

————— *Artículo Original* —————

## **La renovación de la Farmacia en la Nueva España a finales del periodo colonial \***

PATRICIA ACEVES PASTRANA

*Académica Correspondiente en México*

*Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco*

### **RESUMEN**

En este trabajo se abordan los procesos de profesionalización e institucionalización de la química y la farmacia ocurridos en la Nueva España a finales del siglo XVIII, época en que la farmacia experimentó un proceso de creciente especialización, tanto en el terreno académico como en el profesional. En el proceso de renovación incidieron las expediciones científicas y el establecimiento de instituciones académicas de corte moderno, como la creación del Jardín Botánico (1788) y de su cátedra de botánica, en donde se enseñaba el sistema linnenano de clasificación de vegetales y la nomenclatura química de Lavoisier.

En este contexto se destacan las aportaciones de los españoles peninsulares y novohispanos para modernizar esa disciplina, en una etapa marcada por los desarrollos derivados de los procesos de ilustración y de la revolución química.

**Palabras clave:** Farmacia.—Historia.—Siglo XVIII.—España.—Nueva España.

### **SUMMARY**

#### **Renovation process of Pharmacy in New Spain in the end of colonial period**

In this paper it is studied the professionalization and institutionalisation process experimented by chemistry and pharmacy in New Spain in the end of XVIII century. In that period, pharmacy lived a growing specialization in both academic and professional fields. Scientific expeditions and modern institutions as the Real Jardín Botánico (1788), which included botanic studies based in Linneus system, and Lavoisier's chemistry, were important in that process too.

---

\* Discurso de ingreso pronunciado el día 24 de mayo de 2001 en su toma de posesión como Académica Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia.

This work emphasizes all contributions made by peninsular Spaniards and new Spaniards in order to get a renovation in Pharmacy in a period characterized by all the advances developed in enlighten century in chemistry revolution.

**Key words:** Pharmacy.—History.— XVIII Century.—Spain.—New Spain.

El propósito de dedicar este discurso a la renovación de la práctica farmacéutica ocurrida en la Nueva España en los últimos años del periodo colonial, es rescatar este fragmento relevante de la historia de la farmacia que es común a España y México. Con ello pretendo contribuir al conocimiento de la labor desempeñada por los españoles peninsulares y novohispanos para modernizar nuestra profesión, en esta etapa marcada por los desarrollos derivados de los procesos de la Ilustración y de la Revolución Química.

Para iniciar el tema referiré que la nueva España durante el siglo de las Luces formaba parte de la red internacional de comunicación científica; comunicación que se estableció mediante el flujo de personas, literatura, instrumentos, teorías, técnicas, materiales e informaciones diversas, patrones académicos y roles socioprofesionales, entre otros (1). Sin embargo, fue en el último tercio de la centuria cuando este proceso de intercambio se aceleró y desembocó en una etapa de especialización creciente de la actividad científica, tanto en el terreno académico como en el profesional. Este hecho permitió que se conocieran y discutieran los últimos adelantos científicos y técnicos y que se tratara de aplicarlos en sectores socialmente importantes.

Para el caso de la farmacia, esta especialización ocurrió en el marco del proceso de institucionalización del sector sanitario impulsado por la Corona española y por las élites locales. En este proceso de renovación de la farmacia incidieron las expediciones científicas españolas en territorio novohispano y el establecimiento de instituciones académicas de corte moderno: la creación en 1788 del Real Jardín Botánico de la ciudad de México y de su cátedra de botánica, la apertura de la botica del Hospital de San Andrés en 1788 y el inicio de la Cátedra de Química del Real Seminario de Minería en 1796. En este trabajo analizaremos los rasgos principales de dicha renovación.

## 1. EL GREMIO DE LOS FARMACÉUTICOS

En el último tercio del siglo XVIII los tres principales gremios de la medicina de la Nueva España (médicos, cirujanos y boticarios), estaban bajo el control del Real Tribunal del Protomedicato, institución colonial criolla arraigada por una larga tradición. Las funciones del tribunal abarcaban la totalidad de los aspectos administrativos, legislativos y judiciales del sector sanitario. Se encargaba de vigilar el ejercicio profesional de los diferentes gremios, de realizar los exámenes para poder ejercer la profesión, tenía jurisdicción en todos los asuntos de salubridad pública, disponía las providencias necesarias en caso de epidemias, cuidaba de la buena preparación y despacho de los medicamentos y de fijar precios justos a los mismos. Además, tenía a su cargo las visitas a las boticas, evitaba el ejercicio ilegal de la medicina y otorgaba la autorización para poner en circulación los nuevos remedios.

El gremio que poseyó más privilegios y obtuvo un mayor número de prebendas por su *status social* fue el de los médicos. Durante toda la época colonial ningún miembro de los otros gremios ocupó la plaza de protomédico.

