

# El Instituto Médico Nacional y el desarrollo de la ciencia en México

♦ Alfonso Méndez

La historia del Instituto Médico Nacional sin duda fue un hito en la tradición de la ciencia médica en México, ya que fue la institución de mayor preeminencia en la investigación de las ciencias biomédicas en general y de la flora medicinal mexicana en particular, con una amplia producción de trabajos de investigación elaborados entre 1888 y 1915. Esta institución fue fundada en México hace más de cien años y tuvo como designio principal el estudio científico de las plantas medicinales mexicanas, el cual fue promovido en sus inicios por el general y ex gobernador morelense Carlos Pacheco, secretario de Gobierno y encargado de Fomento durante el porfiriato. Este personaje era partidario del uso de plantas medicinales, ya que en esa época se frecuentaba su uso entre los militares que intervenían en conflictos armados y en general la “medicina tradicional mexicana” era mucho más accesible para el grueso de la población.

La Cámara de Diputados aprobó en 1888 el establecimiento del Instituto Médico Nacional de México, cuyo propósito fue estudiar la flora medicinal, fauna, geografía y climatología de nuestro país, en aquellos aspectos que tuvieran que ver con la salud y la medicina. Fue creado, como señalaba uno de

sus fundadores, con el propósito “de efectuar el estudio exacto y completo de nuestra flora y sus aplicaciones a la terapéutica”.<sup>1</sup>

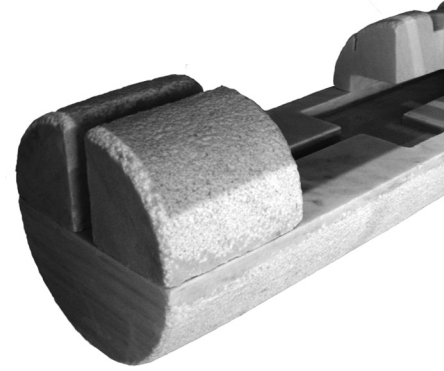
Se juzgó que el estudio farmacológico y toxicológico de las plantas mexicanas sería la actividad más importante del instituto, y que dicha labor debía realizarse de manera sistemática y sostenida. Las actividades de sus miembros se llevaron a cabo, al principio, en la propia casa del secretario de Fomento, y después, en un edificio dedicado especialmente para ello, el cual existe todavía en la ciudad de México, en la esquina de las calles de Ayuntamiento y Balderas.

## Humboldt y la historia de la ciencia

La historia de la ciencia en México ha sido una cadena de contingencias sociales, políticas, económicas, culturales, artísticas, entre otras. Es la historia de una lucha constante por el conocimiento, a menudo obtenido en condiciones de trabajo extenuante, sobre todo en épocas en que la labor del hombre de ciencia era prohibida y estigmatizada por la inquisición en México. Así, con el arribo de los europeos a América se completó el conocimiento indígena con el saber europeo, ya que “desde la llegada de la ciencia europea a México en el si-

<sup>1</sup> Secundino Sosa, “Nuestro programa”, *El estudio. Semanario de ciencias médicas, órgano del Instituto Médico Nacional*, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1889.

♦ Profesor titular de la cátedra de Antropología Médica de la Universidad Latinoamericana (ULA)



glo XVI, su desarrollo ha sido continuo y de una vitalidad peculiar, con aportaciones originales de nuestros científicos en campos como la botánica, la zoología o la farmacoterapia”.<sup>2</sup>

La llegada del barón Alexander von Humboldt a México fue un gran estímulo para la investigación mexicana, pues provenía de una rica tradición científica europea en la cual pudo conocer, evaluar y utilizar los estudios de la época, pues tanto en su *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España* como en otras partes de su obra y en su correspondencia menciona a varios de los científicos mexicanos destacados del siglo XVIII, como Alzate, Bartolache, León y Gama, Velázquez de León, Ontiveros, Constanzó,<sup>3</sup> entre muchos otros, quienes a partir de esa época cultivaron en México las ciencias exactas y las ciencias naturales, en especial la botánica medicinal.<sup>4</sup>

