las boticas y farmacias más distinguidas, de las cuales hablaremos en el capítulo siguiente.

Una vez concluidos los estudios, los egresados se dedicaron al ejercicio de su profesión en oficinas de farmacia; algunos combinaron esta actividad con la enseñanza. También hubo los que se interesaron por trabajar en instituciones de salud pública y en la investigación de las plantas medicinales. En relación con las tesis presentadas por los alumnos para ser acreedores al título profesional, sobresalen los temas relacionados con las propiedades farmacológicas de diversas plantas y sobre el manejo de sustancias químicas aplicadas a la preparación de medicamentos.¹⁹⁸ Respecto al número de titulados la situación resultaba poco alentadora, todo parece indicar que en Michoacán no estaban bien establecidos los lineamientos legales sobre el ejercicio profesional de la farmacia, lo que en cierta manera permitió el desempeño laboral sin título universitario.

La Escuela Médica de Michoacán vivió sus mejores momentos entre los años 1901 y 1907, gracias al apoyo económico del gobierno y a la eficiencia de los docentes, lográndose con ello una mejor preparación profesional. Los años venideros traerían consigo una grave inestabilidad política, económica y social, provocada por el llamado a las armas de Francisco I. Madero a fines de 1910. Mientras estos conflictos ocurrían, la Escuela Médica tuvo actividades irregulares hasta que se determinó su clausura de manera

¹⁹⁸ Sobre las tesis presentadas por los aspirantes a farmacéuticos véase Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, pp. 141-149.

temporal, argumentándose la difícil situación económica y la falta de alumnos en la institución. Dicho plantel se reabrió en 1916 y al año siguiente se integró a la naciente Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.¹⁹⁹ En el caso de la farmacia, los farmacéuticos michoacanos asumirían una nueva identidad como químicos hasta que en 1958 se creó la carrera de Químico Farmacobiólogo, si bien no fue hasta 1967 que contó con administración y edificio propio.²⁰⁰

¹⁹⁹ Gabriela Rubio Lepe, *op. cit.*, pp. 34-37

²⁰⁰ La carrera de Farmacia en la ciudad de México tuvo su edificio propio en 1919, con la creación de la Facultad de Ciencias Químicas. En el caso de Michoacán, primero se instituyó la carrera de Químico Farmacobiólogo, compartiendo administración y edificio con la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas; y después se trasladaría a un nuevo plantel, de manera independiente. En 1971 se modificó el plan de estudios para la Escuela de Químico Farmacobiología, con una duración de 5 años (10 semestres) y con tres orientaciones opcionales: Farmacia, Tecnología de Alimentos y Bioquímico Clínico y Microbiológico. Véase Rosa María Torres Ponce de León, *op. cit.*, p. 216.

CAPÍTULO IV. BOTICAS Y FARMACIAS EN LA CIUDAD DE MORELIA DURANTE EL PORFIRIATO

4.1 Reglamentación legal del ejercicio profesional

Combatir la enfermedad ha sido una lucha constante del ser humano, quien preocupado por prevenir su aparición ha ido implementando medidas higiénicas y terapéuticas, entre las que destaca el uso de medicamentos. A finales del siglo XIX, época de nuestro estudio, el desarrollo de la Microbiología, encabezado por Louis Pasteur en Francia y por Robert Koch en Alemania, proporcionó una nueva concepción de la enfermedad, abandonando con ello las tesis humoralistas; ahora lo importante era diagnosticar la enfermedad, identificar la causa y emplear los fármacos adecuados. Por lo tanto, el medicamento, de acuerdo a esta nueva visión, debía actuar como una “bala mágica” que, al introducirla al organismo, se dirigiría justo a la causa del mal para aniquilarla. Aunque dicho ideal no se logró, sí surgió en cambio una farmacología experimental que buscaba ante todo conseguir la calidad, la seguridad y la eficacia de los fármacos.²⁰¹

La renovación farmacéutica fue posible gracias a los progresos de la química que se aplicaron a la Farmacia. Con el descubrimiento de los alcaloides surgieron los primeros laboratorios industriales farmacéuticos en Europa y Norteamérica, y al mismo tiempo se transformó la actividad profesional del farmacéutico y de sus oficinas. En México, dicho cambio tuvo lugar a finales del siglo XIX, en donde el experto preparador de fórmulas magistrales se convirtió en un distribuidor de especialidades farmacéuticas. En este contexto, la farmacia sufrió una crisis de identidad en todas sus facetas: como profesión, negocio e industria.²⁰² La confección del medicamento, el cual pasó del campo puramente artesanal al industrial, demandaba una justa reglamentación legal. Por otro lado, la formación científica enfrentó un gran problema: reglamentar el ejercicio profesional.

²⁰¹ La concepción de que el medicamento debía actuar como una “bala mágica” fue producto de Paul Ehrlich, ganador del premio Nobel de Medicina en 1909. Con él comienza la terapéutica experimental y se inicia la quimioterapia científica. Para mayor información véase Juan Esteva de Sagrera, *Historia de la Farmacia*, Barcelona, Grupo ars medica, 2006, pp. 38- 44.

²⁰² Véase Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, “Una nueva identidad para los farmacéuticos: La Sociedad Farmacéutica Mexicana en el cambio de siglo (1890- 1919)”, *Dynamis*, núm. 27, 2007, p. 311; Juan Esteva de Sagrera, *op. cit.*, 42-44.

La crisis de identidad de los farmacéuticos mexicanos se convirtió en todo un problema, situación que se agravó debido a las irregularidades en la preparación y venta de medicamentos, provocadas por la existencia de una legislación imprecisa y en algunos casos contradictoria. Habría que agregar la poca atención que las autoridades le prestaron al asunto, pues no hacían cumplir las normativas o en el peor de los casos no tenían conocimiento sobre la materia. En el caso de provincia, concretamente Michoacán, se trabajaba aun con mayor libertad, por esa razón se dio una gran inmigración de los profesionales de la medicina a la ciudad de Morelia.²⁰³

El gobierno michoacano se enfrentó con una realidad bastante lastimosa para el gremio de los farmacéuticos: la competencia desleal practicada por personas que ejercían la profesión sin haber realizado los estudios correspondientes, es decir, los llamados charlatanes. Situación que originó la pérdida paulatina del control de las oficinas de farmacia por parte de sus profesionales. El organismo encargado de vigilar el ejercicio profesional de los farmacéuticos en el estado fue la Junta de Salubridad, la cual se dio a la tarea de emitir circulares, códigos sanitarios y reglamentos, con el objetivo de conseguir que los productos terapéuticos estuvieran elaborados solamente por aquellos que, de acuerdo con su preparación académica, eran los únicos y auténticos técnicos del medicamento.

El establecimiento de las oficinas de farmacia fue otro de los puntos a reglamentar. En algunas naciones optaron por el régimen de libertad y en otras por el de limitación. En nuestro país se adoptó el de libertad. Con la reforma al Código Sanitario en 1891, se establecía que cualquier individuo ajeno a la profesión podía adquirir una oficina de farmacia, siempre y cuando tuviera como responsable de dicho establecimiento a un profesor titulado, es decir, los dueños debían contratar a un farmacéutico por dos o tres horas y sólo para cumplir con el reglamento.²⁰⁴ Ese mismo año, la Sociedad Farmacéutica

²⁰³ Silvia Figueroa Zamudio, *La enseñanza de la Medicina en Michoacán en el siglo XIX*, México, Universidad Michoacana, 2002, p. 17.

²⁰⁴ A finales de 1890 y principios de 1891, el Congreso de la Unión emitió el primer Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos. Este documento establecía cuales deberían ser los niveles de higiene y salubridad que tenían que estar presentes en todos los establecimientos productivos y comerciales, además de la manera en la que se debía realizar la producción, venta y consumo de medicamentos. Véase Claudia Agostoni, "La publicidad de medicamentos en la ciudad de México al cambio de siglo (XIX-XX)", *Estudios de historia de la medicina: abordajes e interpretaciones*, México, Universidad Autónoma de México, (coords.) Ana Cecilia Rodríguez de Romo y Xóchitl Martínez Barbosa, 2001, p. 149; Juan Francisco Sánchez Ruiz y Valentín Islas Pérez, *La evolución de la Farmacia en México*, UNAM, p. 48.

Mexicana fundó un periódico, *La Farmacia*, que cumplió con los objetivos de divulgar los trabajos científicos de los farmacéuticos, denunciar los abusos relacionados con el ejercicio profesional y elaborar propuestas para el buen desempeño laboral. En mayo de 1890, Maximino Río de la Loza, quien fuera el presidente de la Sociedad Farmacéutica, en un artículo publicado en *La Farmacia* hizo referencia sobre los inconvenientes de la limitación de las boticas. Comenzó aclarando que efectivamente había un número desproporcionado de boticas en la ciudad de México, si se comparan con el número de población; pero al mismo tiempo aseguraba que al cerrarlas se perjudicarían tanto los intereses de los pacientes como el de los dueños de dichos establecimientos. Por otra parte, creía conveniente este régimen de libertad, para hacer atractivo el estudio de la profesión farmacéutica, en tiempos en donde dicha carrera no era precisamente la más elegida, fenómeno que también sucedía en Michoacán. Así, Río de la Loza encuentra asertiva la decisión relacionada con la libre apertura de boticas, pero siempre y cuando se cumplan con las reglas y condiciones impuestas por las autoridades:

“Establecidas las Boticas y toleradas o admitidas por la autoridad respectiva, no habría derecho para su clausuración, estando bien servidas, y de no cerrarse desde luego algunas, pasaría mucho tiempo para que en virtud de nuevas disposiciones, quedara en proporción relativa, el censo de la población en con el número de aquellos establecimientos. Además ¿cuál sería el porvenir de las personas que siguieran estos estudios profesionales? Ninguno. El farmacéutico que habría empleado tiempo y dinero en instruirse, por inteligente que fuera, tendría que buscar una colocación tal vez de escribiente o cobrador; puesto que al terminar su carrera, se encontraría con no haber lugar para establecerse. [...] En medio de esta disyuntiva, habría que tomar una decisión y a mi juicio convendría por hoy, dejar libre la erección de Boticas, pero sujetas a reglas y condiciones inquebrantables, que diesen garantía a la autoridad y en consecuencia al público. ¿Qué importa el número de Boticas si todas se encuentran en buenas condiciones?”²⁰⁵

Las exigencias hechas a los profesionales de la Farmacia surgieron en un contexto histórico de cambios, novedades y transformaciones que operaron en el siglo XIX. Dichos acontecimientos estuvieron relacionados con la confección del medicamento, el cual pasó del campo puramente artesanal al industrial. La primera exigencia fue la necesidad de reglamentar la profesión; y la segunda, el control que debía ejercer el Estado sobre el

²⁰⁵Maximino Río de la Loza, “Limitación de las boticas”, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana*. tomo I, núm. 4, 1890, p. 62.

ejercicio profesional del gremio de los farmacéuticos. Por tal motivo se considero necesario para nuestro país y concretamente para Michoacán, elaborar una legislación cuyo objetivo primordial fuera el de responsabilizar y comprometer a los profesionales de la farmacia en el ejercicio de su profesión. Una vez garantizado el ejercicio profesional quedaba asegurada la confianza hacia un grupo de farmacéuticos cumplidos y preparados. Las visitas de inspección se realizaban obligatoriamente a través de organismos encargados de la salud pública, con el objetivo de que quedara constancia de la profesionalidad de este colectivo. En Michoacán, las visitas de inspección las realizaba una Comisión nombrada por el Consejo Superior de Salubridad, la cual estaba constituida por un farmacéutico y un vocal del mismo Consejo.²⁰⁶

En los primeros años del porfiriato en Michoacán, siendo gobernador el licenciado Prudenciano Dorantes, la Junta de Salubridad emitió en 1881 una circular, en donde daba a conocer la actual situación de los que ejercían la Medicina y la Farmacia de manera ilegal, es decir, sin título profesional, así como las consecuencias que se derivaban de dicho acto. El documento denunciaba las irregularidades que operaban en las oficinas de farmacia, como: el obsequio de medicamentos recetados por médicos sin título y la venta de sustancias venenosas en las diferentes casas de comercio ajenas a la farmacia. Estas situaciones dejaron en evidencia el descuido que las autoridades michoacanas mostraron respecto al buen funcionamiento de estas oficinas. Por un lado, se denuncia cierta complicidad entre médicos y boticas, al regalar éstas últimas fármacos recetados por médicos sin título profesional. Por otro, se señala el despacho de recetas en lugares que no eran precisamente oficinas de farmacia, afectando con ello a los establecimientos que sí cumplían con los requisitos legales, además de que estas prácticas ponían en peligro la salud de la población. Ante este panorama, la Junta de Salubridad, a través de dicha circular, pidió al gobierno que vigile que la farmacia solo sea ejercida por profesores titulados, y que por consecuencia las oficinas de farmacia estén a cargo de personas que cumplan con los requisitos legales. Además solicitó que en las boticas solo se despachen recetas de médicos titulados. Finalmente hizo un llamado al cuidado de aquellos lugares que sin ser propiamente oficinas de farmacia practicaban la confección y venta de

²⁰⁶ Amador Coromina, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares que se han expedido en el Estado de Michoacán, formada y anotada por...*, Morelia, Imprenta de los hijos de I. Arango, 1896, tomo XXXIII, p. 86.

medicamentos, dejando claro que esta última actividad estaba exclusivamente reservada para las propias boticas.²⁰⁷

Esta disposición no fue suficiente para impedir que personas sin título fueran dueñas de farmacias, y que por consiguiente confeccionaran los fármacos que ahí mismo se ofrecían al público. La realidad a la que tuvo que enfrentarse el farmacéutico consistió en hacer frente a la ausencia de leyes que prohibieran el ejercicio de la farmacia sin título profesional. Desde la capital del país, Maximino Río de la Loza hacía un llamado a las autoridades para que tomaran cartas sobre el asunto, pidiendo se reglamentara lo más pronto posible a las profesiones que necesiten de título, y que se proceda con urgencia.²⁰⁸ Vale la pena mencionar que esta problemática tiene sus orígenes en la falta de precisión en los artículos tercero y cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1857, que favorecía esta competencia desleal, ya que señalaba que “todo hombre es libre para abrazar la profesión, industria, o trabajo que le acomode”. Esto favorecía la confusión respecto a la libertad que otorgaba a los mexicanos para que estos decidieran la profesión que más les agradara, con la libertad de que “todo hombre se sintiera libre para declararse a sí mismo médico, farmacéutico, abogado o ingeniero”.²⁰⁹ Respecto a este tema, la circular expedida en Michoacán en 1881 hace referencia a ello:

“Y considerando el Gobernador que entre los deberes de la autoridad está el de vigilar por la Salubridad, conservación y vida de los ciudadanos, que en el presente caso se encuentran amenazadas por el empirismo y sus consecuencias; y teniendo presente que si bien es cierto que el art. 4º de la Constitución General de la República consigna la libertad del trabajo, es tan solo por lo que ve a la utilidad y moralidad del mismo, mas no respecto al ejercicio de profesiones científicas, puesto que el art. 3º del mismo Código,

²⁰⁷ Amador Coromina, *op. cit.*, 1881, Tomo XXV, p. 119

²⁰⁸ Maximino Río de la Loza, “Situación del farmacéutico con relación a los compañeros”, *La Farmacia*, tomo I, núm. 4, 1889, pp. 7- 9.