Los estudios de los farmacéuticos en fechas anteriores a 1788 estaban organizados de la manera siguiente: para comparecer ante el Protomedicato, los aspirantes a maestros del **arte de la pharmacopea** necesitaban haber cumplido 25 años y ofrecer pruebas de su legitimidad y de su limpieza de sangre. Por tal motivo, debían presentar la certificación de la partida de bautismo y hacer comparecer cinco testigos que juraban testimonio de que el interesado era hijo del legítimo matrimonio de españoles cristianos viejos, sin mezcla de ninguna mala sangre y sin parientes que hubiesen sido penados por el Santo Oficio ni castigados por otro tribunal. Además se les exigía la carta del maestro farmacéutico en cuya casa-botica habían efectuado la práctica exigida de cuatro años, tener conocimiento del latín y cubrir los pagos tanto de la «media anata» destinada a las arcas reales como de los honorarios y propinas del personal involucrado en el examen. A partir de 1788 se les pidió además la certificación del catedrático de botánica del jardín.

El examen era realizado en presencia de los tres protomédicos y de un maestro farmacéutico designado como sinodal. De entrada se hacía leer al candidato varios pasajes en latín de la *Pharmacopoeia matritensis*, luego se efectuaba el examen teórico en el que se planteaban preguntas, argumentos y alegatos. El tercer acto o sínodo de práctica se llevaba a cabo en la botica del sinodal. Ahí, el aspirante debía demostrar que conocía los pesos y medidas utilizados comúnmente en el oficio y que era capaz de reconocer, no solo los simples más usados, sino también de confeccionar y explicar los usos de las preparaciones compuestas (2) .

Conviene destacar que los dos pilares fundamentales de la formación de los farmacéuticos eran la botánica y la química. La primera especialmente en la parte dedicada a la materia médica, siendo los simples de origen vegetal los más usados en las preparaciones farmacéuticas; y la segunda como herramienta indispensable en la elaboración de los diferentes remedios minerales o en las preparaciones de carácter mixto.

Lo anterior estuvo aunado al impresionante desarrollo que habían alcanzado ambas disciplinas a finales del Siglo de las Luces, que habría de conducir al establecimiento de la química como una ciencia madura, poseedora de un cuerpo sólido de conocimientos teórico-prácticos y de una metodología propia, cuyo exponente máximo fue A. L. Lavoisier.

## **2. EL ESTABLECIMIENTO DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MÉXICO Y SU CÁTEDRA**

Para comprender la dinámica generada en los intercambios científicos que tuvieron lugar en el seno del jardín botánico y de su cátedra, es necesario tomar en cuenta que las expediciones científicas enviadas por la Corona española tuvieron que interaccionar desde su llegada con una tradición científica local que contaba con una sólida organización tanto en el terreno académico como en el profesional.

Para el caso del área sanitaria, ésta contaba con dos instituciones de profundo raigambre como era el caso del Real Tribunal del Pro-

tomedicato y de la Real y Pontificia Universidad. Además, es necesario tener presente que la botánica era una ciencia practicada en México desde siglo atrás y poseedora de una antigua tradición que recogía los conocimientos de la materia médica vegetal indígena y los provenientes de Europa. (3)

Dentro de este contexto, el establecimiento del Real Jardín Botánico y su cátedra, en la capital novohispana, puso la plataforma necesaria para emprender una serie de intentos tendentes a institucionalizar la botánica e impulsar un nuevo tipo de saber y práctica farmacéutica (4). Se buscaba transplantar en este virreinato las reformas que habían sido efectuadas en España en el terreno de las profesiones sanitarias. (5)

La Real expedición Botánica, encargada de cumplir estas tareas, estuvo integrada por un grupo de peninsulares con el médico Martín Sessé a la cabeza, acompañado del farmacéutico Vicente Cervantes como catedrático de botánica, del botánico Juan del Castillo, del farmacéutico Jaime Senseve y del naturalista José Longinos (6). A este grupo de peninsulares se unieron los novohispanos Atanasio Echeverría y Francisco de la Cerda como dibujantes, el médico José Mariano Mociño y el cirujano José Maldonado.

El plan preparado por Casimiro Gómez Ortega para los estudios botánicos, ordenaba seguir el método de nomenclatura de Carlos Linneo y una enseñanza teórico-práctica basada en el *Curso elemental de botánica* (1785) del Real Jardín de Madrid. Asimismo, establecía la obligatoriedad de la cátedra para los tres ramos de la medicina, como requisito para presentar el examen de cada especialidad ante el Tribunal del Protomedicato y se designaba al director del jardín y al catedrático de botánica como Alcaldes Examinadores supernumerarios del Protomedicato en los exámenes de su respectiva facultad, pasando a formar parte del claustro universitario de la Facultad de Medicina de la Real y Pontificia Universidad de México (7).

Como vemos, el establecimiento del jardín y su cátedra afectó directamente la estructura de los estudios relacionados con los tres principales gremios de la medicina y la organización de la práctica profesional de los mismos. Esto le permitiría a la Corona española mejorar las condiciones prevalecientes en el terreno de la sanidad y

debilitar el modelo gremial, mediante la delegación de las funciones de las audiencias autónomas de medicina, cirugía y farmacia en especialistas vinculados al poder estatal (8).

Sin embargo, como la aplicación de estas medidas implicó la imposición de una reforma elaborada en un contexto ajeno que no tomó en consideración las condiciones locales, el Protomedicato y la Universidad de inmediato manifestaron su oposición a ellas logrando dejarlas sin ejecución (9).