A su llegada al virreinato, el barón prusiano puso de manifiesto el conocimiento que tenía del progreso científico europeo y de la Nueva España

antes aun de entrar en contacto directo con la ciencia mexicana de su época y de siglos anteriores (la época prehispánica, sobre la cual también investigó). Por ejemplo, en una carta enviada al virrey José de Iturrigaray a su llegada a Acapulco en marzo de 1803, le decía lo siguiente: “Las fatigas de un trabajo tan dilatado de tres o cuatro años y el estado de mis instrumentos no me permiten detenerme más que algunos meses en este grande y bellissimo reino de Nueva España apresurando mi regreso para Europa. Me consuelo de saber que los fenómenos prodigiosos que encierran estas fértiles regiones han sido investigados por personas de un talento distinguido y celebrado en Europa, Fausto de Elhuyar, Andrés del Río, el doctor Seseé y Cervantes”.<sup>5</sup>

Estos antecedentes en materia científica explican en parte la admirable labor realizada por Humboldt en México en menos de un año, convencido de la rica tradición científica mexicana que sirvió de catalizador para los estudios que él mismo rea-

<sup>2</sup> Elías Trabulse, *Historia de la ciencia en México*, FCE, México DF, 2005, p. 13.

<sup>3</sup> De todos éstos sin duda el más conocido es José Antonio Alzate y Ramírez (1737-1799), excéntrico naturalista, sacerdote y erudito en muchos temas; graduado en la Real y Pontificia Universidad de México. Se asumió como defensor de los pueblos indígenas y escribió una larga y curiosa memoria a favor del uso medicinal de las semillas *pipiltzintzintlis*. También estudió el nopal y la granada cochinilla, elaboró ilustraciones sobre flora que son un testimonio de incalculable valor y teorizó sobre la importancia de las plantas nativas y sus nutrimentos, lo que fue rechazado por los criollos, quienes pusieron en duda su valor alimenticio. Era miembro de la Real Academia de Ciencias de París, de la Sociedad Vascongada de Amigos del País, del Real Jardín Botánico de Madrid, y por medio de sus *Gacetas de literatura* difundió ciencias como astronomía, física, historia natural, química, meteorología, entre otras.

<sup>4</sup> Fueron creadas varias instituciones científicas independientes de la universidad, por ejemplo, en 1768 fue fundada la Real Escuela de Cirugía y en 1792 el Colegio de Minería. También se fomentó la publicación de órganos de expresión científica y cultural, como el *Mercurio volante*, especializado en medicina, o *La Gaceta de México*, entre otros. Sus promotores fueron personajes como Joaquín Velázquez de León, Antonio de León y Gama, ambos astrónomos y matemáticos, e Ignacio Bartolache, también matemático y médico, todos ellos alrededor del principal promotor de la ciencia mexicana, Alzate. Véase José Luis Maldonado Polo, “La expedición botánica a Nueva España, 1786-1803: el jardín botánico y la cátedra de botánica”, en *Historia mexicana*, núm. 1, año/vol. L, julio-septiembre de 2000, El Colegio de México., México DF, p. 9, en Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/600/60050101.pdf>, consultado en enero de 2010.

<sup>5</sup> *Los viajes de Humboldt, una nueva visión del mundo*, UNAM/Conaculta/GDF/Auswärtiges Amt/Deutsche Botschaft Mexiko/L’Ambassade de France au Mexique, curaduría de Frank Holl, Antiguo Colegio de San Ildefonso, México DF, noviembre de 2003-enero de 2004.

lizó sobre la naturaleza, la geografía y la economía de la Nueva España, y que forman su legado a la ciencia mexicana. Durante su estancia en el país, recorrió diversas poblaciones, entre ellas Cuernavaca, a la cual sabemos que le dio el apelativo de “ciudad de la eterna primavera”; pero su centro de operaciones fue la ciudad de México, en el Real Seminario de Minería, donde se dedicó a compilar materiales científicos y estadísticos y a trabajar con catedráticos y alumnos. Durante su estancia en el país en 1803 impartió cursos y colaboró en las prácticas de laboratorio realizadas por Lindner y sus discípulos. “Los avances en el estudio de la química los dejó reseñados en su *Ensayo político*”.<sup>6</sup>

Recordemos que Humboldt fue heredero de la Ilustración alemana junto con otras personalidades importantes de esa cultura, como Schiller y Von Schlegel, a quienes conoció. Pero, a juicio de Goethe, Humboldt destacaba sobre toda su generación: “Fue Humboldt quien por primera vez analizó y estudió los informes y mapas geográficos de la Compañía de Jesús de México y quien también por vez primera valoró sus aportaciones. Su *Ensayo político* contiene numerosas referencias a las observaciones realizadas por los jesuitas para determinar las posiciones de la capital virreinal”.<sup>7</sup>