²⁰⁹ Sobre la falta de claridad en las leyes véase Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, “Una nueva identidad para los farmacéuticos: la Sociedad Farmacéutica Mexicana en el cambio de siglo (1890-1919)”, *Dynamis*, núm. 27, 2007, p. 272; Patricia Aceves Pastrana, “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo (XIX-XX)”, *Continuidades y rupturas: una historia tensa de la ciencia en México*, México, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Autónoma de México, Facultad de ciencias, (coords.) Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz, 2010, p. 315; Mariana Ortiz Reynoso, *Las tesis de farmacia del siglo XIX mexicano*, México, Universidad Metropolitana, Biblioteca de Historia de la Farmacia, (ed.) Patricia Aceves, 2002, p. 66.

supone que aquel se hará mediante título, cuya adquisición deberá sujetarse a las prescripciones que demarque la ley...”²¹⁰

Habrían de pasar once años, desde la circular emitida en 1881 hasta 1892, para que las autoridades formalizaran más el asunto en lo relativo al control que debía ejercer sobre el ejercicio profesional del colectivo farmacéutico. El entonces gobernador, Aristeo Mercado, por medio de un oficio fechado el 23 de abril de 1892, pidió a la prefectura de la ciudad de Morelia una lista de las personas que practicaban la Farmacia con título profesional, y las que la ejercían sin el respectivo documento; además, pidió se anexara el domicilio de estos individuos. De tal manera y cumpliendo con sus deberes, el prefecto de la ciudad de Morelia, Luis García, envió dicha lista, en la que aparecían 22 farmacéuticos titulados y 10 que sin cumplir con los requisitos legales ejercían la profesión, como lo muestran las siguientes tablas:

Tabla 1.

Farmacéuticos titulados que ejercen en la ciudad de Morelia en 1892 con sus respectivos domicilios²¹¹

Nombre	Dirección	Número
Enrique Parra	Plaza de la Paz	2
Ygnacio Franco [Ignacio]	2da. Nacional	2
Manuel M. Ramiro	1era Nacional	37
Rafael Ylizararas [Elizarraras]	Portal de Matamoros	11/2
Eduardo Santoyo	Plaza de la Paz	2
Francisco Lozano	Alhondiga	38
Atanasio Rangel Mier	Cerrada de Sn Agustín	13
Teodoro Arriaga	Relox	13
Genaro Padilla	Plazuela de Sn Jose	55

²¹⁰ Amador Coromina, *op. cit.*, 1881, Tomo XXV, p. 119. En un artículo publicado en *La Farmacia* del autor J. Ramírez, se explica el origen del mal entendido respecto al artículo cuarto de la Constitución Mexicana, quien lo aclara de la siguiente manera: “El artículo 4° de la Constitución solo se contrae a destruir las trabas que el antiguo régimen político de la época de los reyes establecía para alejar de la adquisición de títulos profesionales a los negros, mulatos y otros individuos por cuyas venas no corría sangre de noble, pues que un negro o mulato no podía ser sacerdote, ni médico, ni farmacéutico, ni escribano etc., por esto dice que todo ciudadano es libre para abrazar la carrera que le acomode; pero no dice que es libre para ejercer, que es una cosa muy diferente”. Para mayor información véase J. Ramírez, Sección variedades, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana*. tomo I, núm. 8, 1890, p. 110.

²¹¹ AHMM. Sección: libro de secretarías. Expediente: 104. Año: 1891-1892. Número: 313. Fecha: abril 23 de 1892, “Lista de los médicos, farmacéuticos y parteras, abogados, agentes de negocios y corredores titulados y de las personas que ejercen esas profesiones sin título.

Manuel Vargas	Buena Vista	47
Eduardo Muños	1era Nacional	9
Emigdio Smith	Zangano	93
Jesus Baez	Sto. Niño	37
Manuel Sunderland	1era Nacional	¿?
Julian Bonavides [Bonavit]	Hospital Civil	2
Cirilo Gonzalez	Plaza de la Paz	124
Benjamin Ojeda	1era Nacional	28
Gabriel Flores	¿?	¿?
Ramon Santoyo	Plaza de la Paz	¿?
Jesus Herrera	Aguacates	7
Jacinto Patiño	Aleguiz	16
Juan Avalos	Nacional	47

Tabla 2.

Farmacéuticos sin título profesional que ejercen en la ciudad de Morelia en 1892 con sus respectivos domicilios²¹²

Nombre	Dirección	Número
Salvador Farfan	Alhondiga	33
Donaciano Mares	Portal de Yturbide	34
Juan Ramirez	Plaza de la Paz	2
Vicente Baez	Alegría	16
Leandro Vallejo	Duran	13
Elias Guillen	Hospital Civil	¿?
Jose Ordaz Rico	Merced	43
Federico Mendez	Alhondiga	38
Francisco Moran	La flor	26
Benjamin	1era Nacional	32

En 1895, mediante la promulgación del Código Sanitario de Michoacán, el gobierno continuó con sus labores en lo concerniente a la reglamentación del ejercicio profesional de la Farmacia. El artículo 165 de dicho Código establecía que los títulos profesionales debían registrarse ante la Secretaría del Consejo Superior de Salubridad. Quedaba establecido que

²¹² *Idem.*

si no se cumplía con dicho requisito no se podría practicar legalmente la profesión en la entidad. A raíz de esta disposición, el gobierno emitió una circular a principios del año de 1896, dando a conocer que el artículo 165 del Código Sanitario no se había cumplido enteramente, es decir, que muy pocas personas habían acudido a realizar el registro de sus respectivos títulos. Las autoridades consideraron que la falta de participación de estos profesionales, se debió a que no se fijó un término para el citado registro, lo cual nos demuestra una vez más la falta de precisión en las leyes:

“Han transcurrido ya dos meses de la vigencia del Código sanitario, y no obstante esto aún no se ha dado entero cumplimiento a la disposición del artículo 165, relativa al registro de títulos, pues son pocos lo que se han presentado para ese efecto, pudiendo depender la falta de que no se fijo término para el citado registro, lo cual deja entender que la mente de la ley fue que se practicara inmediatamente después de que empezó a regir dicho Código.”²¹³

La circular emitida en 1896 nos muestra los esfuerzos del gobierno por tratar de reglamentar las profesiones, ya que en este documento se fijaban las fechas para que médicos y farmacéuticos acudieran al correspondiente registro de sus títulos, tanto para las personas que habían estudiado en Michoacán como para las que venían de fuera. Dicho trámite, de acuerdo a la circular, se debía realizar en un periodo del 7 de marzo al 15 de abril de 1896.²¹⁴ Una vez cumplidos los requisitos, el ejercicio profesional en Michoacán, de acuerdo a la concepción de las autoridades, se habría realizado satisfactoriamente, pero cabe destacar que la realidad siguió siendo otra.

Otro de los esfuerzos del gobierno por tratar de reglamentar el ejercicio profesional, consistió en la publicación de un reglamento para las droguerías y boticas michoacanas. De acuerdo a dicho reglamento, el cual se emitió a finales de 1901, y que empezó a regir a partir del día 5 de febrero de 1902, las visitas de inspección en la ciudad de Morelia estarían a cargo de una Comisión de boticas, la cual debía estar integrada por un farmacéutico y un vocal, designado este último por el Consejo Superior de Salubridad; mientras que en los distritos, las inspecciones las podrían realizar un farmacéutico o un médico, de acuerdo a lo convenido por las Juntas de Sanidad de cada una de las municipalidades. El objetivo

²¹³ Amador Coromina, *op. cit.*, Tomo XXV, 1896, p. 280

²¹⁴ *Idem.*

perseguido por las autoridades con dichas visitas era el de asegurarse que los responsables de las oficinas de farmacia efectivamente fueran profesionales, es decir, que contaran con título; además de estar al tanto de las personas que ejercían indebidamente. Concluidas las inspecciones, los visitadores y el responsable del establecimiento firmaban las actas correspondientes para posteriormente mandarlas al Consejo con el informe respectivo.²¹⁵

Conforme al reglamento, las visitas se practicarían cada dos años en Morelia, al igual que en los distritos que contaran con Juntas de Sanidad. De cada visita de inspección, la Comisión recibía una remuneración de 1 a 15 pesos. El reglamento también especificaba que si el Consejo Superior de Salubridad lo juzgaba conveniente, se realizarían visitas extraordinarias a determinados establecimientos. Si las oficinas de farmacia no cumplían con lo establecido en el Código Sanitario o en el reglamento, el Consejo, a través de la Comisión, podría ordenar la clausura. Las sanciones variaban de acuerdo al criterio del Consejo. Además de exigir al farmacéutico su título y certificado de concesión de la oficina, se analizaban los medicamentos y se revisaban los instrumentos empleados para la confección. También se comprobaba que dichos establecimientos tuvieran en existencia la última edición de la Farmacopea Mexicana, así como copias del Código Sanitario de 1895 y del reglamento de droguerías, boticas y establecimientos análogos de 1902. Además se debía colocar a la vista, es decir, en un lugar donde se pudiera leer fácilmente, el título del profesor de farmacia responsable del establecimiento.²¹⁶

El recto caminar de las oficinas, además de ser competencia del farmacéutico y de las visitas de inspección, era regido por la sumisión a una Farmacopea y a la constante vigilancia de las autoridades encargadas de la salud pública. En la ciudad de Morelia, dichas inspecciones se realizaban cada dos años, tiempo bastante considerable, tomando en cuenta que el gobierno capitalino tenía conocimiento de las personas que ejercían indebidamente. Este descuido generó el incumplimiento de las leyes emitidas por el Estado y la relajación en cuanto al buen servicio en las boticas. En pocas palabras se fomentó la ilegalidad y la indiferencia en el ejercicio profesional de la farmacia. La sociedad moreliana, a través de la prensa, denunciaba el mal servicio de estos establecimientos y la falta de interés mostrada por los despachadores a la hora del servicio:

²¹⁵ Amador Coromina, *op. cit.*, “Reglamento de droguerías, boticas y establecimientos análogos”, Tomo XXXVI, 1901, p. 254.

²¹⁶ *Idem.*

“Las boticas. Muchas veces hemos oído hablar acerca del mal servicio de la mayor parte de estos establecimientos, lo cual es tan público, que nos dispensamos de referir ciertos hechos; pero es preciso advertir que á ese mal servicio se agrega la pereza de los encargados del despacho, quiénes desde las nueve de la noche se encierran a piedra y lodo sin que por nada pueda conseguirse que surtan una receta, por apremiante que sea el caso. Somos testigos presenciales de más de una de estas faltas que con pena referimos, pues no parece sino que vivimos como salvajes en pleno desierto ¿no podrá la Junta de Salubridad hacer comprender a los señores farmacéuticos la obligación que tienen de cumplir con sus deberes?”²¹⁷

De acuerdo a los profesionales de la época, el mal servicio en algunas oficinas de farmacia obedecía a la libertad que otorgaba el estado para abrir al público estos establecimientos. Mientras mayor fuera el número de boticas, más se dividirían las ventas, afectando económicamente a los dueños, quienes tendrían que conformarse con una remuneración que no llenara sus exigencias. La realidad del farmacéutico mexicano de finales de siglo XIX, se encontraba basada en la competencia entre oficinas por ofrecer productos o fármacos más baratos, lo cual quedó plasmado en los periódicos de esos tiempos. El presidente de la Sociedad Farmacéutica, Maximino Río de la Loza, afirmaba que el mal servicio farmacéutico se debía a la falta de conciencia de algunos profesionales en el momento de elaborar fármacos. Esto es, hacían sustituciones indebidas o limitaban las cantidades de aquellas sustancias que eran más costosas, perjudicando con esta acción al médico que la recetó, porque se ponía en duda sus métodos de curación, pero sobre todo al paciente, cuya salud estaba en juego e incluso su vida. Otra de las demandas sociales hechas al farmacéutico fue su falta de responsabilidad al contratar personas “incompetentes” para el despacho, es decir, que no tenían los conocimientos básicos del arte de las manipulaciones.²¹⁸ De las demandas sociales hechas al farmacéutico moreliano, encontramos una publicación que hace mención a ello:

“A los farmacéuticos. Una de nuestras exigencias sociales, va consistiendo en que nos fijemos en el importante ramo de la Farmacia. Pronto concretaremos los datos precisos que hemos recogido y los publicaremos ordenados en una serie de artículos, cuyos títulos serán del siguiente tenor: La Farmacia en México. – como cumple con sus deberes a la Junta de Salubridad. – Consecuencias de un mal servicio – responsabilidad penal que debe resultar a los farmacéuticos por el punible abandono de sus establecimientos –

²¹⁷ [Publicidad] “*La idea*” periódico de política, administración, jurisprudencia y variedades, Tomo 1, No. 14, Morelia, 4 de mayo de 1884, p. 4.

²¹⁸ Maximino Río de la Loza, “Limitación de las boticas”, *La Farmacia*, tomo I, núm. 4, 1890, p. 62.

responsabilidad penal que debe resultar por el abuso de los llamados equivalentes - ¿no es un robo el contrato celebrado entre un farmacéutico y un doctor? Etc., etc. En esto como en todo, con la imparcialidad que nos caracteriza, y sin esbozo, pondremos el dedo en la llaga.²¹⁹

Como se ha venido observando, el ejercicio profesional del farmacéutico fue cambiando en la medida que los fármacos se industrializaban, lo que simultáneamente originó el distanciamiento de sus funciones tradicionales, es decir, de experto preparador de fórmulas magistrales a despachador de medicamentos de patente. Así, con este antecedente, las boticas y farmacias morelianas (y de todo el país) dejaron de estar relacionadas exclusivamente con la preparación de medicamentos para convertirse en centros de distribución de fármacos norteamericanos y europeos. En respuesta a estos cambios, el colectivo farmacéutico michoacano sintió la necesidad de una formación científica más completa para poder enfrentar los nuevos tiempos, cuya participación se pudo constatar en las reformas hechas a los planes de estudio para la carrera de Farmacia, entre las que destacan la de 1881 y la de 1894. En Morelia, al finalizar el siglo XIX convivieron dos paradigmas diferentes: el tradicional o artesanal y el científico o moderno. Es decir, se mantenía vigente la práctica tradicional encabezada por los boticarios, pero también se vivió y experimentó la irrupción de una nueva tendencia, la cual se presentaba bajo el símbolo de la modernidad y los farmacéuticos lucharon por legitimarla a lo largo del siglo.