En este escenario de conflicto se realizó la apertura del jardín en el mes de mayo de 1788. En su cátedra de botánica se inició el aprendizaje de esta ciencia de acuerdo al sistema de Linneo y como parte de ella se incluyó la enseñanza de la química de Lavoisier. Sin embargo, negros nubarrones se acumularon en el escenario de la cátedra cuando el criollo José Antonio de Alzate y Ramírez unió su voz a la de los inconformes, expresando su rechazo en contra de ambos métodos (de Linneo y Lavoisier), utilizados en las enseñanzas de la cátedra de Cervantes. Así dio comienzo una contienda que habría de durar hasta 1789, siendo la *Gazeta de México* el vehículo preferido por Cervantes, mientras que Alzate utilizó principalmente sus *Gacetas de literatura* (10).

La polémica Alzate-Cervantes pone en relieve la pertenencia de ambos contendientes a la red internacional de comunicación científica y, además, forma parte de los debates que se suscitaron en torno a las teorías botánicas y químicas que estaban en proceso de ser aceptadas o rechazadas (11). En este punto es necesario tener presente que se estaba discutiendo la nomenclatura de Lavoisier y sus colaboradores sólo un año después de la publicación en Europa de la obra de los químicos franceses (12).

### **3. LA PRÁCTICA FARMACÉUTICA EN NUEVA ESPAÑA A FINALES DEL SIGLO XVIII**

De acuerdo a la *Palestra farmacéutica químico-galénica* de Palacios, la farmacia «es el Arte que enseña y da reglas para elegir, preparar y componer los medicamentos». Se divide en galénica y química y su objeto «son todos los cuerpos naturales, como Animales,

*Vegetales y Minerales, que son de donde salen todos los simples para la composición de los medicamentos»*(13). Definiciones similares pueden encontrarse tanto en la edición de la *Farmacopea matritense* de 1762 como en la primera edición en castellano de 1823 (14).

En relación con la práctica que se realizaba en las boticas de este reino, encontramos que para 1790 existían en la ciudad de México 36 boticas, con un responsable al frente acreditado como maestro del arte. Completaban el personal de estos establecimientos tres ayudantes, con título de maestros aprobados, 38 oficiales y 6 aprendices (15). La situación para los establecimientos del interior era bastante distinta, ya que una buena parte de las boticas funcionaba sin contar con encargados avalados por un título de Protomedicato (16).

Por lo que respecta a los medicamentos que se ofrecían al público, los registros de las visitas practicadas a las boticas nos permiten hacer algunos señalamientos. Los visitantes comisionados por el Tribunal emplean los nombres vulgares, no aparecen ni la nomenclatura de Linneo ni la de Lavoisier, y se recetan raíces, leños, cortezas, frutos, flores, semillas y yerbas. Se preparan bálsamos, como el *catholico anodino*; gomas como el gálbano; espíritus de vitriolo, lombrices y cuerno de ciervo; polvos de madre perla, ojos de cangrejo y coral; purgantes de leche de tierra, Mecheocán y Xalapa; emplastos de plomo, cinabrio y minio; tinturas de cochinitillas, canela y castor; sales de tártaro, tártaro vitriolado, sal amoníaco, sal gema, nitro anthimónico, etc.; además de píldoras, jarabes, confecciones, aceites, ungüentos, aguas compuestas y conservas. Por lo concerniente a los libros que se usaban para consulta, se encontró la *Palestra farmacéutica* de Palacios, el *Curso químico de Lemery*, la *Pharmacopoeia matritensis*, la *Farmacopea bateana*, el *Tirocinio farmacéutico* y los libros de Loeches, Dioscórides y Fuller.

En relación a los textos encontrados en las farmacias de la Nueva España, en los años próximos al establecimiento del jardín, muestran que se trataba de libros bastante antiguos, como es el caso del *Tirocinio farmacéutico*, del libro de Loeches y de las obras de Dioscórides y Fuller. Por lo que concierne a la *Palestra farmacéutica químico-galénica* de Félix Palacios, al *Curso de química* de

Nicolás Lemery y a la *Pharmacopoeia matritensis*, textos de corte más moderno y comúnmente utilizados en España y Nueva España, ya estaban obsoletos en Europa desde algunas décadas anteriores.

Cabe señalar que para finales del siglo, en la Nueva España todavía se publicaban obras breves de corte galénico más propias para artesanos que para profesionales del oficio. Tal es el caso de la *Botica general de remedios experimentados* que instruía a los discípulos del arte de la farmacia en las verdades galénicas y recomendaba la preparación de remedios prácticamente caseros (17).

El *Ensayo a la materia médico vegetal de México*, elaborado por Cervantes para el discurso inaugural del curso de botánica de 1791, señala claramente la importancia de los conocimientos botánicos y químicos impartidos en su cátedra para el mejoramiento de la práctica farmacéutica: «Los boticarios tampoco podrán cumplir con las obligaciones de su ministerio confiando a la ignorancia de los herbolarios y drogueros la colección de las plantas y demás simples que necesitan conservar en sus boticas, además de las nociones nada vulgares que deben tener del modo de preparar los medicamentos simples y compuestos, y con arreglo a las farmacopeas más bien admitidas y libros de química más seguros, tienen absoluta necesidad de conocer todas las plantas oficinales, saber la estación en que deben recogerse cada una de sus partes y el mejor modo de secarlas, reponerlas y prepararlas para que surtan todo el efecto que se espera de sus virtudes» (18). En esta obra el catedrático describió, de acuerdo al sistema linneano, 293 plantas de los alrededores de la ciudad de México, a las que añade otras 108 especies como sus posibles sustitutas, cuyas virtudes ya eran conocidas en la Nueva España.