Humboldt había presenciado los prodigios y desventuras de la Revolución francesa, cuyos ideales de libertad lo habían marcado tanto como la filosofía kantiana. Desde el corazón de Europa, fue tes-

tigo de todos los acontecimientos decisivos de la primera mitad del siglo XIX: la revolución parisina de 1830, las revueltas europeas de 1848, las luchas nacionales, el ascenso del socialismo, entre otros.<sup>8</sup>

Después de viajar por gran parte de México, revisó bibliotecas, investigó archivos y finalmente escribió su principal obra, que se tituló *Tablas geográficas políticas del reino de Nueva España*. En la realización de esta obra estadística contribuyó el virrey Iturrigaray, quien admirablemente puso a disposición del científico alemán los archivos oficiales en los que éste encontró una riquísima veta de información. El valor de las *Tablas geográficas* reside en las incisivas observaciones político-sociales realizadas ahí, “lo que permitió dar un panorama bastante preciso de la situación económica, geográfica y social de la colonia a principios del siglo XIX, hecho que explica su repercusión. Así, por ejemplo, la obra titulada *Noticias de Nueva España*, elaborada por el Tribunal del Consulado apenas un año después, o sea en 1805, no resulta sino una ‘versión modificada’ de las *Tablas* humboldtianas”.<sup>9</sup>

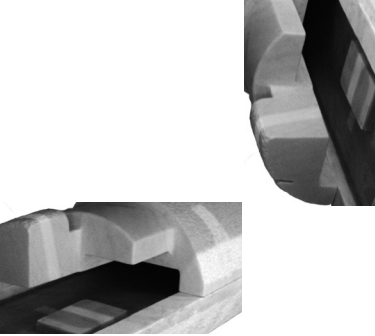
También Humboldt y su amigo Bonpland entrevistaron a un personaje ilustrado, José Mariano Mociño, contemporáneo de Alzate, médico y botánico de la Universidad de México, quien años antes había encabezado, junto con aquél y con el español Martín de Sessé, fundador de la Cátedra de Botánica en la misma universidad, una serie de expediciones que fueron financiadas por la corona

<sup>6</sup> Elías Trabulse, *Historia...*, op. cit., p. 153.

<sup>7</sup> Estas referencias están resumidas en Ernest J. Burrus, “La influencia de antiguos jesuitas mexicanos en la geografía y cartografía universal”; cfr. Elías Trabulse, *Historia...*, op. cit., p. 171.

<sup>8</sup> Véase Enrique Krauze, “Humboldt y México, un amor correspondido”, en *Mexicanos eminentes*, Tusquets, México DF, 2000.

<sup>9</sup> Jesús Silva Herzog, *Relaciones estadísticas de Nueva España de principios del siglo XX*, SHCP, México DF, 1944, en Elías Trabulse, *Historia...*, op. cit., p. 187.



española, las cuales “representaron un esfuerzo algo tardío —después de tres siglos de saqueo— por entender y describir la inmensa riqueza natural de Nueva España”.<sup>10</sup> Entre cada viaje le escribió a su hermano Wilhelm, en 1822, que con cincuenta y dos años su espíritu era todavía muy joven y quería vivir en la América española, de la cual tenía muy agradables recuerdos. Al menos en cuanto al afecto de los mexicanos no se equivocaba: los ilustrados de la época lo admiraban. Por ejemplo, Lucas Alamán, el intelectual más distinguido de la primera mitad del siglo XIX, invitó a Humboldt a realizar un proyecto que éste había anunciado años antes a su hermano Wilhelm: “Tengo el plan de un gran instituto central de ciencias naturales de la América libre en México. El emperador de México [Agustín de Iturbide], que conozco personalmente, va a caer, y habrá un gobierno republicano y yo tengo la idea fija de terminar mi vida de la manera más agradable y útil para las ciencias naturales en esa parte del mundo, donde todo me promete una existencia dichosa”.<sup>11</sup>

Por último, conviene mencionar tanto el ascendiente que tuvieron sus estudios de la flora novohispana en las expediciones botánicas del siglo XVIII y las investigaciones de Sessé y Moziño, como su deuda con la obra de Francisco Hernández,<sup>12</sup> protomédico de Felipe II, *el Preguntador*, el cual entre 1571 y 1576 recorrió el territorio que com-

prenden los actuales estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Oaxaca, Michoacán, Querétaro y Guanajuato, donde recopiló información importante, interrogó a médicos nativos acerca de plantas medicinales, probó algunas de ellas en su propio cuerpo e incluso en una ocasión se intoxicó con hongos en Oaxtepec, de lo cual fue curado por los *ticitls*, médicos indígenas. Este trabajo fue tan importante que hasta el propio Lineo —el llamado padre de la botánica— lo cita.