4.2 Boticas y farmacias morelianas

Una oficina de farmacia o botica, como comúnmente se le conocía, estaba constituida por una rebotica o trastienda y un obrador, los cuales se ubicaban en la parte posterior de dicho establecimiento; en ambos lugares se confeccionaban los medicamentos. El obrador era el laboratorio en donde se encontraban todos los instrumentos necesarios para la preparación de fármacos. En la rebotica se almacenaban todos los preparados que ya estaban listos para su venta. En las boticas se vendían preparaciones oficinales, medicamentos magistrales y medicamentos de patente. Estos últimos representaban la mayor novedad del momento. Es importante señalar que existieron algunas oficinas de farmacia que no se limitaron a la venta exclusiva de fármacos, es decir, ofrecían otro tipo de artículos, a saber: perfumería,

²¹⁹ [Publicidad] “*La idea*”, Tomo 1, No. 24, Morelia, 13 de julio de 1884, p. 4

tlapalería y productos de belleza. Obviamente, las boticas que ofrecían este amplio surtido de mercancías se convirtieron en las casas comerciales de mayor prestigio para la sociedad moreliana, porque ahí se podían encontrar los productos más innovadores, ya fueran de procedencia nacional o extranjera. La botica de Atanasio Mier, situada en la calle cerrada de San Agustín establecida en 1868, representaba la modernidad de estos establecimientos, por la variedad de los artículos que vendía, además, otro factor que ayudo en su éxito comercial fue su ubicación, ya que la cerrada de San Agustín era considerada como “una de las calles de mayor movimiento mercantil” de la ciudad de Morelia.²²⁰ Sobre la diversidad de mercancías que vendía esta oficina de farmacia se encontró un anuncio publicitario en el periódico *El Apuntador*, que decía:

“Completo surtido de drogas, medicinas de patente, tlapalería, perfumería, librería, instrumentos y útiles para médicos y farmacéuticos, reactivos y utensilios para químicos y mineros, artículos para fotógrafos, impresores, encuadernadores y otros artesanos. Esta acreditada casa, la mas extensa de las de su genero, en esta capital, cuenta siempre con un escojido y abundante surtido de todos los artículos de su ramo y otros varios, y por sus buenas relaciones en el Estado dentro y fuera de la República, con las mejores casas de comercio de Droguería, está en aptitud de favorecer los intereses de su numerosa clientela, proporcionando lo mejor, lo mas reciente y mas puro, a los precios mas cómodos.”²²¹

Otro ejemplo de botica bien surtida, que ofrecía una amplia variedad de productos fue la botica y droguería de la Purísima, situada en la calle de San Nicolás, actualmente Avenida Madero poniente y Guillermo Prieto:²²²

“...Hace pocos días que visitamos el establecimiento y lo encontramos perfectamente surtido en todos los ramos: perfumería fina, medicinas de patente, aparatos, enseres, productos químicos, etc., etc.”²²³

Los fármacos que se almacenaban en la rebotica recibieron el nombre de preparaciones oficinales, los cuales se obtenían con base en las indicaciones de la farmacopea; y tomaban la forma de aceites, aguas, extractos, alcolaturas, pastas, pomadas o

²²⁰ José Alfredo Uribe Salas, *Morelia los pasos a la modernidad*, Morelia, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, 1993, pp. 46-47.

²²¹ [Publicidad] *El apuntador. Periódico independiente de espectáculos, variedades y anuncios órgano de la agencia teatral artística Mendoza Alcázar*, No. 10, Morelia, 15 de marzo de 1903, p. 2. Sobre la ubicación de la botica de Atanasio Mier, todas las publicaciones periódicas consultadas coinciden con su domicilio.

²²² Sobre la ubicación de la botica y droguería de la Purísima véase Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 29.

²²³ [Publicidad] “*La idea*”, Tomo 1, No. 15, Morelia, 11 de mayo de 1884, p. 4.

polvos. Otro de los productos manufacturados en las boticas fueron las fórmulas magistrales. Estos medicamentos se elaboraban a partir de una prescripción médica. El cliente llegaba a la botica, mostraba la orden expedida por el médico y posteriormente el boticario procedía a la preparación, ya fuera de jarabes, píldoras o polvos, según lo indicado. Pero no solamente se vendían los productos confeccionados ahí mismo, también se ofrecían medicamentos de patente, es decir, fármacos comerciales y de origen extranjero.

Como se ha venido mencionando en el capítulo 1 y 2, el origen de los medicamentos de patente, fue el resultado de los adelantos en la química que permitieron la obtención de fármacos sintetizados en el laboratorio, lográndose con ello el desarrollo de la farmacología experimental. Esta última fue la causante de la irrupción de una nueva generación de fármacos llamados especialidades farmacéuticas o medicamentos de patente. Ante estos nuevos adelantos, las medicinas se convirtieron en mercancías; la meta primordial de las industrias fue su desarrollo y comercialización. Así, asistimos a un nuevo fenómeno social: la crisis de la farmacia tradicional, cuyos principales afectados fueron los farmacéuticos, quienes fueron perdiendo sus funciones de antaño para dedicarse al despacho de medicamentos que ya no elaboraban. Por otro lado, la población en general se benefició con el abaratamiento de los nuevos fármacos: resultaba más económico comprar un producto comercial y ya no una fórmula magistral.²²⁴

Las boticas morelianas, en la temporalidad que nos ocupa, luchaban por mantener vigente el uso de las fórmulas magistrales, pero esto no quiere decir que no vendieran los medicamentos de patente. Al contrario, estos últimos le daban un toque de modernidad y popularidad a las oficinas de farmacia que los vendían, lo cual nos lleva a afirmar que muchos farmacéuticos combinaron la confección de fórmulas con la distribución de medicamentos de patente. Esta situación se pudo confirmar a través de la revisión de los anuncios publicitarios de la época, teniendo como ejemplo, nuevamente, la botica y droguería de Atanasio Mier, como se muestra en el anuncio anteriormente citado. La botica del farmacéutico Rafael Elizarraras, establecida en 1885, ofrecía un amplio surtido de especialidades farmacéuticas, así reza su publicidad:

²²⁴ Sobre el origen de las especialidades farmacéuticas o medicamentos de patente véase Patricia Aceves Pastrana, *op. cit.*, pp. 312-320; sobre la comercialización de los medicamentos véase Roy Porter, *Breve historia de la medicina. De la antigüedad hasta nuestros días*, México, Taurus, 2004, p. 163.

“Botica de Rafael Elizarraras. Surtido completo de las especialidades más en boga, cuya legitima procedencia se garantiza, así como el buen estado de su conservación.”²²⁵

Valdría la pena mencionar las diferencias entre una botica y una droguería. Esta última era una casa comercial dedicada a la distribución de productos medicinales y químicos, sólo vendían materias primas o drogas simples, es decir, no elaboraban medicamentos, ya que esta actividad solo le correspondía a las boticas, las cuales adquirían de las droguerías los productos vegetales, animales y minerales para la elaboración de los medicamentos. El droguista no era un hombre de ciencia, el farmacéutico sí, ya que este último era el responsable directo de la confección y eficacia de los fármacos, mientras que el droguista no.²²⁶ En el caso de las oficinas de farmacia de la ciudad de Morelia, se puede apreciar que las boticas también son droguerías, es decir, hacen un doble comercio: venden las materias primas o drogas simples además de despachar los medicamentos confeccionados ahí mismo. Algunas de las boticas que vendían materia prima además de fármacos, que hemos podido encontrar en la prensa son las siguientes: botica y droguería de Atanasio Mier, botica y droguería de la Purísima y droguería y farmacia La Popular. En el caso de la botica de Rafael Elizarraras aunque no se anunciaba como droguería sí se desempeñaba como tal, lo cual se puede corroborar con el siguiente anuncio publicitario:

“Botica de Rafael Elizarraras. Eficacia, limpieza y comodidad en los precios.- Surtido completo de drogas medicinales. Acido sulfúrico, atincar, sulfato de quinina, bicarbonato de sosa, etc., etc. Todo a precios escandalosamente bajos.”²²⁷

Otra oficina de farmacia que se anunciaba en los periódicos como botica y droguería fue la de Atanasio Mier, cuya publicación citaba lo siguiente:

“Botica y droguería de Atanasio Mier. Casa importadora que vende drogas medicinales, productos químicos...”²²⁸

²²⁵ [Publicidad] *La idea*, Tomo 1, No. 15, Morelia, 12 de abril de 1885, p. 4

²²⁶ Nina Hinke, *op. cit.*, p. 52; sobre las diferencias entre una droguería y una botica véase también Maximino Río de la Loza, “Situación del farmacéutico con relación a los compañeros”, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana*. tomo I, núm. 4, 1890, p. 5.

²²⁷ [Publicidad] *El derecho cristiano. Semanario católico, órgano de los intereses de la regeneración responsable*, No. 1, Morelia, 12 de diciembre de 1888, p. 4.

²²⁸ *Idem*.

A principios de la década de los noventa, la ciudad de Morelia contaba con once boticas. Esta información se pudo obtener gracias al trabajo hecho por el prefecto Luis G. García, a quien se le pidió una lista de los principales comerciantes residentes en la ciudad. El origen de dicha petición ocurrió en 1892, cuando la Secretaría de Fomento, a través de una circular, pidió al gobierno de Michoacán una relación completa y bien detallada de los principales comerciantes, comisionistas, fabricantes, agricultores y mineros de cada una de las municipalidades del Estado. Como respuesta a dicho encargo, el gobernador Aristeo Mercado pidió las listas correspondientes a cada una de las poblaciones de este distrito. El objetivo perseguido por la Secretaría de Fomento era el de preparar la segunda edición de su libro titulado “Datos Mercantiles”, el cual quería presentar en la próxima exposición universal que se llevaría a cabo en Chicago en 1893.²²⁹ Así, cumpliendo con lo pedido, el prefecto de la ciudad de Morelia remitió una lista el día 15 de marzo de 1892 en donde aparecen las boticas establecidas:

Tabla 3

Principales comerciantes, agricultores, comisionistas, fabricantes y mineros, residentes en la municipalidad de Morelia: **Boticas**²³⁰

Nombres	Calles	Cuartel	Manzana	Número	Rumbo
Atanacio Mier	San Agustín	1°	7		Poniente
Rafael Elizarraras	Portal Matamoros	1°	1	11/2	Sur
Muños Hermanos	Damas	3°	3	47	Sur
Manuel M. Ramiro	Magistrado	3°	2	37	Sur
Antonio G. Ybarrola	Portal Yturbide	2°	2	1	Poniente
Teodoro Arriaga	Alegria	4°	12	16	Oriente
Cirilo Gonzalez	Plaza de la Paz	4°	1		Poniente

²²⁹ En la Exposición Universal de París de 1889, la Secretaría de Fomento dio a conocer su publicación titulada “Datos Mercantiles”, la cual tuvo mucha aceptación y demanda, situación que motivó a la Secretaría a realizar una segunda edición para ampliarla y mejorarla. El fin primordial era presentarla nuevamente, pero ahora en Chicago, en donde se llevaría a cabo la próxima Exposición. Por tal motivo y para completar datos inició una labor, la cual consistió en pedirle a todas las gubernaturas del país las listas de los principales comerciantes, comisionistas, fabricantes, agricultores y mineros. Fue así como llegó la petición a Michoacán, información que nos sirvió para conocer el número de boticas establecidas en Morelia en la temporalidad que nos ocupa. La Secretaría o Ministerio de Fomento era la autoridad científica y tecnológica del porfiriato.

²³⁰ AHMM. Sección: libro de secretarías. Expediente: 66. Año: 1892. Número 313. Fecha: marzo 15 de 1892, “Anexo: principales comerciantes, agricultores, comisionistas, fabricantes y mineros, residentes en la municipalidad de Morelia-Boticas”.

Ygnacio Franco	Seminario	2°	1		Sur
Francisco Lozano	Plaza de Sn Agustín	1°	9	38	Sur
R. Santoyo Sámano	Plaza de la Paz	4°	1		Poniente
Manuel Tovar	Alhondiga y Alacrán	1°	17	13	Oriente

La tabla 3 nos indica que fueron once las boticas legalmente establecidas y reconocidas por las autoridades municipales a principios de la década de los noventa. También nos proporciona información relativa a la ubicación, a saber: el nombre de las calles, el cuartel al que pertenecen, la manzana, el número y el rumbo; además del nombre del dueño. No figura el nombre del establecimiento, es decir, cómo se llamaba la botica o farmacia. Para poder completar la investigación se revisaron los periódicos de la época, que abarcan de 1876 a 1910, es decir, el tiempo que el general Porfirio Díaz gobernó el país hasta el estallido de la revolución. Además de la prensa moreliana se consultaron obras relacionadas con el tema de la Farmacia y la ciencia en Michoacán. Con base en lo investigado en ambas fuentes se obtuvo la siguiente relación:

Tabla 4

Oficinas de farmacia localizadas en la prensa moreliana

Nombre de la oficina de farmacia	Ubicación	Profesor responsable
Botica y droguería de Atanasio Mier ²³¹	Cerrada de San Agustín	Atanasio Mier
Botica de Rafael Elizarraras ²³²	Calle del comercio núm.7	Rafael Elizarraras
Farmacia Reynoso ²³³	Calle del Seminario	--
Botica y droguería la Purísima ²³⁴	Calle de San Nicolás	Enrique Parra
Farmacia La Equitativa ²³⁵	--	Fidel León
Droguería y Farmacia Popular ²³⁶	Av. Madero núm. 1433	Porfirio Martínez
Farmacia de San Agustín ²³⁷	5ta de Aldama, 256 y 260	Jesús Calderón

²³¹ Sobre la ubicación, nombre del establecimiento y nombre del profesor responsable véase [Publicidad] “*El derecho cristiano*”, No. 1, Morelia, 12 de diciembre de 1888, p. 4; [publicidad] *El Apuntador*, No. 10, Morelia, 15 de marzo de 1903, p. 2; Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 29.

²³² [Publicidad] *La Idea*, Tomo 1, No. 15, Morelia, 12 de abril de 1885, p. 4; “*El derecho cristiano*”, No. 1, Morelia, 12 de diciembre de 1888.

²³³ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 29.

²³⁴ *Idem*; [publicidad] *La Idea*, Tomo 1, No. 15, Morelia, 11 de mayo de 1884, p. 4.

²³⁵ Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, p. 29; Gerónimo Campanas, *Morelia, costumbres, oficios y tradiciones*, editorial elite, 2007, p. 93.

²³⁶ *Idem*; Gerónimo Campanas, *op. cit.*, p. 93; *La Lira Michoacana*, No., 216, Morelia, 1908, p. 211.

²³⁷ [Publicidad] “*El correo de las señoras*”. *Semanario escrito expresamente para el bello sexo.*, Tomo VI, No., 1, México, 10 de mayo de 1885, p. 3.

Botica “La Merced” ²³⁸	Av. Madero, 1547	José Machado
--	Esquina Buenavista	Feliciano G. Puente ²³⁹

Se localizaron nueve boticas con el nombre correspondiente del establecimiento y su domicilio, además del nombre del profesor responsable de la oficina. Las boticas localizadas en los periódicos fueron: la botica y droguería de Atanasio Mier, la botica de Rafael Elizarraras, la botica y droguería la Purísima, la farmacia Popular, la Farmacia de San Agustín, la botica de La Merced, y la botica cuyo profesor responsable era el farmacéutico Feliciano G. Puente; de este último establecimiento se ignora el nombre, como se puede apreciar en el siguiente anuncio publicitario:

“Botica. La de nuestro amigo el inteligente farmacéutico Feliciano G. Puente, se ha trasladado a la esquina conocida por “Buenavista”. El crédito de que con justicia goza aquel establecimiento, aumenta diariamente por la prontitud, eficacia y limpieza con que allí se sirve al público, no menos que por la bondad en las medicinas y por los precios verdaderamente equitativos a que se expenden en beneficio de la clase menesterosa. Deseamos a nuestro amigo el Sr. Puente que siga prosperando.”²⁴⁰

Los datos de las boticas restantes, que son dos: la farmacia Reynoso y la farmacia La Equitativa, se encontraron en la obra titulada *La enseñanza de la farmacia en Michoacán* del autor Rafael Alcantar Nieto. La información más completa que se obtuvo fue gracias a los anuncios publicitarios, tal como: el nombre del establecimiento, el domicilio y el profesor responsable. Si comparamos las tablas 3 y 4, es decir, la elaborada en 1892 por el prefecto de la ciudad de Morelia y la propuesta en esta investigación, se tiene que son pocos los datos que concuerdan. Lo que nos lleva a suponer que no todas las oficinas de farmacia estaban registradas en el municipio, es decir, trabajaban sin licencia. Por otro lado, lo más probable es que en la tabla 3 se registró el nombre del propietario del establecimiento; y en la tabla 4, que está basada en los anuncios publicitarios, solo aparece el nombre del profesor responsable. Se tiene que tomar en consideración, que no siempre los dueños fungían como responsables del despacho de medicamentos en sus boticas, ya fuera por el hecho de no estar titulados o simplemente por ser personas ajenas a la

²³⁸ [Publicidad] *El correo de las señoras*, Tomo VI, No., 1, México, 5 de junio de 1887, p. 10.