Como ya se mencionó, el *Curso elemental de botánica* de Gómez Ortega fue utilizado como libro de texto de la cátedra, y para tal efecto se hizo, en 1788, la reimpresión en México de la edición española de 1785 (19). Este texto permitía introducir al estudiante en los sistemas de Tournefort y Linneo.

La modernización que se estaba llevando a cabo en la farmacia, también es aparente en la estructura de las nuevas farmacopeas que fueron apareciendo. En 1797, Gómez Ortega tradujo al español la



*Nueva Farmacopea del Real Colegio de Médicos de Londres y su análisis*, por ser una de las farmacopeas más sencilla, exacta y arreglada «a los últimos adelantamientos de la química, de la botánica y de la historia natural» (20).

Sin embargo, sería incorrecto pensar que en la Nueva España solo se conocieron escasas obras del área químico farmacéutica. Los documentos que guarda el Archivo General de la Nación, en sus diferentes ramos, especialmente los contenidos en el ramo Inquisición, custodian el registro de los libros que entraron, salieron o cambiaron de destino dentro de este virreinato, además de las existencias de textos dentro de las librerías y bibliotecas de la sociedad novohispana (21). Las tablas I, II y III, que se incluyen a continuación son una muestra de la bibliografía existente en suelo mexicano.

A partir de ellas se observa que las obras de los alquimistas y iatroquímicos europeos fueron conocidas en la Nueva España por los médicos, cirujanos y boticarios, en los inicios del Siglo de las Luces.

Se nota asimismo, que a lo largo de esta centuria se transitó de la espagírica a la nueva química, a través de los sistemas iatroquímicos, de Stahl, Boerhaave y Lavoisier.

TABLA 1. *Bibliografía médico-farmacéutica. Obras de botánica y materia médica*

AUTOR	1716	1726	1738	1741	1765	1777	1784	1794	1795	1798	1803	1806	1810
<b>Ximénez</b>	X								X				
<b>Monardes</b>	X				X	X							
<b>Hernández</b>				X					X				
<b>G. López</b>							X	X					
<b>Steineffer</b>							X						
<b>Dioscórides</b>	X	X	X										X
<b>Plinio</b>	X												
<b>Tournefort</b>					X	X							X
<b>Linneo</b>								X	X	X	X		X
<b>Quer</b>					X	X			X				
<b>Casteli. <i>Lexicon</i></b>		X	X						X				
<b>Gorter. <i>Materia Médica</i></b>							X	X					
<b>Ongo. <i>Florilegio</i></b>									X				
<b>Jungen <i>Vademécum</i></b>							X						
<b>Cullen. <i>Materia Médica</i></b>										X		X	

FUENTE: AGN; ramo Inquisición

Tabla 2. *Bibliografía médico-farmacéutica. Obras de Farmacia*

AUTOR	1716	1726	1738	1741	1765	1777	1793	1794	1795	1798	1803	1807	1810	1820
<b>Lemery</b>									X					
<b>Palacios</b>			X		X		X	X	X			X		
<b>Bateana</b>	X	X	X				X						X	
<b>Matritense</b>			X	X	X	X			X			X	X	X
<b>Hispana</b>										X			X	X
<b>Fuller</b>					X	X		X	X				X	
<b>Loeches</b>			X		X		X		X					X
<b>Admisique</b>				X										
<b>Valentina</b>			X					X		X				
<b>Van Swieten</b>					X									
<b>Mesué</b>			X		X									
<b>París</b>											X			
<b>Vegia</b>									X					
<b>Londres</b>										X		X		

FUENTE: AGN; ramo Inquisición, AHAEM, Protomedicato

TABLA 3. *Bibliografía médico-farmacéutica. Obras de Química*

AUTOR	1716	1726	1738	1741	1765	1777	1778	1784	1793	1794	1795	1798	1803	1806-1807	1810
Juanini	X													X	
L. Pérez	X														
J. Cornejo	X														
J. Leachi	X														
J. Savius	X														
J. Vargas	X														
A. Alonso y Barba	X														
H. Becerra	X														
J. Correa	X														
R. Boyle										X					
N. Lemery	X	X		X	X		X	X	X	X		X			X
Boerhaave					X					X				X	X
Goulan					X					X					
Macquer						X				X			X		
Hoffmann							X			X					
Stahl							X	X							
Van Swieten							X								
Freind							X	X							
Spallanzani															
Proust											X				
Kirwan											X				
Nollet										X					
Bueno											X				
Chavaneau											X				
Bergman											X				
Lavoisier											X				X
Chaptal											X				X
Fourcroy											X				X
Morveau											X				
Baumé, Lefebvre, Aréjula, Sarria, Fabri, Cavallero, Valerius												X			X

FUENTE: AGN; ramo Inquisición

#### 4. EL ESTABLECIMIENTO DE UNA NUEVA PRAXIS

La cátedra de botánica y las enseñanzas de química moderna unidas a ella, tuvieron una repercusión en los nuevos farmacéuticos, aunque también su influencia se hizo sentir en los aficionados y renombradas personalidades de la sociedad novohispana que se daban cita en su interior.