La obra de Hernández abarcaba teología, filosofía, historia, literatura, geografía y medicina, pero fue “extraviada” por la corona española, acaso por razones político-religiosas, para no realzar la sabiduría náhuatl, si bien fue recuperada tiempo después. Su estudio de botánica se compone de cuatro obras menores: la primera se conoce como *Thesaurus* o *Tesoro*, que la Academia de los Liceos publicó, muy tardíamente, en 1651, y en 1790 apareció la edición matritense. “La razón por la cual a Felipe II le interesaron las plantas medicinales americanas, era que desde los albores del descubrimiento del nuevo mundo se habían remitido a Europa una serie de medicamentos de origen vegetal. Por toda Europa la nueva farmacopea americana se extendió. Aquellas raíces, hojas, cortezas que hasta entonces solamente habían sido empleadas por los médicos indígenas, fueron integradas a las farmacopeas oficiales europeas y consideradas valiosas”.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> *Los viajes de Humboldt...*, *op. cit.*

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> Alexander von Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, Porrúa (Sepan cuántos... 39), México DF, 1966, p. 241.

<sup>13</sup> Alfonso Méndez, *De la medicina tradicional prehispánica a la medicina tradicional actual, Tetelcingo, Morelos (un ejemplo viviente)*, tesis ENAH-INAH, México DF, 1999, p. 50.

En los siglos XVII y XVIII, personajes como Lineo, Castelli, Betancourt y Clavijero, entre otros, se refirieron constantemente a Hernández. De las 3 076 plantas descritas por él, 1 544 fueron estudiadas por otros autores, pero de las 1 532 restantes no se han hallado referencias hasta ahora; hoy se sigue investigando la herbolaria de Morelos que Hernández recopiló.<sup>14</sup>

Desafortunadamente, materias como la botánica medicinal, de gran desarrollo en Mesoamérica, entraron tardíamente en la clasificación europea. Aunque, desde mi punto de vista, los españoles debieron haber integrado las ciencias mesoamericanas, sintetizadas por la cultura náhuatl, para enriquecer así la amalgama de la nueva cultura como lo hicieron antes con el conocimiento árabe.

### Crisis social en México en el siglo XIX

Durante la guerra de Independencia y su crisis entre 1810 y 1821 se detuvo casi en su totalidad la poca labor científica que se realizaba en el país; sin embargo, de 1821 a 1850 la ciencia mexicana vivió la influencia de la Ilustración europea, aunque siempre sujeta a las fluctuaciones políticas y sociales. A partir de 1850 y en adelante, el impulso

positivista abrirá a la ciencia mexicana una nueva época de gran riqueza y productividad, si bien con las dificultades provocadas por las violentas crisis sociales ocurridas desde principios de siglo hasta nuestros días.

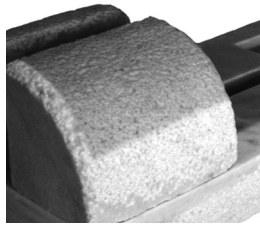
Así, en los últimos cinco siglos la ciencia mexicana ha seguido el paradigma de la ciencia occidental, “ha estado regida por los esquemas interpretativos, es decir por los arquetipos de la ciencia occidental y se ha desarrollado dentro de sus postulados teóricos. Esto no quiere decir que la herencia prehispánica no haya tenido cabida dentro del desenvolvimiento de la ciencia posterior a la llegada de los españoles; pero para el estudio de la ciencia mexicana dentro del contexto universal es importante subrayar que prevaleció la visión europea”.<sup>15</sup>

Así, en el estudio de la ciencia mexicana dentro del contexto universal prevaleció, como ya se dijo, la visión europea sobre el complejo sistema de paradigmas científicos preponderantes a partir del siglo XVI. Hobsbawm concibe a la historia “como el periodo que precede a los acontecimientos que han quedado directamente registrados en la memoria de cualquier individuo”.<sup>16</sup> De acuerdo con Ronzón, “en México la historia de la salud ha surcado ca-

<sup>14</sup> De acuerdo con Raquel Álvarez, “parece que el médico de cámara de Felipe II, Nardo Antonio Recco, realizó un resumen acerca de las plantas medicinales de México, de la magna obra del protomédico toledano, que sirvió para su difusión por Europa. En México, Francisco Ximénez editó en 1615, ‘Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en el uso y de medicina en la Nueva España [...] con lo que el Doctor Francisco Hernández escribió [...]’, basada en el compendio de Recco. Posteriormente, apareció otra edición del mismo compendio que se publicó en Roma en 1649 [...] Por otro lado, el historiador mexicano Germán Somolinos, se ocupó intensamente del estudio biográfico de este insigne viajero renacentista”, en José Luis Maldonado Polo, “La expedición botánica...”, *op. cit.*, p. 7.