²³⁹ [Publicidad] *La idea*, Tomo 1, No.14, Morelia, 29 de Marzo de 1885, p. 4

²⁴⁰ *Idem.*

profesión, es decir, que no eran farmacéuticos. Por tal motivo se contrataban a farmacéuticos titulados, para con ello cumplir con los requisitos impuestos por las autoridades: el título profesional. Por ejemplo, se tiene el siguiente anuncio que hace referencia a la contratación de un farmacéutico titulado en una botica de renombre:

“La botica y droguería de la Purísima [...] Felicitamos, muy de veras al buen Silvano Martínez, por la acertada elección que ha hecho para profesor de la botica en la persona del laborioso e inteligente joven Enrique Parra [...] Bien por el incansable parrita”²⁴¹

Para poder abrir una oficina de farmacia se tenían que cumplir con ciertos requisitos, que se encontraban estipulados en un reglamento. Dicho estatuto era emitido por las autoridades estatales encargadas de la salud pública. En el periodo que nos ocupa, se encontró un código titulado “Reglamento de droguerías, boticas y establecimientos análogos”, el cual entró en vigor a principios del año de 1902. El primer requerimiento nos habla de la importancia de que un farmacéutico titulado se encuentre al frente del establecimiento, ya que será el responsable de la pureza y buen estado de los fármacos, además de que tendrá que estar vigilando las horas del despacho, es decir, tiene que permanecer en la oficina desde que inicia el día hasta que termina. El horario establecido para las droguerías y boticas, de acuerdo al reglamento, deberá ser de siete de la mañana a nueve de la noche. Por otro lado, se habla también del servicio nocturno, es decir, del despacho en horas extraordinarias, el cual deberá ser de manera obligatoria. Otros de los estatutos que ahí se mencionan es el referente a la venta en días festivos, quedando establecido que las boticas se deben turnar para abrir esos días con el objetivo de que se siga ofreciendo servicio. Finalmente si estos establecimientos no cuentan con el permiso otorgado por el Consejo Superior de Salubridad no podrán abrirse al público. Respecto a las personas que sólo se dedican a la recolección y venta de plantas medicinales, únicamente las podrán vender a farmacéuticos y médicos, así como a las boticas y droguerías.²⁴² La importancia de la existencia de un reglamento, además de garantizar la profesionalidad y

²⁴¹ [Publicidad] *La idea*, Tomo 1, No. 15, Morelia, 11 de mayo de 1884, p. 4. En 1892 la prefectura de la ciudad de Morelia emitió una lista, la cual se menciona al inicio del capítulo (Tabla 1), sobre los farmacéuticos titulados en donde aparece el nombre de Enrique Parra.

²⁴² Amador Coromina, “Reglamento de droguerías, boticas y establecimientos análogos”, *op. cit.*, tomo XXXVI, 1901, p. 254.

buen servicio, nos muestra los esfuerzos de las autoridades por tratar de reglamentar y vigilar estos lugares, los cuales no constituían un comercio cualquiera, ya que en ellos recaía la responsabilidad de ofrecer productos para el beneficio de la salud de la población.

Por otro lado, dicho reglamento hace referencia al procedimiento que se debe llevar a cabo para la venta y elaboración de medicamentos peligrosos, simples o compuestos. Dichos fármacos solo podrán despacharse siempre y cuando el cliente muestre una receta médica, la cual debe estar expedida por un médico y por escrito. En el caso de los consultorios que se encuentren anexos a alguna botica, deben entregar sin excusa ni pretexto las prescripciones, las cuales deben estar escritas con la debida claridad, de tal manera que puedan ser despachadas en cualquier oficina de farmacia, ya que estaba prohibido la exigencia de surtir en una determinada botica.²⁴³ Este artículo que corresponde al número 10, busca terminar con ciertos monopolios establecidos entre una botica y un médico, el cual consistía en que las recetas emitidas por estos facultativos solo se podían despachar en determinados establecimientos, en otros era casi imposible confeccionar lo que se pedía. Cabe destacar que esta situación ocurría en gran parte del país, lo que quedó registrado por la Sociedad Farmacéutica Mexicana en sus diversos artículos publicados en *La Farmacia*, encontrándose como referencia la siguiente denuncia:

“Últimamente se ha establecido un cierto monopolio en una botica que tiene uno o más médicos que dan sus consultas a los pobres en dicho establecimiento; los médicos recetan con signos que solo son conocidos allí, y en consecuencia tienen forzosamente los consumidores que comprar allí sus medicinas al precio que tasa”²⁴⁴

En lo que respecta al despacho de las recetas, ningún farmacéutico tenía la autorización de repetir su venta, salvo que el médico indicase lo contrario. También quedaba prohibido el despacho de recetas cuyo contenido no estuviera admitido por la farmacopea. Los medicamentos galénicos, los oficinales y los productos químicos de acción variable, se confeccionaran conforme lo prescriba la Farmacopea Mexicana en su última edición. Finalmente, el Consejo Superior de Salubridad, tenía las facultades, si lo

²⁴³ *Idem.*

²⁴⁴ Martín Mayora, Juan Ramírez y Manuel S. Soriano, “Intereses profesionales”, *La Farmacia*, tomo I, núm. 16, 1891, p. 245.

juzgaba conveniente, para hacer ciertas excepciones sobre la confección de algunas fórmulas de la farmacopea.²⁴⁵

Todas las oficinas de farmacia, de manera obligatoria, tenían que instalar en un lugar visible una copia de este reglamento, además de un ejemplar del Código Sanitario de Michoacán y de las leyes y circulares relativas al tema en cuestión. Además, era obligación de los farmacéuticos guardar entera discreción respecto al despacho de las fórmulas surtidas en su oficina, es decir, debía hacer gala de su ética profesional. Por otro lado, se menciona que el servicio nocturno es de carácter obligatorio, y que deben informar a la población de dicho servicio. Para concluir, el reglamento establece que si no se cumplen con los requisitos impuestos, de acuerdo a lo prevenido en el artículo 264 del Código Sanitario, serán acreedores a multas de uno a cien pesos. Las penas o sanciones son impuestas por el Consejo Superior de Salubridad o por las Juntas de Sanidad en su caso, las cuales tendrán que informar al Gobierno estatal con la debida puntualidad.²⁴⁶

Este reglamento surgió como respuesta de una serie de demandas sociales hechas al farmacéutico y a las autoridades encargadas de vigilar el desempeño laboral de estos profesionales del medicamento. No aseguró, en cualquier caso, un servicio eficiente, como ponen de manifiesto las denuncias publicadas en la prensa, situación que dejaba en evidencia el descuido que la Junta de Salubridad mostró respecto al cumplimiento de las leyes. Valdría la pena citar nuevamente la publicación hecha en el periódico *La idea*, en donde se puede constatar cómo se les exige a las oficinas de farmacia responsabilidad en cuanto al despacho, además de que brinden un mejor servicio, recordándoles que tienen que cumplir sus compromisos para con la sociedad:

“Las boticas. Muchas veces hemos oído hablar acerca del mal servicio de la mayor parte de estos establecimientos, lo cual es tan público, que nos dispensamos de referir ciertos hechos; pero es preciso advertir que á ese mal servicio se agrega la pereza de los encargados del despacho, quiénes desde las nueve de la noche se encierran a piedra y lodo sin que por nada pueda conseguirse que surtan una receta, por apremiante que sea el caso. Somos testigos presenciales de más de una de estas faltas que con pena referimos,

²⁴⁵ *Idem.*

²⁴⁶ *Idem.*

pues no parece sino que vivimos como salvajes en pleno desierto ¿no podrá la Junta de Salubridad hacer comprender a los señores farmacéuticos la obligación que tienen de cumplir con sus deberes?”²⁴⁷

En las últimas décadas del siglo XIX, los morelianos fueron informados a través de las páginas de los periódicos sobre la existencia o invención de tónicos, jabones, estimulantes y medicamentos para erradicar los problemas de salud que aquejaban a la población. Proliferaron los anuncios que hacían referencia a los bajos costos de sus productos, así como a la rapidez y eficacia de su servicio. Finalmente aseguraban poseer las mercancías más novedosas del momento, lo cual se puede comprobar en los siguientes anuncios publicitarios:

“Botica de “La Merced”. Profesor responsable: José Machado. Avenida Madero, 1547. Morelia Michoacán. La ventaja de comprar en esta Casa, es la economía de sus precios, la seguridad en la pureza de sus medicinas, la rapidez en el despacho de fórmulas y su fidelidad profesional. Visítela y se convencerá.”²⁴⁸

“La botica de Atanasio Mier...está en aptitud de favorecer los intereses de su numerosa clientela, proporcionando lo mejor, lo mas reciente y mas puro, a los precios mas cómodos.”²⁴⁹

“Botica de Rafael Elizarraras... Todo a precios escandalosamente bajos”.²⁵⁰

También abundaron los remedios que garantizaban curar hasta lo incurable. Por ejemplo, el farmacéutico Rafael Elizarraras invento el siguiente medicamento:

“La embrocación antirreumática ‘Elizarraras’ se convencerá usted que no hay mejor remedio para calmar toda clase de dolores, cualquiera que sea la causa que los produzca.”²⁵¹

También se ofrecían a la venta elixires que podían regenerar la salud, como lo cita el periódico *El Apuntador* sobre el remedio del farmacéutico Atanasio Mier:

²⁴⁷ [Publicidad] “*La idea*” periódico de política, administración, jurisprudencia y variedades, Tomo 1, No. 14, Morelia, 4 de mayo de 1884, p. 4.

²⁴⁸ [Publicidad] *El correo de las señoras*, Tomo VI, No., 1, México, 5 de junio de 1887, p. 10.

²⁴⁹ [Publicidad] *El apuntador*, No. 10, Morelia, 15 de marzo de 1903, p. 2.

²⁵⁰ [Publicidad] “*El derecho cristiano*”, Tomo 1, No. 1, Morelia, 12 de diciembre de 1888, p. 4.

²⁵¹ [Publicidad] *Pierrot. Semanario de noticias y variedades*, No. 5, Morelia, 7 de diciembre de 1890, p.1.

“¡Regenerad vuestra salud! Lo que habéis agotado la juventud y la fuerza, por el uso immoderado y por los desordenes de todas clases; ¡preparad vuestra constitución! El elixir de la salud de A. Mier. Tónico corroborante de citro-lactato de fierro y calisaya. Usado convenientemente y con perseverancia enriquecerá la sangre, activara y regularizara la nutrición y comunicara grande actividad a todas las funciones orgánicas.”²⁵²

Estos anuncios muestran los esfuerzos de las boticas por tratar de informar a la población de que los productos que vendían eran fruto de los más importantes adelantos científicos de la época. Nos referimos a los medicamentos de patente o bien a las nuevas tendencias terapéuticas. Por otro lado, se siguió con la lucha por mantener vigente el uso de remedios inventados y confeccionados por los boticarios, como fue el caso de Atanasio Mier y Rafael Elizarraras, como lo muestra la publicidad anteriormente citada. Nuevamente nos encontramos con la coexistencia de la práctica tradicional y la científica. La primera, encabezada por el boticario, que gracias a su experiencia y práctica logró consolidarse como un importante preparador de remedios. Y la segunda, por los farmacéuticos, quienes lucharon por legitimar y consagrar su profesión como una ciencia. Conviene señalar que durante el Porfiriato tuvo lugar una profunda transformación por la cual los medicamentos de patente vinieron a sustituir a las fórmulas magistrales confeccionadas en las boticas.

Por otro lado, se localizó un anuncio publicitario de la droguería y farmacia Popular dirigido a los médicos morelianos, en donde se pone de manifiesto el interés de esta oficina por ser del agrado de estos facultativos, para que posteriormente dirijan a ella sus recetas.

“Sr. Doctor: vanos serán los esfuerzos de ud. e inútil toda su ciencia y voluntad, aplicados a curar o al menos atenuar las dolencias de sus clientes si estos no surten sus recetas en una farmacia de verdadera reputación e intachable honradez. Nosotros estamos dispuestos a probarle, a su plena satisfacción, que somos positivamente aptos y escrupulosos en el despacho de recetas del que hacemos una especialidad, que jamás hacemos sustituciones y que garantizados los intereses profesionales de ud. los y de sus pacientes, merecemos la confianza de ambos. Droguería y Farmacia Popular. Avenida Madero. Núm. 1433. Profesor Porfirio Martínez.”²⁵³

²⁵²[Publicidad] *El apuntador*, No. 10, Morelia, 15 de marzo de 1903, p. 11.

²⁵³[Publicidad] *La Lira Michoacana*, No., 216, Morelia, 1908, p. 211.

Sobre los esfuerzos de los farmacéuticos morelianos por crear nuevos medicamentos que pudieran superar a los comerciales de origen extranjero se encontró la siguiente publicación:

“El profesor Julio Videgaray, dependiente de la acreditada botica Mier, acaba de inventar una preparación de aceite de bacalao y de hipofosfito de cal y sosa, que a juicio de los mejores médicos de la ciudad, es superior bajo todos los aspectos a la famosa emulsión de Scot. Hasta hace poco nuestros farmacéuticos solo sabían preparar la triaca magna de Andrómaco... y ahora ya inventan medicamentos tan buenos como los europeos. Muy bien”²⁵⁴

La difusión de los medicamentos a través de los anuncios publicitarios promovió el consumo y la comercialización de estas mercancías, originando con ello la ampliación del mercado de fármacos. Los farmacéuticos de finales del siglo XIX, demandaron a las autoridades su atención y cuidado, ya que tenían la obligación de vigilar que la elaboración y venta de medicamentos se realizara de acuerdo a las recetas médicas. Por otro lado, la publicidad de medicamentos originó una nueva idea y representación de la enfermedad, que consistía en que cualquier persona podía adquirir, además de medicamentos, la ilusión de salud con tan solo recurrir a los productos anunciados. El aumento de publicaciones de fármacos casi milagrosos, iba a su vez acompañado de recomendaciones y consejos que pasaban de boca en boca.²⁵⁵

4.3 Farmacéuticos michoacanos

Los boticarios y farmacéuticos, ambos expertos preparadores de medicamentos, convivieron en la Morelia porfiriana de una manera tensa, ya que los primeros reflejaban la práctica tradicional, mientras que los segundos se presentaban bajo el símbolo de la modernidad científica. Los boticarios eran artesanos que se consolidaron como importantes preparadores de medicamentos y remedios, gracias a su experiencia y práctica, lo que con el transcurso del tiempo les valió fama y prestigio social. Por otro lado, los farmacéuticos a lo largo del siglo XIX lucharon por legitimar y consagrar a su profesión como una ciencia.

²⁵⁴[Publicidad] *El voto público*, No. 2, 10 de enero de 1884, p.4.

²⁵⁵ Claudia Agostoni, *op. cit.*, p. 155.

Hay que recordar que en las últimas décadas del siglo en cuestión se dio una profunda transformación de los fármacos: los medicamentos de patente vinieron a sustituir a los productos naturales y magistrales confeccionados en las boticas.