Con relación a la introducción y la enseñanza de la química moderna en el Real Jardín Botánico, han llegado hasta nosotros dos trabajos presentados por Vicente Cervantes con motivo de la iniciación de los cursos de botánica de 1793 y 1794 (22, 23). En ellos, el catedrático hace uso de los conceptos, nomenclatura y método de la nueva química (24). Aún más, constituyen los primeros trabajos de investigación publicados en México en los que se aplicaron a la botánica, los postulados teórico-prácticos de la química lavoisiana (25). En ambos trabajos se emplea bibliografía actualizada y se desarrollan temas de investigación de interés internacional.

La enseñanza de la química se institucionalizó con la apertura de la cátedra de química del Real Seminario de Minería en 1796. Si bien la cátedra estaba dirigida primordialmente a los futuros peritos facultativos de minas y beneficiadores de metales, a ella asistieron regularmente aficionados y profesionales de otras áreas, como era el caso de los médicos, cirujanos y farmacéuticos. De este modo, los farmacéuticos pudieron profundizar en el aprendizaje de esta ciencia y entrar en contacto con los principales avances alcanzados en esta área del conocimiento.

Es necesario señalar que Vicente Cervantes hizo la primera traducción al castellano del primer tomo del *Traité elementaire de chimie* (1789) de Lavoisier para el uso del Real Seminario de Minería (26). Del segundo tomo del *Tratado* no obstante haber sido traducido, no tenemos noticias de su publicación (27).

#### 5. LA BOTICA DEL HOSPITAL DE SAN ANDRÉS

El Hospital de San Andrés fue creado en 1779 gracias a la iniciativa y al apoyo económico de las élites locales interesadas en contar

con un hospital general moderno que diera servicio a la numerosa población de la capital del virreinato. La organización y estructura del nuevo nosocomio plasmada en las Constituciones para su gobierno, emitidas por el arzobispo administrador Antonio Núñez de Haro y Peralta en 1790, manifiestan claramente que se trata de un hospital destinado a otorgar una atención de acuerdo a los cánones de los adelantos de la medicina moderna en sus diferentes secciones de medicina, cirugía y farmacia (28).

Con relación a la botica se habían hecho construir oficinas, almacenes, hornos y una cómoda habitación para el boticario mayor y sus dependientes. La botica estaba provista de las existencias de la que fuera la botica del Hospital del Amor de Dios y de los «géneros y efectos de los más selectos y escogidos» provenientes de España, Manila, Perú y Guatemala. Para auxiliar al boticario en sus labores se designaron un oficial mayor, tres oficiales menores, boticarios, aprendices y tisaneros; los oficiales debían acompañar a los médicos y cirujanos en sus visitas a los enfermos para anotar en un libro recetario las disposiciones de ambos.

Con el fin de mantener la instrucción del personal, la constitución 199 ordenaba que, al igual que en la botica del Hospital General de Madrid, se tuvieran conferencias de química, farmacia y botánica tres veces a la semana a cargo del boticario mayor. Mientras tanto, los oficiales acudirían a la cátedra de botánica (29).

Al parecer el aprovisionamiento de la botica empezó desde 1786 y para 1792 el monarca declaraba que era la mejor botica del reino y «la más proveída». Para esta fecha Vicente Cervantes había abandonado su botica particular en la calle de Zuleta para pasar a ocupar el puesto de boticario mayor en el Hospital de San Andrés.

La descripción de la botica en 1802 era la siguiente, «armazón de última moda, su frente cubierto de cristales... la mesa de madera fina, dos reberberos, todo nuevo porque hace dos años que se estrenó» (30). Entre sus utensilios contaba con 17 cazos grandes y 6 chicos; 3 alambiques, una olla grande y dos medianas; dos cántaros de cobre, almireces, morteros, tompeates, frascos y vasijas. Los libros contables indicaban que las entradas de la botica ascendían a 20,65 pesos y las salidas a 9,000 pesos, por lo que la existencia total del almacén y botica sumaban 11,615 pesos.

En esa época, la botica cumplía satisfactoriamente con el propósito para el cual había sido creada: dar un excelente servicio a los enfermos del hospital y a la población en general (incluido el personal del ejército y la marina), y proporcionar fondos para la manutención de la botica misma y del hospital. Además de los logros anteriores, la botica de San Andrés pudo establecer una red de distribución y aprovisionamiento de drogas y medicamentos a nivel local e internacional, siendo Vicente Cervantes su principal promotor. Cervantes obtenía los mejores efectos en Barcelona, Levante, Guayaquil, Manila, Guatemala, la Habana, Cartagena de Indias, Nueva Orleans y provincias internas. En contrapartida, la botica de San Andrés surtía medicinas a Manila, Puerto Rico, hospitales, reales presidios, barcos del rey y por supuesto a Madrid. Los destinos interiores abarcaban Acapulco, Veracruz, las Nuevas Californias, Arizpe, Monterrey, Chihuahua, el Carmen, Santa Cruz y Santa Rosa, entre otros.