<sup>15</sup> Elías Trabulse, *Historia...*, *op. cit.*, p. 25.

<sup>16</sup> Eric Hobsbawm, *Sobre la historia*, Grijalbo, Barcelona, 1998, en José Ronzón, “Dominio y control. La participación de los médicos en la construcción de la política sanitaria del porfiriato”, *La palabra y el hombre*, núm. 116, 2001, pp. 147-158.



minos diferentes y su recorrido ha estado marcado por las diversas concepciones y mentalidades de su tiempo”.<sup>17</sup> Así, el pensamiento religioso que imperó antes de la conquista y durante la colonia no se identificó con el pensamiento positivista<sup>18</sup> ni con la concepción médica de esta filosofía que apoyó su desarrollo científico en las instituciones que posteriormente fueron creadas.

Para entender mejor la historia de las mentalidades en México, Trabulse enfatiza la existencia a través del tiempo de tres paradigmas: organicista, hermético y mecanicista, los cuales fueron esquemas abreviados que estuvieron vigentes desde el siglo XVI hasta mediados del XVIII, produciendo múltiples variantes en las distintas escuelas de pensamiento: “la tradición organicista abunda en conceptos metafísicos derivados de la concepción aristotélica acerca de la concepción del universo. En la tradición hermética priva el lenguaje esotérico propio de la alquimia, la astrología y la numerología, y finalmente la línea mecanicista que utilizó un lenguaje claro y directo, es el modelo mecánico del cosmos que se impuso en todas las ramas de la ciencia, desde la astronomía hasta la biología caracterizando las ciencias de los siglos XVIII, XIX y XX”.<sup>19</sup>

Los resultados de la ciencia son transitorios y siempre superados por otros que los corrigen y com-

plementan. Las ideas o concepciones en las ciencias, ya sean biológicas o sociales, experimentan cambios a través de la historia, pues llevan consigo un *aquí* y un *ahora*. En la historia de México como en el mundo, algunos factores han contribuido a frenar el desarrollo de la ciencia, como la superstición, la persecución por parte de la inquisición, la censura eclesiástica de la educación, entre otras más.

#### **Instituciones científicas en la época de Juárez**

Las instituciones científicas creadas durante el periodo juarista reflejan el gran desarrollo que tuvo la divulgación científica en la época; entre ellas están las siguientes: la Comisión del Valle de México (1856), la Asociación Médico-Quirúrgica Larrea (1857), el Observatorio Astronómico Nacional (1863), la Comisión Científica de Pachuca (1864), la Sociedad Médica de México (1865), el Museo Nacional (1866), el Hospital de San Carlos (1866), la Sociedad Médica Hebdomadaria (1867), la Sociedad Mexicana de Historia Natural (1868), la Asociación Médica Pedro Escobedo (1868), la Sociedad Farmacéutica (1870) y la Sociedad Familiar de Medicina (1870).<sup>20</sup> Posteriormente, ya durante el porfiriato, fue creado el Instituto Médico Nacional (1888).

De éstas la que nos interesa destacar es el Instituto Médico Nacional y su presencia durante el porfiriato (de 1876 a 1911). Si bien esta institución

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 147.

<sup>18</sup> El término “positivismo” fue utilizado por el filósofo francés Auguste Comte, cuya obra inauguró esta corriente de pensamiento, sistema de filosofía basado en la experiencia y en el conocimiento científico de los fenómenos naturales.

<sup>19</sup> Elías Trabulse, *Historia...*, *op. cit.*, p. 22.

<sup>20</sup> Tanto ésta como la Sociedad Mexicana de Historia Natural fueron creadas por José Joaquín Arriaga (1831-1896); al respecto, véase José Joaquín Arriaga, *La ciencia recreativa. Publicación dedicada a los niños y a las clases trabajadas*.

fue creada en el transcurso de dicho régimen y se mantuvo vigente algunos años más luego de su caída (hasta 1915), con ella se inició una nueva concepción de la salud pública en México. De forma análoga al periodo juarista, el porfiriato fue un hito en la concepción histórica de la salud, pues durante dicho régimen se difundió ampliamente el positivismo y se desarrolló el método científico en el país.