En su lucha por legitimar y consagrar la práctica de la Farmacia, el farmacéutico se preocupó por adquirir los conocimientos necesarios para desempeñarse como un experto conocedor y preparador de medicamentos, ya que a él se le confiaba la vida y salud de la población. De acuerdo a la visión de estos profesionales, era fundamental cumplir con tres condiciones para con ello desempeñarse debidamente en su ministerio. El primero, tener capital para equipar adecuadamente sus laboratorios y para poseer medicamentos de buena calidad. El segundo, saber confeccionar y reconocer las sustancias que empleaba, es decir, el farmacéutico sintió la necesidad de completar su formación académica, con el objetivo de conseguir una capacitación profesional acorde con los nuevos tiempos, cuya meta primordial fue la de equilibrar la teoría y la práctica. Y finalmente, cumplir con la ética profesional que demandaba la profesión: humanidad y conciencia. A decir de Maximino Río de la Loza: “El boticario tiene que estar al frente de un espejo en donde este mirando sus imperfecciones para corregirlas; este espejo es la conciencia”.²⁵⁶

Como hemos visto, la institución académica en donde se formaron los farmacéuticos, en los tiempos de don Porfirio, fue la Escuela Médica, la cual se encontraba incorporada al Colegio de San Nicolás. La carrera de Farmacéutico se había establecido de manera independiente a la de Medicina en 1858, surgiendo con ello una nueva generación de profesionistas que realizaron una serie de estudios referentes a las propiedades farmacológicas de las plantas, además de investigaciones relacionadas sobre el manejo de las sustancias químicas aplicadas en la preparación de medicamentos. Gran parte de sus estudios se encuentran plasmados en las tesis presentadas para obtener su título profesional, además de las investigaciones que fueron surgiendo a lo largo de su práctica profesional. Es importante destacar que en la elaboración de sus estudios, los farmacéuticos morelianos lograron combinar la teoría y la práctica. La primera como producto de la investigación bibliográfica y la última como resultado de la destreza que fueron adquiriendo, como

²⁵⁶ Amador Coromina, “Del farmacéutico en sí mismo”, *op. cit.*, 1890, tomo, p. 5.

muestra de ello tenemos los elixires o medicamentos creados por ellos mismos y que posteriormente anunciaron en la prensa.²⁵⁷

En 1894 la prefectura de Morelia emitió una lista de los farmacéuticos residentes en la ciudad, expresando en ella el lugar de su residencia. De acuerdo a la información obtenida por las autoridades municipales, fueron diecinueve los farmacéuticos que vivían en la capital del estado. Algunos se dedicaban al ejercicio de su profesión en oficinas de farmacia, algunos combinaban esta actividad con la enseñanza. También hubo los que se interesaron por trabajar en instituciones de salud pública y en la investigación de las plantas medicinales.

Tabla 5.
Farmacéuticos que residen en la ciudad de Morelia²⁵⁸

Nombre	Dirección	Número
Enrique Parra	Plaza de la Paz	2
Ygnacio Franco [Ignacio]	Plaza de la Paz	2
Manuel Montaña Ramírez	Magistrado	33
Rafael Elizarraras	Portal Matamoros	20
Eduardo Santoyo	Plaza de la Paz	2
Francisco Lozano	Alhondiga	38
Atanasio Mier	San Agustín	13
Genaro Padilla	Plazuela de San José	11
Manuel Vargas	Buenvista	55
Eduardo Muñoz	Damas	47
Emigdio Smith	Zangano	9
Jesus Baca	Sto. Niño	93
Julian Bonavides [Bonavit]	Clavel	33
Cirilo Gonzalez	Plaza de la Paz	2

²⁵⁷ Gerardo Sánchez y Eduardo Nomelí Mijangos, *Las contribuciones michoacanas a la ciencia mexicana del siglo XIX*, Morelia, Universidad Michoacana, Instituto de Investigaciones Históricas, Morevallado, 1996, pp. 39-40. Sobre la relación de las tesis presentadas por los aspirantes a farmacéuticos véase Rafael Alcántar Nieto, *op. cit.*, pp. 141-149.

²⁵⁸ AHMM. Sección: libro de secretarías. Expediente: 9. Año: 1894-1895. Número: 322. Fecha: septiembre 26 de 1894, “Lista nominal de los farmacéuticos que residen en esta municipalidad con expresión de sus respectivos domicilios”.

Ramon Santoyo	Plaza de la Paz	2
Jesus Herrera	Aguacate	7
Jacinto Patiño	Alegría	16
Alberto Leon	Bonitas	44
Federico Mendez	Subterránea	21

De los farmacéuticos que se consagraron a la práctica en sus oficinas de farmacia destacó Atanasio Mier, quien gozaba de una gran popularidad por tener su botica bien equipada, pues presumía de contar con el instrumental más novedoso para la confección de fármacos. Además, gran parte de su éxito laboral y social, se debió a los medicamentos que inventó a lo largo de su carrera, los cuales con el tiempo le fueron reconocidos a tal grado que ganaron medallas de oro en diversas exposiciones: Michoacán en 1877, París en 1900, en San Luis Missouri en 1908 y París 1910.²⁵⁹ Valdría la pena mencionar algunas de las fórmulas más populares confeccionadas por este farmacéutico, las cuales se anunciaron en el periódico *El Apuntador* de la siguiente manera:

“El elixir vinoso de las tres quinas de Atanasio Mier, tónico febrífugo y reconstituyente. Reemplaza ventajosamente los diversos vinos y elixires de quina, que nos vienen del extranjero”.²⁶⁰

“La odontonina Mier. Es un remedio eficaz para el dolor de muelas careadas. ¡Usadlo, usadlo! Y quedareís satisfechos. Vale dos reales.”²⁶¹

“Las malas digestiones. Desarreglos de estomago e intestinos, agrios, acedías é incomodidades de vientre se curan con las pastillas de pepsina y bismuto de Atanasio Mier. Usándolas con método, con perseverancia. La caja 2 ½ reales.”²⁶²

“Los papeles de A. Mier. Para curar los fríos y calenturas de Tierra Caliente, son infalibles. El gran consumo que tiene esta preparación es la mejor prueba de su eficacia. Se vende únicamente en la droguería de A. Mier.”²⁶³

²⁵⁹ Gerardo Sánchez y Eduardo Nomelí Mijangos, *op. cit.*, p. 41

²⁶⁰ *El Apuntador*, no. 10, 15 de marzo de 1903, p. 7.

²⁶¹ *Ibid.*, p. 21.

²⁶² *Ibid.*, p. 33.

²⁶³ *Ibid.*, p. 41.

“El elixir tónico reconstituyente de nogal. El extracto de nogal preparado con todo esmero, y con la planta recogida en tiempo oportuno y en todas las condiciones precisas para que encierre las preciosas virtudes de la planta, es la base de este medicamento. Es justamente recomendado por los más reputados médicos de la escuela moderna. Como tónico reparador, en todos los casos de debilidad general, convalecencia de enfermedades graves, males digestiones, anemia, clorosis, escrófulas, falta de desarrollo y raquitismo en los niños etc. Dosis: para los niños de 1 a 5 años, de 1 a 2 cucharaditas cafeteras al día. Para adultos, 1 a 2 cucharaditas antes de las principales comidas. ”²⁶⁴

El farmacéutico moreliano Rafael Elizarraras, quien fuera poseedor de una de las boticas mejor surtidas de la ciudad, también se preocupó por la investigación de las plantas medicinales. En 1888 publicó en la *Gaceta Oficial* un amplio estudio sobre las propiedades farmacológicas del chicalote²⁶⁵. De los farmacéuticos que se desempeñaron por su labor en la docencia y en la investigación tenemos a Cirilo González, catedrático de Francés, Botánica y Farmacia en el Colegio de San Nicolás. Publicó un tratado de “*Química general*”²⁶⁶, el cual fue utilizado para la enseñanza en la carrera de farmacéutico, y en 1869 salió a la luz su reconocida “*Tabla de análisis químicos*”,²⁶⁷ que también fue usada para la enseñanza en dicho Colegio. De acuerdo a la información municipal de 1892, mencionada en la tabla 3 de este capítulo, Cirilo González fue propietario de una botica. No se logró ubicar dicho establecimiento, solo se tiene la referencia del trabajo hecho por el prefecto de la ciudad de Morelia en 1892.

También destacó como catedrático, el médico y farmacéutico Julián Bonavit, quien además realizó investigaciones botánicas y de análisis relacionados con la explotación industrial de las plantas. Su obra más sobresaliente se tituló “*Fragmentos de la historia del Colegio de San Nicolás de Hidalgo*”.²⁶⁸ Por otro lado, en 1907 dio a conocer un artículo relativo a las “*Principales fuentes termales de Michoacán*”.²⁶⁹ Dos años después publicó en el *Boletín* de la Sociedad Michoacana de Geografía y Estadística un estudio sobre “*El valle de Morelia. Algunas observaciones geológicas*”,²⁷⁰ Julián Bonavit encuadra con el perfil

²⁶⁴ *Ibid.*, p.71.

²⁶⁵ Gerardo Sánchez y Eduardo Nomelí Mijangos, *op. cit.*, p. 38

²⁶⁶ *Ibid.*, p. 42

²⁶⁷ *Idem.*

²⁶⁸ Martínez Peñaloza, María Teresa, “Humanismo y ciencia”, *Historia General de Michoacán*, (Coordinador Enrique Florescano) vol. III, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, pp. 404-405.

²⁶⁹ Gerardo Sánchez y Eduardo Nomelí, *op. cit.*, p. 58.

²⁷⁰ *Ibid.*, p. 60.

del científico porfirista, es decir, aquel hombre de ciencia preocupado por el estudio y difusión de los recursos naturales del país para con ello formar y fortalecer la identidad nacional.

En otros casos, los farmacéuticos que no fueron propietarios de boticas, que no realizaron trabajos de investigación, que no se desempeñaron en la docencia y que no se incorporaron a las instituciones encargadas de la salud pública, en cambio si se emplearon como responsables de oficinas de farmacia, como fue el caso de Enrique Parra, como se muestra en la tabla 4, situación que pone en evidencia el panorama laboral de los farmacéuticos morelianos en los tiempos de la dictadura.

CONCLUSIÓN

La presente investigación estuvo guiada por un interés personal por la historia de la ciencia y tuvo como propósito atender la laguna historiográfica que gira en torno a la Farmacia en Michoacán. Nos propusimos estudiar la actividad comercial de las boticas y las farmacias en Morelia, en un momento que se suscitó un acontecimiento a nivel mundial: la irrupción de las especialidades o medicamentos de patente. Para llevar a cabo el trabajo, fue de suma importancia indagar sobre la formación académica que recibieron los aspirantes a farmacéuticos, así como el impacto profesional y social que provocó la introducción de fármacos que ya no se elaboraban manualmente, rompiendo con ello con una larga tradición artesanal: la confección de fórmulas magistrales.

Por otro lado, se investigó la función que desempeñó el Estado michoacano como protector de la salud pública de los ciudadanos. Esto nos llevó a la búsqueda de circulares, códigos sanitarios y reglamentos expedidos con el fin de controlar y supervisar el desempeño laboral de los farmacéuticos. Con los resultados de nuestras búsquedas y el análisis de fuentes, se procedió a la escritura de esta pequeña aportación a la historiografía de la farmacia en Michoacán.

En el siglo XIX, las farmacias y boticas vivieron el impacto provocado por la introducción de los medicamentos de patente. Tal impacto fue resultado de los aportes de la química orgánica, que abrió nuevas posibilidades para la fabricación de medicamentos sintetizados en el laboratorio. El rápido desarrollo de la industria farmacéutica se logró en gran medida gracias al descubrimiento de los alcaloides, dando paso con ello a una revolución terapéutica, la cual se desató en 1804, cuando Wilhelm Adam Sertürner aisló el principio activo del opio, así se obtuvo el primer alcaloide. Este hallazgo favoreció el desarrollo de la farmacología experimental, las medicinas se convirtieron en mercancías y la meta primordial de las industrias fue su producción a gran escala y su posterior comercialización. La producción de estos nuevos fármacos, su investigación y comercialización sobrepasaron las posibilidades de las boticas tradicionales.

En nuestro país, las investigaciones farmacéuticas se realizaron en el Instituto Médico Nacional, corporación científica creada en 1888 y cerrada en 1915, con el objetivo de mantener vigente el uso de las plantas medicinales y de contrarrestar la exagerada

importación de medicamentos de patente de origen europeo y norteamericano. Cabe destacar que los esfuerzos realizados por esta institución quedaron registrados en las cinco ediciones de la *Farmacopea Mexicana*. Las ediciones que aparecieron en el porfiriato fueron: la segunda en 1884, la tercera en 1896 y la cuarta en 1904.

En Morelia, este hecho se circunscribe a un contexto histórico social de cambios generados por los acontecimientos políticos, económicos, culturales y profesionales que vivió la nación durante el largo mandato de Porfirio Díaz. La escasez de antecedentes historiográficos dificultó en algunos momentos el análisis del ejercicio profesional de los farmacéuticos y de las acciones emprendidas por la Junta de Salubridad en lo que respecta al cumplimiento de las leyes sanitarias.

El estudio de las boticas y farmacias en Morelia durante el porfiriato se analizó desde diversos ángulos. Fue necesario recurrir a diversos estudios especializados, que nos proporcionaron una visión en su conjunto de la problemática y que nos permitieron comprenderla a nivel internacional, nacional y local. La delimitación espacio temporal del tema elegido nos permitió conocer la ruptura que se produjo entre la tradición empírica realizada en las boticas y los nuevos medicamentos producidos por la industria farmacéutica. En Morelia, en la temporalidad que nos ocupa, convivieron ambos paradigmas, el tradicional y el científico. Se mantuvo vigente la confección de fármacos elaborados por boticarios y farmacéuticos, pero también se experimentó la irrupción de una nueva tendencia: la venta de medicamentos de patente. Hay que tener presente que por siglos, los farmacéuticos fueron los responsables de la confección de las fórmulas magistrales prescritas por los médicos, así que logramos entender el conflicto provocado por la industrialización de los medicamentos, ya que los despojaba de sus funciones.

En la medida que las innovaciones científicas y tecnológicas aumentaron, la práctica farmacéutica se fue modificando. Los avances de la química y el surgimiento de los laboratorios industriales ocasionaron la transformación del colectivo farmacéutico y de las farmacias en el país. Ante esta situación, se iniciaron proyectos encaminados hacia la reestructuración profesional, se redactaron leyes que establecieron el carácter obligatorio de la instrucción académica y se elaboraron planes de estudios sujetos a continuas revisiones para mantenerlos actualizados, en un momento en que la ciencia y la técnica avanzaban con gran dinamismo. Por otra parte, pareciera no haber una correspondencia directa entre las

exigencias académicas y la realidad cotidiana de las farmacias, porque si los farmacéuticos a partir de entonces se dedicaron principalmente a despachar medicamentos, ¿por qué se insistió tanto en exigirles una formación avanzada en, por ejemplo, química y botánica? Esta pregunta no sólo es aplicable a la realidad de Morelia o de México, ya que la organización de los estudios de farmacia siguió un proceso similar en casi todo el mundo occidental. Es probable que como trasfondo de esta política académica se encuentre la necesidad de legitimar la función del farmacéutico –para posicionarla por encima de la del boticario– y de convertir una actividad que hasta entonces había sido principalmente artesanal en una práctica científica. También hay que tener en cuenta que el ejercicio farmacéutico se encontraba en un momento de transición, en el que se estaban definiendo las bases de una nueva farmacia –pero también de una nueva medicina y en general de una nueva concepción de la salud y del cuerpo–, y que todavía no se tenía claro el papel que en este escenario debía desempeñar el profesional de los medicamentos. Para el caso de México, el proceso parece estar dirigido por dos fuerzas que caminan en la misma dirección –la del progreso, tan ligado al proyecto porfirista– y que en ocasiones se cruzan con cierta tensión: por una parte la tendencia liberal de favorecer el establecimiento de farmacias, como un derecho de todo ciudadano a llevar a cabo iniciativas comerciales, y por otra la necesidad de controlar la venta de medicamentos y de asegurar su calidad por el bien público. La apuesta parece ser que el farmacéutico no se limite a ser un vendedor, sino que también posea un conocimiento crítico de su mercancía y que cuente con la preparación para participar en la generación de una farmacopea mexicana. Todo parece indicar que el gobierno porfirista, como parte de su apuesta por un nacionalismo, contempló los medicamentos de patente como una guía que debía servir a los farmacéuticos mexicanos para replantearse su profesión pero no de manera pasiva, sino para que fueran ampliando la farmacopea propia.