Cervantes se mantuvo al frente de la botica hasta 1810 cuando, cansado de pelear la gratificación que le correspondía (de acuerdo con lo estipulado en las Constituciones), por las ganancias que la botica había producido en beneficio del hospital, decidió renunciar a su puesto y establecer una botica por su cuenta. Para felicidad del inconforme, su flamante botica de la calle del Relox tuvo un éxito enorme; no sólo lo había seguido su antigua clientela conformada por la flor y nata de la ciudad y boticarios foráneos, sino también cubría las memorias de fármacos para los soldados y navegantes residentes o de paso por la Nueva España que había atendido mientras trabajó en San Andrés. Como era de esperar el mayordomo de la botica de San Andrés, a cargo de la economía de la misma, emprendió una demanda contra Cervantes de la cual habría de salir victorioso este último.

## **6. DEL ARTE DE LA FARMACIA A LA CIENCIA DE LA FARMACIA**

La evolución de los conocimientos farmacéuticos y de las instituciones creadas en la Nueva España tuvo su contrapartida en la reestructuración de los estudios y en la organización socioprofesional. En 1799 Carlos IV expidió órdenes para unir en una sola las facul-

tades de medicina y cirugía y mantener separada la de farmacia. Para 1800 se emitió la *Concordia y reales ordenanzas para el régimen de gobierno de la Facultad de Farmacia*, en la que se declaró la autoridad de la Junta Superior Gubernativa de la Facultad de Farmacia, el método de estudio y los grados y prerrogativas que se concedían a quienes estudiaran esta ciencia. Los futuros farmacéuticos tendrían que «estudiar dos años en cualquiera de los Reales Colegios de la Facultad Reunida, teniendo previamente el grado de bachiller en artes que podrán recibir en los mismos colegios. Y además harán dos años de práctica con boticario aprobado» (31). En adelante, los farmacéuticos, aparte del título de licenciado podrían obtener los de bachiller y doctor en química, los cuales serían expedidos por la Junta de Farmacia.

En 1801 se separaron nuevamente las facultades de medicina y cirugía y para 1804 se dictaron nuevas ordenanzas para el régimen y gobierno de la facultad de farmacia. Estas buscaban fomentar el estudio y el avance de dicha facultad, «*que se hallaba en un estado de abatimiento y degradación por no haberse dado hasta entonces instrucción competente ni metódica a los que se dedicaban a ella*»(32).

Para superar esta situación, la Real Junta Gubernativa abriría los colegios de enseñanza correspondientes. En estos habría dos catedráticos y dos sustitutos, quienes se encargarían de la enseñanza, del gobierno económico y literario y de realizar los exámenes correspondientes a los futuros bachilleres, licenciados y doctores en química o farmacia.

Uno de los catedráticos enseñaría la historia natural en sus tres reinos y el otro la química y la farmacia. Para realizar las demostraciones cada colegio estaría provisto de un jardín botánico y de un gabinete de historia natural, ambos bajo la dirección del catedrático de historia natural.

El catedrático que habría de enseñar química y farmacia comenzaría sus lecciones valiéndose de los *Elementos de Lavoisier*, aplicando la teoría y la práctica a las operaciones relacionadas con el arte de curar. La explicación de la farmacia se reduciría a la exposición de sus principios utilizando el método teórico-práctico, valiéndose de los *Elementos de Carbonell y del Diccionario elemental* de Hernández de Gregorio.



Los requisitos de ingreso incluían la presentación de su fe de bautismo, información de su limpieza de sangre, certificaciones de buena vida y costumbres, además de acreditar conocimientos de gramática latina, lógica y matemáticas necesarios para la comprensión de la química. Los aspirantes serían interrogados en estas materias y se les otorgaría el título de bachiller en artes. A continuación, estudiarían tres años y serían evaluados para obtener el título de bachiller en farmacia. Después de realizados dos años de práctica en los laboratorios de la escuela o con un boticario, se examinarían para licenciarse. Finalmente, mediante la composición de una oración y del pago de los derechos correspondientes, recibirían en una ceremonia pomposa el título de doctor.

Por lo que se refiere a la aplicación de estas ordenanzas en los dominios coloniales, en 1802 las Juntas Superiores Gubernativas de Cirugía y Farmacia solicitaron permiso al rey para establecer subdelegaciones en Indias. No obstante todos los esfuerzos desplegados por Cervantes, el Tribunal del Protomedicato y los estudios farmacéuticos no fueron reformados (33).

Si bien la Constitución de Cádiz de 1812, le quitó al Protomedicato la jurisdicción privativa y el carácter contencioso, se mantuvo su autoridad en los asuntos de orden económico y gubernativo. Ya en el México Independiente algunos facultativos pidieron infructuosamente la reforma del Protomedicato en 1823. Hubo que esperar hasta el 21 de noviembre de 1831 en que el decreto que extinguió el Tribunal del Protomedicato creó en su lugar la Facultad Médica del Distrito Federal, formada por 12 miembros, cuatro de cada facultad.