En las últimas décadas del siglo XIX, la carrera de Farmacia en Michoacán se impartía en la Escuela Médica, institución incorporada al Colegio de San Nicolás. Desde 1858 se había establecido como carrera independiente de la de Medicina, iniciando con ello su transformación académica y profesional, lo cual se pudo constatar en las reformas hechas a los planes de estudios. Tales reformas implicaron cambios en la formación, ya que se pretendía uniformar la enseñanza de la farmacia en el país. De las modificaciones hechas

a los planes de estudios, es importante destacar el peso que se le dio a la química, ciencia que en el siglo XIX logró su más trascendental desarrollo. Desde 1848, los alumnos michoacanos habían presenciado la apertura de la cátedra de Química, la cual estuvo dirigida tanto para los futuros médicos como para los farmacéuticos. En el caso de los farmacéuticos, esta nueva experiencia les permitió crear conciencia sobre las transformaciones que estaban ocurriendo en las prácticas conceptuales y metodológicas de su ciencia. Poco a poco se fueron alejando de la farmacia tradicional para acercarse a otra en donde la química tuvo un peso decisivo, permitiéndoles con ello explorar una nueva faceta como químicos. Asistieron a cursos de química enfocados al ensayo de medicamentos, a la toxicología y a los análisis de los productos fisiológicos y patológicos. Estos cambios originaron una nueva concepción de la farmacia, la cual dejó de estar vinculada únicamente a la preparación de medicamentos en las boticas y farmacias.

La carrera tuvo que enfrentar un serio problema: la escasez de alumnos. No nos es posible por el momento señalar las causas de este desinterés por los estudios de Farmacia; es probable que tenga que ver con la poca claridad de su perfil académico –entre químico y médico– y de su incierto horizonte profesional, ya que muchos farmacéuticos seguían ejerciendo sin título. Por otro lado, es de suponer que los farmacéuticos no gozaban del prestigio social de los médicos, y que la Medicina parecía resultar una profesión más redituable y con un campo de acción más amplio y seguro.

Hay evidencias en los archivos –sobre todo en el Municipal– que nos permiten suponer que las autoridades estatales tenían pleno conocimiento de las personas que practicaban la Farmacia sin título profesional y de los establecimientos que no figuraban en los registros municipales. Esta situación pone de manifiesto la transigencia de las autoridades a unas prácticas que por otra parte consideraban ilegales, probablemente porque desempeñaban un papel social y económico importante. Todo parece indicar que las prácticas tradicionales, sostenidas por la figura del boticario, contaban con la simpatía de un sector importante de la población, que seguía demandando sus servicios, bien por costumbre, bien porque resultaban más económicos o porque transmitían mayor confianza. Las boticas llevaban mucho tiempo en el escenario social y –con acierto o con limitaciones, según quiera verse– habían atendido la demanda de preparaciones oficinales por muchas generaciones. Además, si bien en la capital del Estado había mucha oferta de farmacias –lo

cual parece demostrar que se trataba, al menos en la ciudad, de un negocio redituable—, en los pueblos y comunidades rurales la figura del boticario continuaba siendo decisiva. Por último, hay que considerar que la función de las farmacias se mantenía, como en nuestros días, muy ligada al ejercicio de la medicina. Por una parte, muchos boticarios ejercían en la práctica como “médicos”, con un saber empírico transmitido de generación en generación y enriquecido por la propia experiencia; por otra, muchos médicos seguían recetando fórmulas tradicionales e incluso confiaban su preparación a boticarios de confianza.

En definitiva, la investigación esboza una imagen del Estado michoacano que se mueve en estos temas con cierta prudencia —quizá con indulgencia—, en un momento de cambio de paradigma. Por una parte, es tajante al apostar por los nuevos tiempos que promete la práctica científica, la industria farmacéutica y los medicamentos de patente: son los aires de la modernidad y el progreso que llegan de Europa y de Estados Unidos. En consecuencia, establece una legislación e impulsa unas reformas académicas claramente acordes a este ideario, muy similares a las que se estaban implementando en otras partes del país y del mundo occidental. Por otra parte, en la ejecución de estas leyes se muestra tímido y se mueve con permisividad, quizá incluso con inseguridad o cierta torpeza. Si bien las autoridades tienen claro por qué bando apostar, en la práctica se ven obligadas a reconocer la función social que siguen desempeñando los boticarios, por lo que mantienen grietas que permiten que se sigan llevando a cabo el ejercicio farmacéutico tradicional.

Convendrá recordar que los dos bandos que entran en juego en este choque de paradigmas están representados, por una parte, por un saber farmacéutico artesanal, plasmado en los boticarios, que hunde sus raíces en la tradición, que responde a unas necesidades sociales que siguen en buena medida vigentes y que cuenta con una clientela fiel, a menudo de varias generaciones. En el otro bando, por un saber farmacéutico derivado de la ciencia y la tecnología, representado por el farmacéutico con formación académica, que introduce una nueva forma de comprender la profesión, que penetra desde arriba —como una exigencia de los nuevos tiempos—, y que se sustenta en tecnicismos y planteamientos científicos que muy poca gente de la época podría entender. Como puede apreciarse, detrás de esta oposición de saberes subyace una tensión más amplia que tiene que ver, en último término, con dos tendencias sociales que actúan en sentidos contrarios: la tendencia de la tradición y el trabajo artesanal, por una parte, y la fuerza de la

modernidad y la emergencia de una sociedad capitalista, por otro. La primera recibió el apoyo de un sustrato amplio de la población, probablemente el más vulnerable, que se resistía a los cambios y cuyos saberes quedan legitimados por la costumbre y la experiencia; la segunda responde al proyecto político porfirista, pone su confianza en el progreso, ofrece un horizonte muy suculento de inversión a comerciantes y empresas (incluyendo las extranjeras) y se legitima mediante el discurso científico y académico. En otras palabras, el medicamento se convierte en una mercancía más. Las farmacias se responsabilizan de su comercio, compiten con la calidad y los precios, y asumen también la venta de otros productos, como los cosméticos, que inciden en el canon de belleza y transforman poco a poco el imaginario social en torno a la salud y la enfermedad. Ya no se trata sólo de estar sano, además hay que parecerlo en función de unos criterios que se nutren en último término de ciertos patrones culturales europeos. En el período analizado, encontramos una convivencia de ambos paradigmas. El escenario dista mucho de resultar simétrico, ya que el poder político y las autoridades académicas apostaron por la línea de la supuesta modernidad y progreso. Tampoco resulta homogéneo, pues como veremos, muchos farmacéuticos no se contentaron con convertirse en meros comerciantes y pusieron en práctica sus conocimientos científicos para ofrecer medicamentos elaborados por ellos mismos que podían competir con los extranjeros. En cualquier caso, el gobierno no lo tuvo fácil, pues se topó con fuertes obstáculos para implementar las nuevas leyes, probablemente provenientes de un amplio sector de la sociedad que se resistía a los cambios.

Desde la ciudad de México, la Sociedad Farmacéutica Mexicana venía denunciando la relajación de las leyes sobre el ejercicio de la Farmacia, sobre todo en provincia, situación que encaja perfectamente con la problemática descrita para Morelia. A juzgar por nuestras pesquisas, Michoacán contaba con una legislación profesional. En 1895 se dio a conocer un Código Sanitario y en 1902 un reglamento para droguerías y boticas. Sin embargo, el ejercicio sin título y las irregularidades que operaban dentro de las oficinas de farmacia seguían siendo comunes. Todo parece indicar que si bien se llevó a cabo una importante labor legislativa, la ejecución de esas leyes se vio constantemente entorpecida, probablemente por el interés social que seguían teniendo las boticas tradicionales.

A juzgar por la información que hemos conseguido en diversos archivos (Poder Judicial y Municipal) y en la Hemeroteca, las denuncias más comunes hechas por los

farmacéuticos y por parte de la población fueron las siguientes: el ejercicio profesional sin título, la venta de medicamentos en casas de comercio ajenas a la farmacia y la venta de recetas en determinadas boticas. La aparente transigencia o incapacidad de las autoridades por regular el ejercicio de la profesión permitió que personas sin título o incluso sin estudios formales despacharan libremente y elaboraran medicamentos. Además era relativamente común la venta de fármacos en establecimientos que no eran propiamente boticas y farmacias. Frente a esta situación, existía la presión de los farmacéuticos para que se estableciera un control efectivo de la práctica profesional. Los comerciantes, por su parte, vieron en los nuevos medicamentos –en especial los que se producían en fábricas norteamericanas y europeas– una oportunidad para hacer crecer sus negocios, lo cual provocó una competencia entre las boticas, las farmacias, las droguerías y otras casas de comercio por ofrecer al público las nuevas tendencias terapéuticas. Es probable que por esta situación, el prestigio de la profesión decayera, lo cual podría explicar el escaso interés que despertó en la población estudiantil la carrera de Farmacia.

Las boticas y farmacias morelianas vendían preparaciones oficinales, fórmulas magistrales y medicamentos de patente. Estos últimos representaban la mayor novedad del momento. Con base en la revisión de los anuncios publicitarios se comprobó que hubo oficinas de farmacia que ofrecían artículos relacionados con la perfumería, tlapalería y productos de belleza. Por obvias razones, las boticas que ofrecían este amplio surtido de mercancías se convirtieron en las casas comerciales de mayor prestigio para la sociedad, porque ahí se podían encontrar los productos más innovadores, ya fueran de procedencia nacional o extranjera. Sobresalen los anuncios publicitarios de la botica y droguería de Atanasio Mier, la botica y droguería de la Purísima, la droguería y farmacia La Popular y la botica de Rafael Elizarraras. Pudimos conocer con mayor precisión los productos que se vendían, además de verificar la lucha por mantener vigente el consumo de las fórmulas magistrales, lo que a su vez generó una competencia entre los farmacéuticos por ofrecer los mejores fármacos inventados y confeccionados por ellos mismos. Además, existió otro tipo de competencia, que consistió en ofrecer los medicamentos de patente y especialidades más populares que llegaban de Norteamérica y Europa, especialmente de Francia.

Los farmacéuticos morelianos mostraron a menudo su rechazo hacia los medicamentos de patente, ya que consideraban que dichos fármacos no siempre reunían las

garantías científicas y sanitarias necesarias para su comercialización. Los periódicos de la época arrojan evidencias de la lucha de estos profesionales por ofrecer medicamentos que podían superar a los comerciales llegados de Norteamérica y de Europa. Valdría la pena mencionar el caso del profesor de farmacia Julio Videgaray, quien inventó un tónico que, a juicio de los médicos de la capital del estado, era superior a la muy popular emulsión de Scott. Así, podemos concluir que el proceso de aceptación hacia los nuevos medicamentos fue complejo, ya que por un lado, se aprecia la continuidad de los productos tradicionales, pero por otro la aceptación de los nuevos conocimientos. Parece que este paso de las fórmulas magistrales a la medicina de patente chocaba en ocasiones con ciertos valores éticos, patrióticos y gremiales.

FUENTES

Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (A.G.H.P.E.M.)

Se consultó la obra de Amador Coromina, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares, expedidos en el Estado de Michoacán, formada y anotada por...*, 26 Tomos, Morelia, Imprenta de los hijos de I. Arango, 1877.

Archivo Histórico Municipal de Morelia (A.H.M.M.)

AHMM. Sección: libro de secretarías. Expediente: 104. Año: 1891-1892. Número: 313. Fecha: abril 23 de 1892, “Lista de los médicos, farmacéuticos y parteras, abogados, agentes de negocios y corredores titulados y de las personas que ejercen esas profesiones sin título.

AHMM. Sección: libro de secretarías. Expediente: 66. Año: 1892. Número 313. Fecha: marzo 15 de 1892, “Anexo: principales comerciantes, agricultores, comisionistas, fabricantes y mineros, residentes en la municipalidad de Morelia-Boticas”.

AHMM. Sección: libro de secretarías. Expediente: 9. Año: 1894-1895. Número: 322. Fecha: septiembre 26 de 1894, “Lista nominal de los farmacéuticos que residen en esta municipalidad con expresión de sus respectivos domicilios”.

Hemeroteca Pública Universitaria “Mariano de Jesús Torres”

“*La idea*” periódico de política, administración, jurisprudencia y variedades, Tomo 1, Núm. 14, Morelia, 4 de mayo de 1884, p. 4.

“*La idea*”, Tomo 1, Núm. 24, Morelia, 13 de julio de 1884, p. 4

“*La idea*”, Tomo 1, Núm. 15, Morelia, 11 de mayo de 1884, p. 4.

“*La idea*”, Tomo 1, Núm. 15, Morelia, 12 de abril de 1885, p. 4.

“*La idea*”, Tomo 1, Núm. 14, Morelia, 29 de Marzo de 1885, p. 4

El apuntador. Periódico independiente de espectáculos, variedades y anuncios órgano de la agencia teatral artística Mendoza Alcázar, Núm. 10, Morelia, 15 de marzo de 1903, p. 2.

“*El derecho cristiano*”. *Semanario católico, órgano de los intereses de la regeneración responsable*, Núm. 1, Morelia, 12 de diciembre de 1888, p. 4.

“*El derecho cristiano*”, Núm. 1, Morelia, 12 de diciembre de 1888, p. 4.

“*El correo de las señoras*”. *Semanario escrito expresamente para el bello sexo.*, Tomo VI, Núm., 1, México, 10 de mayo de 1885, p. 3.

“*El correo de las señoras*”, Tomo VI, Núm., 1, México, 5 de junio de 1887, p. 10.

Pierrot. Semanario de noticias y variedades, Núm. 5, Morelia, 7 de diciembre de 1890, p.1.

La Lira Michoacana, Núm., 216, Morelia, 1908, p. 211.

El voto público, Núm. 2, 10 de enero de 1884, p.4.

BIBLIOGRAFÍA

ACEVES PASTRANA, Patricia: “Hacia una farmacia nacional: la primera farmacopea del México independiente”, en: Patricia Aceves Pastrana (ed.) *Farmacia, historia natural y química intercontinentales*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1996, pp. 161-177.

_____ : “La introducción de la filosofía moderna en las ciencias médicas y farmacéuticas”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 111-118.

_____ : “La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo (XIX-XX)”, en: Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez Díaz (coords.) *Continuidades y rupturas: Una historia tensa de la ciencia en México*. Morelia, Mich., México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de México, 2010, pp. 311-339.

_____ y MORALES COSME, Alba: “La renovación de la farmacia”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México/Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 315-323.

AGOSTONI, Claudia: “La publicidad de medicamentos en la ciudad de México al cambio de siglo (XIX-XX)”, en: Ana Cecilia Rodríguez de Romo y Xóchitl Martínez Barbosa (coords.) *Estudios de historia de la medicina: abordajes e interpretaciones*, México, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de México / Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina, 2001, pp. 149-157.

ALCÁNTAR NIETO, Rafael: *La Enseñanza de la Farmacia en Michoacán*, Morelia, Ediciones Casa de San Nicolás, 1985.

ALCOCER CAMPERO, Juan José: *La salud pública en Michoacán*. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1983.

ALEGRE PÉREZ, María Esther y GIL ALEGRE, María Esther: *La farmacia en el siglo XIX*, Madrid, Akal, 1992.

ALVARADO LÓPEZ, Ariadna: *La salud colectiva y el capitalismo del siglo XIX: la viruela en Morelia durante la república restaurada 1867-1876*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Historia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, febrero de 1996, 129 p.

ÁVILA HERNÁNDEZ, María Rosa: “El real tribunal de protomedicato”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 435-439.

AZUELA, Luz Fernanda: “Positivismo, química y método experimental en la investigación biomédica mexicana a finales del siglo XIX”, en: Patricia Aceves Pastrana (ed.) *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX). Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1994, pp. 255-272.

_____ : “El Instituto Médico Nacional como espacio de legitimación de la medicina mexicana tradicional”, en: Patricia Aceves Pastrana (ed.) *Las ciencias químicas y biológicas en la formación de un mundo nuevo*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1994, pp. 359-371.

_____ : “Los estudios de las aguas minerales en México en el siglo XIX y su impacto sobre la ciencia y la sociedad”, en: Patricia Aceves Pastrana (ed.) *Farmacia, historia natural y química intercontinentales*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1996, pp. 241-255.

_____ : *Tres sociedades científicas en el porfiriato*, México, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología / Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl / Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, 1996.

AZUELA, Luz Fernanda y GUEVARA FEFER, Rafael: “Las relaciones entre la comunidad científica y el poder político en México en el siglo XIX, a través del estudio de

los farmacéuticos”, *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1998,

BALLESTEROS OLIVARES, Hiram: “175 años de la facultad de ciencias médicas y biológicas “Dr. Ignacio Chávez” de la Universidad Michoacana”, *Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina*, México, Vol. 9, Núm. 1, 2006, pp. 21-30.

BELTRÁN, Enrique: *Las ciencias naturales en Michoacán*. Morelia, Editorial Erandi, 1962.

BRAVO UGARTE, José: *Historia Sucinta de Michoacán*, 2ª ed., Morelia, Morevallado editores, 1993, pp. 473-492.

CAMPANAS, Gerónimo: *Morelia, costumbres, oficios y tradiciones*, 2ª ed., Editorial Élite, 2007.

CERVANTES, Vicente: “Ensayo a la materia médico vegetal de México”, *El estudio*. México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1889, pp. 1-43.

CORTÉS ZAVALA, María Teresa: “La vida social y cultural de Michoacán durante el siglo XIX”, *Historia General de Michoacán*, Morelia, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 325-384.

COROMINA, Amador, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares, expedidos en el Estado de Michoacán, formada y anotada por...*, 26 Tomos, Morelia, Imprenta de los hijos de I. Arango, 1877.

CUEVAS CARDONA, Consuelo y SALDAÑA, Juan José, “El Instituto Médico Nacional de México. De sus orígenes a la muerte de su primer director (1888-1908)”, en: Juan José Saldaña (ed.) *La Casa de Salomón en México. Estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, , 2005, pp. 218-256.

DEBRU, Armelle: “Del hortelano a la matrona terapéutica y sociedad en la obra de Galeno”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 23-33.

DREWS, Jürgen: “Investigación farmacológica y ética”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 283-291.

ESTANY, Anna: “La complejidad de la vertiente diacrónica de la ciencia: la historia de la química como ejemplo”, en: Patricia Aceves Pastrana (ed.) *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX). Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1994, pp. 273-291.

ESTEVA DE SAGRERA, Juan, *Historia de la Farmacia*, Barcelona, Grupo Ars Médica, 2006.

FIGUEROA ZAMUDIO, Silvia: *La Enseñanza de la Medicina en Michoacán en el siglo XIX*. México, Archivo Histórico, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2002.

FRIEDRICH, Christoph: “Los albores de la era industrial farmacéutica en Alemania”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 243-255.

GARCÍA ÁVILA, Sergio: “El crédito y las instituciones financieras 1880-1910”, *Historia General de Michoacán*, Morelia, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 209-231.

GARCÍA, Crescencio: *Medicina, Historia y paisaje*. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

GARCÍA MORA, Carlos: “Guerra y sociedad en Michoacán durante la ocupación militar franco Belga y el Imperio de Maximiliano (1863-1867)”, *Historia General de Michoacán*, Morelia, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 63-100.

GALLARDO RUIZ, Juan: *Medicina Tradicional P'urhépecha*. Zamora, El Colegio de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 2002.

GUEVARA FEFER, Rafael, “La biblioteca botánico-mexicana. Un artefacto de y para la ciencia nacional”, *Relaciones*, Vol. 22, núm. 8, 2001, pp. 167-205.

GOERKE, Heinz: “El farmacéutico, persona de confianza para el estado y la sociedad”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 211-221.

GOERKE, Heinz: “Prólogo”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, p 9.

GONZÁLEZ BUENO, Antonio: “El arcano de la salud: la recepción de la materia médica vegetal americana en España”, en: Patricia Aceves Pastrana (ed.) *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX). Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológica*, México, D.F., Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1994, pp. 141-156.

GONZÁLEZ, Luis: “El liberalismo triunfante”, *Historia General de México*, México, El Colegio de México, 2000, pp. 633-701.

GONZÁLEZ NAVARRO, Moisés: “La vida social”, en: Cosío Villegas Daniel (coord.) *Historia moderna de México. El Porfiriato*, 4ª ed., México, Editorial Hermes, 1985.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Luis: “Farmacéutas y jesuitas médicos autóctonos en el norte de México”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 233-240.

GORTARI, Elí de: “Ciencia positiva y política “científica”, *Historia Mexicana*, El Colegio de México, Núm. 4, 1952, pp. 603-616.

_____ : *La ciencia en la historia de México*, México, 1963.

GUERRA, Francisco: *Historia de la materia médica hispanoamericana y filipina en la época colonial. Inventario crítico y bibliográfico de manuscritos*, Madrid, Aguado, 1973.

_____ : *Los errores de interpretación histórica en la transculturación de la materia médica americana*, Madrid, 1974, pp. 385-412.

_____ : “La materia médica precolombina”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 35-43.

GUTIÉRREZ, Ángel: “La política económica de los gobernadores porfiristas 1876- 1910”, *Historia General de Michoacán*, en: Enrique Florescano (coord.) *Historia General de Michoacán*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 139-155.

GUZMÁN ÁVILA, José Napoleón: “Las inversiones extranjeras: origen y desarrollo”, *Historia General de Michoacán*, en: Enrique Florescano (coord.) *Historia General de*

Michoacán, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 156-180.

_____ : “La República restaurada: en busca de la consolidación de un proyecto liberal”, *Historia General de Michoacán*, en: Enrique Florescano (coord.) *Historia General de Michoacán*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 103-135.

HINKE, Nina: “Entre arte y ciencia: la farmacia en México a finales del siglo XIX”, *Relaciones*, El Colegio de Michoacán, Vol. 22, Núm. 88, 2001, pp. 49-78.

_____ : *El Instituto Médico Nacional. La política de las plantas y laboratorios a fines del siglo XIX*, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN / Coordinación de Humanidades, UNAM, 2012.

HOPPE, Brigitte: “Libros de farmacéuticos o para farmacéuticos en los albores de la era moderna”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 179-193.

ISLAS PÉREZ, Valentín y SÁNCHEZ RUIZ, Juan: *Breve historia de la farmacia en México y en el mundo*. México, Asociación Farmacéutica Mexicana, 1992.

KESSLER, Michael y MEZ-MANGOLD, Lidia: “Los botes de farmacia: historia del arte de conservar los medicamentos”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 167-178.

LABASTIDA, Jaime: “Humboldt en la Nueva España”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 571-579.

LEÓN, Nicolás: *Historia de la Medicina en Michoacán*. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

_____ : *Apuntes para la historia de la medicina en Michoacán desde los tiempos precolombinos hasta el año de 1875*. Morelia, Imprenta de la escuela de Artes, 1886.

LOZOYA, Xavier: *Plantas y luces en México: la real expedición científica a Nueva España (1788-1803)*, Barcelona, Serbal, 1984.

_____ : “La real expedición botánica (1787-1803), *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 559-565.

MALDONADO POLO, Luis: “La cátedra de botánica”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 339- 408.

MARTÍNEZ ALFARO, Miguel Ángel y AGUILAR CONTRERAS, Abigail: “El conocimiento y manejo de la botánica”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 295-303.

MARTÍNEZ CORTÉS, Fernando: *La medicina científica en el siglo XIX*. México, Secretaría de Educación Pública / Fondo de Cultura Económica / Consejo Nacional de Cultura y Tecnología, 1987, pp 163.

_____ y XOCHITL MARTÍNEZ BARBOSA: *La Ilustración médica mexicana, sus raíces y su relación con la fundación de la Cátedra de Medicina en Morelia en 1830*, México, Coordinación de la Investigación Científica, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2007.

MARTÍNEZ PEÑALOZA, María Teresa: “Humanismo y Ciencia”, en: Enrique Florescano (coord.) *Historia General de Michoacán*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 385-406.

MARTÍNEZ SOLÍS, Sandra, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme, “Una nueva identidad para los farmacéuticos: La Sociedad Farmacéutica Mexicana en el cambio de siglo (1890- 1919)”, *Dynamis*, núm. 27, 2007, pp. 263-285.

MAYORA, Martín, Juan Ramírez y Manuel S. Soriano, “Intereses profesionales”, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana* tomo I, núm. 16, 1891, p. 245.

MEYER, P.: *La revolución de los medicamentos, mitos y realidades*, Madrid, Espasa-Calpe, 1986.

MIER TÓRCIDA, Joaquín: *Los Mier, 200 años en Morelia*. Morelia, Timax Publicistas, 1978.

MÖRGELI, Christoph: “Caricaturas de boticarios y medicamentos”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 271-282.

MURIEL, Josefina: “Los hospitales en el siglo ilustrado”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 491-498.

NACIONAL, I. M. *Farmacología Nacional formada por el Instituto Médico Nacional de México*, México, Tipografía Económica, 1913.

RAMÍREZ, J.: “Sección variedades”, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana*, tomo I, núm. 8, 1890, p. 110.

RINCÓN GALLARDO, Virginia Guedea: “Los temas médicos en la Gaceta de México”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 423-431.

RÍO DE LA LOZA, Maximino: “Limitación de las boticas”, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana*, tomo I, núm. 4, 1890, p. 62.

_____ : “Situación del farmacéutico con relación a los compañeros”, *La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana*, tomo I, núm. 4, 1889, pp. 7- 9.

RODRÍGUEZ DÍAZ, María del Rosario: “La educación y las instituciones de enseñanza”, en *Historia General de Michoacán*, en: Enrique Florescano (coord.) *Historia General de Michoacán*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 309-324.

RODRÍGUEZ, Martha Eugenia: “Legislación sanitaria y boticas novohispanas”, *Estudios de la historia novohispana*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1997, pp. 151-169.

_____ : “Reglamentación e higiene”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 345- 350.

_____ : “Acciones contra las epidemias”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV,

RODRÍGUEZ DE ROMO, Ana Cecilia: “Textos médicos novohispanos y europeos”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 409-413.

RODRÍGUEZ NOZAL, R. y A. González Bueno. *Entre el Arte y la Técnica. Los orígenes de la fabricación industrial del medicamento*. Madrid, CSIC, 2006.

RUBIO LEPE, Gabriela: *La escuela de medicina de la Universidad Michoacana. 1917-1939*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Historia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, octubre 2001, 180 p.

RUIZ GUADALAJARA, Juan Carlos: “La medicina en el obispado de Michoacán”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 275-284.

RUIZ MÉNDEZ, Teresita de Jesús: *Ser Curandero en Uruapan*, Zamora, El Colegio de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura, 2002.

RUIZ ROMERO, Luz María: “Lugares de prostitución en Morelia 1877-1895”, *Ziranda Uandani*, Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán, Núm. 36, 2006, pp. 7-16.

OCHOA SERRANO, Álvaro y SÁNCHEZ DÍAZ Gerardo: *Breve historia de Michoacán*, México, Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México, 2003.

ORTIZ REYNOSO, Mariana: *Las tesis de Farmacia del siglo XIX mexicano*. México, Universidad Metropolitana, Biblioteca de Historia de la Farmacia, Editora Patricia Aceves Pastrana, 2002.

PARODI CALLEJO, Bruno Giovanni: “Las boticas”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 325-333.

PASTOR, Marialba: *Nueva Historia Mundial*, México, D. F., Santillana, 2008.

PÉREZ ESCUTIA, Ramón Alonso: “Los gobernadores de Michoacán en los siglos XX y XXI”, *Ziranda Uandani*, Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán, Núm. 38, 2006, pp. 7-66.

PONCE ALCOCER, Ma. Eugenia Patricia: *Algunas enfermedades, remedios y tratamientos terapéuticos en el México del siglo XIX*. México, Universidad Iberoamericana, Biblioteca Fco. Xavier Clavigero, 2003.

PORTER, Roy: *Breve historia de la medicina. De la antigüedad hasta nuestros días*, México, Taurus, 2004.

PÖTZSCH, Regine: “Presentación de la obra”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, p.7

POZO, Efrén del, “El Instituto Médico Nacional”, *Anales de la Sociedad Mexicana de Historia Ciencia y de la Tecnología*, núm. 4, 1974, pp. 145-146.

PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “La profesión farmacéutica del gremialismo al corporativismo”, *Ciencia moderna y el nuevo mundo*, Madrid, Consejo superior de investigaciones científicas y sociedad latinoamericana de historia, 1985, pp. 395-423.

_____ : “Química, botánica y farmacia en España a finales del siglo XVIII”, *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX). Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas*. México, D.F., Universidad Metropolitana, Unidad Xochimilco, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1994, pp. 157-176.

_____ : “La figura del farmacéutico en el siglo XIX”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 233-241.

PUERTO SARMIENTO y GONZÁLEZ BUENO, Antonio: “La terapéutica ilustrada en el contexto europeo”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Autónoma de México/Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 305-314.

SALADINO GARCÍA, Alberto: “La química divulgada para la prensa ilustrada del nuevo mundo”, *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX). Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas*. México, D.F., Universidad Metropolitana/Unidad Xochimilco, (ed.) Patricia Aceves Pastrana, 1994, pp. 177-200.

_____ : “Informaciones médicas en la prensa novohispana”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Autónoma de México/Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 415-422.

SALDAÑA, Juan José y Luz Fernanda Azuela: “De amateurs a profesionales. Las sociedades científicas mexicanas en el siglo XIX”, *Quipu*, Vol. 11, núm. 2, 1994, pp. 135-172.

SÁNCHEZ DÍAZ, Gerardo: “Los vaivenes del proyecto republicano, 1824-1855”, *Historia General de Michoacán*, en: Enrique Florescano (coord.), Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 3-37.

_____ : “Los cambios demográficos y las luchas sociales”, *Historia General de Michoacán*, en: Enrique Florescano (coord.), Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán / Instituto Michoacano de Cultura, 1989, Vol. III, pp. 287-306.

_____ : *Ciencia y Tecnología en Michoacán*. Morelia, Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Coordinación de la Investigación Científica, Instituto de Investigaciones Históricas, 1990, pp. 440.

SÁNCHEZ DÍAZ, Gerardo: “Las Contribuciones michoacanas a la Medicina y la Salud Pública en el siglo XIX”, *Ensayos sobre la Historia de la Medicina*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2003.

SÁNCHEZ DÍAZ, Gerardo y MIJANGOS DÍAZ, Eduardo Nomelí: *Las contribuciones michoacanas a la ciencia mexicana del siglo XIX*. Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1996.

SÁNCHEZ RUIZ, Juan Francisco y Valentín Islas Pérez: *La evolución de la Farmacia en México*, Facultad de Estudios Superiores “Zaragoza”, Universidad Nacional Autónoma de México,

SIERRA SÁNCHEZ, E., *El Instituto Médico Nacional: la historia de su surgimiento y su aportación al desarrollo científico de México*, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 1990.