La institucionalización de los estudios de farmacia avanzó de manera significativa cuando el 21 de octubre de 1833 se suprimió la Nacional y Pontificia Universidad y dos días después al fin se creaba la primera cátedra de farmacia en el recién fundado Establecimiento de Ciencias Médicas (34).

## 7. COMENTARIO FINAL

Las enseñanzas de química y botánica trajeron consigo una renovación de la práctica farmacéutica, que se manifestó en la obligatoriedad de los cursos de botánica y en la introducción de prácticas

modernas relativas a los métodos de análisis y preparación de los medicamentos. En adelante, los farmacéuticos dispusieron de una nueva nomenclatura y de un cuerpo conceptual que facilitaron la comprensión de las operaciones químicas y farmacéuticas y del modo de acción de los remedios.

Aunado a lo anterior, el Real Jardín Botánico de México se constituyó en un centro científico de la red local de información. Centro de enseñanza, pero también de acopio e intercambio de productos naturales de origen vegetal, animal y mineral. Ahí se prepararon las remesas de diversos materiales que se enviaron a España para enriquecer las colecciones del Real Jardín Botánico Madrileño y del Real Gabinete de Historia Natural, lo que permitió la organización de una red de distribución de drogas y medicamentos cuyo centro principal fue la farmacia de San Andrés. Como consecuencia de ello, se obtuvo un mejor status social para los farmacéuticos y se transitó del modelo gremial al corporativo dentro de su organización profesional.

En una palabra, este proceso de modernización permitió el desarrollo posterior de nuestra profesión en el México Independiente, y es parte fundamental de una herencia que debemos reconocer y difundir para el fortalecimiento de nuestra identidad como farmacéuticos.

## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- (1) ACEVES, P. (1993) Química, botánica y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII, México, UAM-Xochimilco; Aceves, P. (1993). La ilustración novohispana en el área farmacéutica, química y metalúrgica. *Cuadernos Americanos*, VII/2, 38: 92-120.
- (2) Archivo Histórico de la Antigua Escuela de Medicina, (AHAEM), legajo 2, 1787-1790.
- (3) TRABULSE, E. (1983) Historia de la Ciencia en México, t.1, México, *FCE-Conacyt*, 86-101. En este volumen pueden consultarse las numerosas obras de la ilustración novohispana.
- (4) PUERTO, F.J. (1988) La ilusión quebrada: botánica, sanidad y política científica en la España Ilustrada, Madrid, SEBAL-CSIC, 1988; ACEVES, P. Química, botánica y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII, op. cit.
- (5) En la Península, los cirujanos propusieron al Rey la reforma del Tribunal del Protomedicato, que a partir de 1780 quedó dividido en tres audiencias:

- de cirugía, medicina y farmacia, a pesar de la oposición de los médicos. Véase: PUERTO, F.J. (1985) La profesión farmacéutica del gremialismo al corporativismo. *La Ciencia moderna y el Nuevo Mundo*, J.L. Peset ed., CSIC-SLHCT, Madrid, pág. 398.
- (6) La expedición recorrió el territorio mexicano entre 1788 y 1803. Véase LOZOYA, X. (1985) *Plantas y luces en México*, Barcelona, SERBAL-CSIC.
  - (7) Archivo General de la Nación, (AGN), *Reales Cédulas*, vol. 138, Real Orden del 21 de noviembre de 1787. Reglamento que en calidad de ordenanza que por ahora manda S.M. Real Jardín Botánico de México: 294-314
  - (8) PUERTO, F.J. La profesión farmacéutica, del gremialismo al corporativismo, op. cit. La Corona deseaba delegar el poder del gremio farmacéutico en Martín Sessé y Vicente Cervantes, para el caso del de la cirugía, quedaría en manos de Antonio Serrano.
  - (9) AGN. *Historia*, vol. 527, exp. 5, sin folio. El expediente incluye documentación sobre los recursos que interpuso el Protomedicato para impedir que se les otorgara al director y catedrático del jardín las plazas de alcaldes examinadores supernumerarios de ese Tribunal.
  - (10) Con anterioridad hicimos el análisis detallado de los aspectos científicos, retóricos, políticos e ideológicos de esta polémica. Véase: «La polémica en torno a las nomenclaturas de Linneo y Lavoisier», en ACEVES, P. Química, botánica y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII, op. cit., pp. 55-75; ACEVES, P. (1995) Echanges scientifiques: controverses autour de la nomenclature chimique moderne dans la Vice-Royauté de la Nouvelle Espagne, en *Lavoisier in European Context. Negotiation a New Language for Chemistry*, Canton, Watson Publishing International: 193-206.
  - (11) La conversión de la comunidad científica europea a la nueva química puede consultarse en: McCANN, H.G. (1978) *Chemistry Transformed: The paradigmatic Shift from Phlogiston to Oxygen*, Norwood, New Jersey, Ablex Publishing Corporation.
  - (12) Alzate era corresponsal del Real Jardín Botánico de Madrid y de la Real Academia de Ciencias de Francia.
  - (13) PALACIOS, F. (1972) *Palestra farmacéutica químico-galénica*, Madrid. Imprenta de la Viuda de Joaquín Ibarra: 109-111.
  - (14) *Pharmacopoeia matritensis*, Madrid, 2.<sup>a</sup> Ed., Antonio Pérez de Soto, 1762; *Farmacopea matritense en castellano*, Madrid, Imprenta Calle de la Greda, Cosme Martínez, 1823.
  - (15) AHAEM, Fondo *Protomedicato*, legajo 2, exp. 14: 1-10.
  - (16) Así lo manifiestan los «Autos de visita» practicados en las 17 boticas localizadas fuera de la ciudad de los Ángeles en 1791, y la visita bienal practicada a las cuatro boticas de la ciudad de Toluca en 1793. Consúltese: AHAEM, *Protomedicato*, legajo 3, exp. 8: 1-42; AHAEM, *Protomedicato*, legajo 4, exp. 9: 1-29.
  - (17) *Botica general de remedios experimentados*, que a beneficio del público se reimprime por su original en Cádiz, Puebla de los Ángeles, oficina de Don Pedro de la Rosa, 1797.

- (18) CERVANTES, V. (1889) *Ensayo a la materia médico vegetal de México*, el Estudio, México, Secretaría de Fomento: 1-43.
- (19) GÓMEZ, C., PALAU, A. (1785) *Curso elemental de botánica*, Madrid, Antonio de Sancha; GÓMEZ, C. (1788) *Curso elemental de botánica*, México, Mariano Zúñiga y Ontiveros .
- (20) WHITE, R. (1797) *Nueva Farmacopea del Real Colegio de Médicos de Londres y su Análisis*, o sea la explicación de la naturaleza, principios, virtudes, usos y dosis de sus preparaciones y composiciones, traducidas del inglés por Casimiro Gómez Ortega, Madrid, Imprenta de la Viuda de Joaquín Ibarra.
- (21) Conviene aclarar que con el fin de evitar cualquier complicación, se decidió respetar la ortografía de los títulos de los libros encontrados en estos listados.
- (22) CERVANTES, V. (1793) Oración que pronunció en la apertura del curso de botánica del día 1º de junio de 1793. *Gaceta de literatura*, 3: 158-183
- (23) CERVANTES, V. Discurso pronunciado en el Real Jardín Botánico el 2 de junio por el catedrático D. Vicente Cervantes, *Gaceta de literatura*, 3: 319-354.
- (24) Cervantes permaneció en México difundiendo la botánica, la química y la farmacia hasta su muerte, en 1829. En 1801 sus discípulos José Mariano Mociño y Luis José Montaña, acondicionaron en el Hospital de San Andrés unas salas para efectuar estudios clínicos de las propiedades terapéuticas de las plantas.
- (25) La primera publicación mexicana en la que se aplicó la química lavoisiana al análisis químico fue: el Analysis de las Aguas Termales de Cuincho hecho por la Expedición Botánica de Nueva España, *Gazeta de México* del 23 de noviembre de 1790.
- (26) Los detalles de la publicación de este Tratado pueden consultarse en ACEVES, P. (1990) Estudio Introductorio a la edición facsímil de: LAVOISIER, A. (1797) *Tratado elemental de química*, t. 1, México, Felipe Zúñiga y Ontiveros. México, UAM-Xochimilco.
- (27) La evidencia de que fue traducido se encuentra en el Inventario del Archivo del Colegio hecho en consecuencia de la renuncia del Sr. Director D. Fausto de Elhuyar. Este archivo custodiaba en 1822, «la traducción de la obra del 2º tomo de química de Lavoisier manuscrita», así como el Tratado de geometría subterránea encomendado por el Tribunal a D. Andrés del Río manuscrito e incompleto». Consultar: Archivo Histórico del Palacio de Minería, AHPM, 1822, caja 2, doc. 7.
- (28) AGN, Hospitales, v. 74, exp. 1.
- (29) Conviene mencionar que antecedió a la publicación de las Constituciones, una «Instrucción para el arreglo y correspondiente régimen de la Botica del Hospital General de San Andrés» preparada probablemente por el boticario mayor del hospital Antonio Arbide en 1789. AGN, Bienes Nacionales, leg. 704, exp. 1.
- (30) AGN, Hospitales, v. 55, exp. 7, f. 402.
- (31) *Concordia y reales ordenanzas para el régimen y gobierno de la Facultad de Farmacia*, más su real cédula acompañatoria, (edición facsímil), México, Rolston Bain, 1984: 3.

- (32) *Real cédula de S.M por la cual se aprueban y mandan observar las nuevas ordenanzas formadas para el régimen y gobierno de la Facultad de Farmacia*, Madrid, Imprenta Imperial, 1804.
- (33) Los detalles de este fallido intento pueden consultarse en: AGN, *Protomedicato*, vol. 3, exp. 14: 244-273; AGN, *Protomedicato*, vol. 3, exp. 16: 323-366.
- (34) DUBLÁN, M., LOZANO, J.M. (1876) *Legislación mexicana*, México, Imprenta del Comercio. Consúltese: decreto del 21 de noviembre de 1831: 403-404; Decreto del 21 de octubre de 1833: 554-566; Decreto del 26 de octubre de 1833: 571-574; Decreto del 12 de noviembre de 1834: 754-762.