SCHIFTER ACEVES, Liliana: “Continuidad y discontinuidad de la materia médica vegetal en las farmacopeas mexicanas”, en: Francisco Javier Dosil Mancilla y Gerardo Sánchez

Díaz (coords.) *Continuidades y rupturas: una historia tensa de la ciencia en México*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, 2010, pp. 155-178.

SCHNALKE, Thomas: “Las plantae selectae de Trew: florecimiento de la ilustración botánica en el siglo XVIII”, *La Farmacia. Impresiones históricas*, Basilea, Ediciones Roche, 1996, pp. 195-209.

SPECKMAN GUERRA, Elisa: “El Porfiriato”, *Nueva historia mínima de México*, México, El Colegio de México, 2004, pp. 192-224.

TAVERA ALFARO, Xavier: *Morelia en la época de la República Restaurada (1867-1876)*, volumen 2. México, Instituto Michoacano de Cultura. El Colegio de Michoacán, 1988.

_____: *Morelia la vida cotidiana durante el porfiriato. Alegrías y sinsabores*, Morelia, Michoacán, Morevallado, Instituto Nacional de Arte e Historia, 2002.

TRABULSE, Elías: “Introducción”, *Historia de la ciencia en México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1983, Tomo I.

TORRES PONCE DE LEÓN, Rosa María: “Escuela de Químico Farmacobiología”, *Presencia Universitaria*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / La Voz de Michoacán, pp. 216-219.

URBÁN MARTÍNEZ, Guadalupe: *La obra científica del doctor Leopoldo Río de la Loza*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco / Instituto Politécnico Nacional, 2000.

URIBE SALAS, José Alfredo: *Morelia los pasos a la modernidad*, Morelia, Michoacán, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1993.

VARGAS OLVERA, Rogelio: *Panorama de las epidemias en la ciudad de México durante el siglo XIX*, México, Oficialía Mayor, Centro de Documentación Institucional, Departamento del Archivo Histórico, 1993.

VÁZQUEZ, Josefina Zoraida: “De la Independencia a la consolidación republicana”, *Nueva historia mínima de México*, México, El Colegio de México, 2004, pp. 137-191.

VIESCA TREVIÑO, Carlos: “Medicina e Ilustración”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 165-172.

_____ : “La práctica médica oficial”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 195-200.

_____ y ARANDA CRUZALTA Andrés: “Las enfermedades”, *Medicina Novohispana siglo XVIII*, México, Universidad Nacional Autónoma de México / Academia Nacional de Medicina, 2001, Tomo IV, pp. 121-127.

ANEXOS

REGLAMENTO

DE DROGUERÍAS, BOTICAS Y ESTABLECIMIENTOS ANALOGOS.

Artículo 1. En todo establecimiento donde se expendan sustancias para uso medicinal, habrá un farmacéutico legalmente autorizado, quién será responsable de la pureza y buen estado de dichas sustancias.

Artículo 2. En los establecimientos de Farmacia, el profesor responsable vigilará escrupulosa y constantemente el despacho.

Artículo 3. Para dar cumplimiento a los artículos anteriores, el responsable lo será solo del establecimiento a cuyo frente debe estar durante las horas del despacho.

Artículo 4. No podrá ser admitido como responsable el profesor que desempeñe funciones que, a juicio del Consejo de Salubridad, sean incompatibles con las obligaciones propias de aquel cargo.

Artículo 5. Las droguerías, boticas y demás establecimientos análogos deben abrirse lo más tarde a las siete de la mañana, permaneciendo abiertos cuando menos hasta las nueve de la noche. Se despachará además, en horas extraordinarias, en las oficinas en que conforme a este reglamento debe hacerse el servicio nocturno.

Artículo 6. En los lugares donde haya más de un establecimiento de Farmacia, se podrá permitir por el Consejo, previo informe de la Junta de Sanidad o de la autoridad respectiva en su caso, que se cierren por turno los días festivos, quedando abiertos los que basten para el servicio.

Artículo 7. La comisión de boticas o el Presidente del Consejo en la Capital, y, fuera de ella, el de la Junta de Sanidad, pueden autorizar la clausura temporal de una oficina de Farmacia, cuando esto sea indispensable por causas graves. Si la clausura excediere de ocho días, se dará cuenta al Superior Consejo.

Artículo 8. Los medicamentos peligrosos, simples o compuestos, para uso de la medicina humana o veterinaria, y, que constan en la lista número 1, no podrán despacharse sino por prescripción médica o a pedimento de facultativo, siempre por escrito.

Artículo 9. Para cumplir el artículo 144 del Código Sanitario, las personas que se dediquen a la recolección y venta de plantas medicinales, no podrán vender, sino a las boticas y droguerías y a los médicos o farmacéuticos, las comprendidas en la lista número 2.

Artículo 10. En los consultorios, estén o no anexos a alguna botica, se entregarán siempre a las solicitantes las prescripciones, escritas con la debida claridad, de modo que puedan ser despachadas en cualquier establecimiento de Farmacia, quedando prohibido exigir que sean surtidas en determinada botica.

Artículo 11. Los médicos en su práctica civil. Observarán lo prevenido en el artículo anterior, y en uno y otro caso cuidarán de dar exacto cumplimiento a lo dispuesto en el 150 del Código Sanitario, cuidando igualmente de que se haga constar en las fórmulas la fecha en que fueron expedidas.

Artículo 12. Ningún farmacéutico deberá repetir el despacho de una receta, sino las veces que ésta sea de nuevo autorizada por el médico que la subscribió, o por algún otro, debiendo en todo caso constar la fecha en que se ordene la repetición.

Artículo 13. Queda prohibido despachar recetas y peticiones que carezcan de alguno de los requisitos de que hablan los artículos anteriores, así como las que contengan signos o claves convencionales que no estén admitidas en las farmacopeas a que se refiere el artículo 15 de este Reglamento.

Artículo 14. En ningún caso, salvo el previsto en el artículo 152 del Código Sanitario, se retendrá la receta o prescripción médica que se haya despachado.

Artículo 15. Entretanto se expide la farmacopea o código oficial para la preparación de medicinas, los medicamentos galénicos, los oficinales compuestos y los productos químicos que sean de acción variable, según el procedimiento con que se elaboren, se prepararán conforme lo prescriba la Farmacopea Mexicana de la Sociedad Farmacéutica de México, en su última edición y sus suplementos anexos, salvo que la petición o la prescripción facultativa indiquen otra fórmula y exceptuando también las modificaciones, sin importancia, en la proporción de los componentes, que sólo tengan por objeto dar consistencia apropiada al medicamento. El Consejo sin embargo, podrá, si así lo estima conveniente, dictar ciertas excepciones sobre la práctica de algunas fórmulas de la Farmacopea, indicando a la vez las que en tales casos deban observarse.

Artículo 16. Tanto el petitorio como las demás listas anexas, podrán ser reformadas por el Consejo superior de Salubridad, cuando lo estime conveniente, por exigirlo así los adelantos de la ciencia o de la industria.

Artículo 17. Ningún establecimiento como droguería, botica y otros análogos, podrá abrirse al público sin previo permiso del Consejo, quien lo concederá o no, visto el informe rendido por la comisión que practique la visita. En los lugares en donde no haya profesores, las personas que vendan medicinas, conforme al artículo 243 del Código Sanitario, inscribirán su nombre ante la Junta de Sanidad, y en su defecto ante la autoridad política o municipal, a fin de que se pueda hacer efectiva la responsabilidad, en los casos de faltas o delitos.

Artículo 18. Las visitas de inspección para la apertura de los establecimientos designados en el artículo anterior, serán practicadas en la capital, por una comisión formada por el farmacéutico y otro vocal del Consejo; en caso de impedimento del profesor de Farmacia, asistirá el suplente, y en su defecto la Corporación nombrará algún otro farmacéutico que le sustituya.

Artículo 19. Fuera de la Capital, las visitas podrán practicarse por el médico de la Junta de Sanidad al que se asociara, si fuere posible, algún profesor de Farmacia, o por alguna comisión nombrada por el Consejo, sin que sea preciso que la persona o personas nombradas pertenezcan a la Corporación, o a la Junta de Sanidad.

Artículo 20. De las visitas se levantarán actas, que serán firmadas por los visitantes y por el responsable del establecimiento, autorizándolas el Secretario, Dichas actas serán remitidas al Consejo, con el informe respectivo.

Artículo 21. El objeto de las visitas será: cerciorarse de si el responsable de la oficina es o no profesor en Farmacia; si tiene los requisitos que marca el Código Sanitario y demás leyes concernientes; y si en el establecimiento se observan las prescripciones de dichas leyes y del presente reglamento.

Artículo 22. Además de las de apertura, cada dos años se practicarán visitas ordinarias a los establecimientos de la capital, y a los de las poblaciones donde haya juntas de Sanidad; y extraordinarias cuantas veces lo juzgue conveniente el Consejo.

Artículo 23. Las visitas ordinarias de droguerías, boticas y establecimientos análogos, causarán de 1 a 15 pesos por derechos.

Artículo 24. Los honorarios que deberán abonarse a la persona que integre la comisión, será la mitad de lo que se imponga por derechos de visita.

Artículo 25. Las visitas extraordinarias que el Consejo mande practicar, no causarán derechos; pero se retribuirá a la persona que integre la Comisión, con la mitad de lo que le correspondería por visita ordinaria.

Artículo 26. Cuando al practicarse una visita se notare alguna infracción del Código Sanitario o de sus reglamentos, se llamará la atención sobre ella al profesor responsable, y en el informe que rinda la comisión al Consejo, propondrá las providencias que juzgare convenientes.

Artículo 27. Cuando un establecimiento no llene los requisitos indispensables para el buen servicio público, a juicio de la comisión, el Consejo, a propuesta de aquella, puede ordenar la clausura.

Artículo 28. Podrán despacharse por prescripción escrita de profesora de Obstetricia, las sustancias que se enumeran en la lista número 5.

Artículo 29. Para los efectos del artículo 142 del Código Sanitario las listas de profesores a que se refiere el 167 del mismo código, se colocarán en los establecimientos de Farmacia en un sitio en donde puedan ser leídas fácilmente por el público.

Artículo 30. Para los efectos del artículo 148 del referido código, son dosis máximas en una toma o en veinticuatro horas, las que se expresan en la lista número 6, para un adulto, teniendo presentes las reducciones de que se habla en la nota relativa, cuando se trate de niños.

Artículo 31. Las boticas o botiquines que, para auxilio de la población se establecieren con el permiso correspondiente, sin la vigilancia de profesor titulado, por no haberlo en el lugar, mostrarán en sitio visible la autorización que se les hubiere expedido y estarán bajo la inspección de la autoridad o de las Juntas de Sanidad Respectivas.

Artículo 32. En las poblaciones que se encuentren en las mismas circunstancias de que habla el artículo anterior, en que resida algún profesor en Medicina, éste podrá hacer uso de su botiquín, aunque hubiere en el lugar botica servida por práctico, siempre que obtenga autorización del Consejo, quedando bajo la vigilancia de la autoridad o Junta de Sanidad respectiva.

Artículo 33. Es obligatorio en las boticas existentes en las pequeñas poblaciones, tener las sustancias y útiles que se encuentran marcados con asterisco en la lista número 3.

Artículo 34. Igualmente obligatorios es en los botiquines la existencia de las sustancias y útiles contenidos en la lista número 4.

Artículo 35. En los lugares en donde no hubiere botica o botiquín, se permitirá el expendio de las medicinas señaladas en la lista número 7 cesando ese permiso cuando se abriere alguno de dichos establecimientos.

Artículo 36. En todo establecimiento donde se expendan sustancias medicinales, se pondrá el lugar donde pueda leerse fácilmente por el público, un ejemplar de este reglamento y de las listas anexas; habrá también ejemplares del Código Sanitario y de las leyes y circulares relativas, y los libros y útiles prescritos en las mismas disposiciones.

Artículo 37. Es obligación de los farmacéuticos y sus dependientes, guardar la reserva y discreción debidas respecto de las fórmulas que se surtieren en su oficina. Sólo podrán tomar los informes necesarios para estimar si las dosis son terapéuticas; asimismo serán reservadas las consultas que, en caso de duda, hagan al responsable del establecimiento o al médico que haya formulado.

Artículo 38. Es obligatorio para despachar prescripciones facultativas, el servicio nocturno en los establecimientos de Farmacia. En las poblaciones donde hubiere más de uno, los interesados podrán arreglar dicho servicio por turnos, de acuerdo con las Juntas de Sanidad o las respectivas autoridades, donde no haya Junta, y en todo caso con aprobación del Superior Consejo. El despacho nocturno se anunciará al frente de las oficinas, de manera que el público pueda con seguridad ocurrir a ellas.

Artículo 39. La infracción de las disposiciones anteriores será penada, de acuerdo con lo prevenido en el artículo 264 del Código Sanitario, Con multas de uno a cien pesos.

Artículo 40. Las penas a que se refiere el artículo anterior serán impuestas por el Consejo Superior de Salubridad o por las Juntas de Sanidad en su caso, y donde no existan éstas, la autoridad respectiva dará cuanta al Consejo, para que éste aplique la pena correspondiente.

Artículo 41. Las Juntas de Sanidad y las autoridades encargadas de aplicar las disposiciones que anteceden, anotarán las observaciones que en la práctica les ocurran y las

comunicarán al Consejo, quien, a su vez, tomando nota de ellas en un libro destinado al efecto, dará cuenta al Gobierno con la debida oportunidad.

Artículo 42. Este reglamento comenzará a regir el día 5 de Febrero de 1902.

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento. Palacio de los Poderes del Estado. Morelia, Diciembre 13 de 1901.

ARISTEO MERCADO.

(Rúbrica)

ANUNCIOS PUBLICITARIOS

SEÑOR DOCTOR:

Sírvase usted prescribir en los casos indicados, la

Embrocación Antirreumática "ELIZARRARAS"

Se convencerá Ud. que no hay mejor remedio para calmar toda clase de dolores, cualquiera que sea la causa que los produzca.

Gran Farmacia Central y Droguería
Morelia, Mich., Méx.

RAFAEL ELIZARRARAS
Farmacéutico de la Facultad Médica de Michoacán.
Esquina de la Avenida Madero y 3a. de Hidalgo.

SR. DOCTOR:

Vanos serán los esfuerzos de Ud. e inútil toda su ciencia y voluntad, aplicados a curar o al menos atenuar las dolencias de sus clientes si éstos no surten sus recetas en una farmacia de verdadera reputación e intachable honradez.

Nosotros estamos dispuestos a probarle, a su plena satisfacción, que somos positivamente aptos y escrupulosos en el despacho de recetas del que hacemos una especialidad, que jamás hacemos sustituciones y que garantizando los intereses profesionales de Ud. los y de sus pacientes, merecemos la confianza de ambos.

"Droguería y Farmacia Popular"

Av. Madero Núm. 1433. Morelia, Mich.

Prof. Porfirio Martínez.

"FARMACIA DE SAN AGUSTIN"

5a. de Aldama, 256 y 260

Morelia, Mich.

Tel. Com. 113.

Emp. Telefónica 84.

Servicio Médico, Farmacéutico Constante.

Fábrica y Depósito de los siguientes preparados de uso popular:

Antidentina, Antisudorina, Píldoras Salvadoras,

Raticida y Jarabe de Alquitrán de Pino.

Prof. y Prep. JESUS CALDERON.

Botica de "La Merced."

Profesor Responsable: José Machado.

AVENIDA MADERO, 1547

MORELIA, MICH.

La ventaja de comprar en esta Casa es la economía de sus precios, la seguridad en la pureza de sus medicinas, la rapidez en el despacho de fórmulas y su fidelidad profesional.

VISITELA Y SE CONVENCERA.