El Instituto Médico Nacional estaba organizado en cinco secciones, correspondientes a las áreas de historia natural, química, fisiología, terapéutica clínica, climatología y geografía médica.

En la primera sección se recolectaban plantas medicinales de toda la república mexicana; su objetivo era la identificación, descripción e ilustración de las especies vegetales estudiadas. En la segunda, se extraían bioquímicamente los principios activos de las plantas (alcaloides, flavonoides, taninos, terpenos, aceites esenciales, entre otros). En la tercera, se hacían pruebas fisiológicas con animales.<sup>21</sup> En la cuarta, se curaba a los pacientes de algunos hospitales, entre ellos el Hospital General. Finalmente, en la quinta sección se trazaban en un mapa las diferentes enfermedades existentes en el país.

El proyecto inicial abarcaba únicamente el estudio de doce especies vegetales cuyos nombres populares son yoloxóchitl, nopalillo, zoapatle, yerba de Puebla, colorín, añil, yerba del burro, llo-

rasangre, matarique, quina de Michoacán, guaco y pumbatano. Este importante y laborioso trabajo fue reconocido en varios países del mundo, principalmente Francia, Inglaterra y Estados Unidos.

#### Algunos médicos importantes

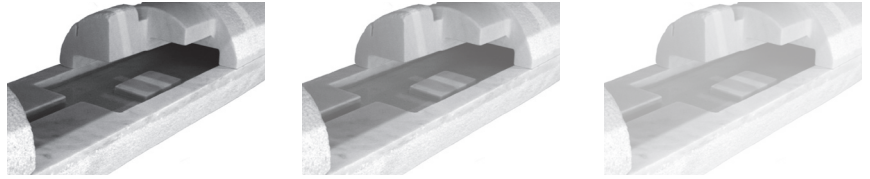
Eduardo Liceaga fue una figura clave en el desarrollo de la medicina mexicana de la época. Su concepción del Instituto Médico Nacional señalaba a éste como uno de los cuatro pilares de la medicina en México, junto con la Escuela de Medicina, el Hospital General y un incipiente Instituto Patológico.

El herbario del Instituto Médico posiblemente albergó en sus inicios dos mil muestras. Disponía de personal en el país y en el extranjero, el cual se adscribía a partir de los nombramientos de colaboradores y corresponsales. Durante el periodo en que estuvo bajo la dirección del reconocido médico Fernando Altamirano, el instituto no sólo alcanzó renombre internacional sino también logros importantes para la cimentación de la investigación científica en México, tanto en botánica como en las ciencias biomédicas. “Después de las recolectas para la Exposición Científica en París (1889), Altamirano envió muestras de diferentes estados de México, en especial de Motzorongo, Veracruz. Según Alcocer (1904), esta colección llegó a millares de ejemplares. Los grupos más trabajados fueron las *Solanaceae* y *Scrophulariaceae*”.<sup>22</sup>

ras, 24 t., Imprenta y Librería de Aguilar e hijos, 1871-1876, México, 1871.

<sup>21</sup> Uno de sus objetivos era la experimentación de las propiedades de las plantas en animales vivos. Para llevar a cabo estas prácticas había varios requisitos: identificar la planta-droga remitida para su ensayo; determinar sus propiedades de manera que la preparación que se hiciera fuera adecuada para ser inyectada en el torrente circulatorio o introducida por alguna otra vía; valorizar la dosis del vehículo elegido, extracto o esencia, entre otros.

<sup>22</sup> Patricia Dávila Aranda y María Teresa Germán Ramírez, *Herbario Nacional de México*, UNAM-Instituto de Biología (Colecciones Biológicas Nacionales), México DF, 1991, p. 24.



Otro renombrado investigador fue José Ramírez, quien escribió trabajos de botánica y de historia de la ciencia. “Gracias a su interés el instituto adquirió copias de documentos inéditos de Mociño, Seseé y Cervantes. Publicó alrededor de cincuenta trabajos y el gobierno francés lo condecoró como Caballero de la Legión de Honor. También fue miembro honorario del Museo de Historia Natural de París”.<sup>23</sup>

José Terrés, destacado clínico e impulsor de la terapéutica científica en México, así como último director del Instituto Médico Nacional, señaló mil quinientas muestras de drogas obtenidas a partir de especies vegetales y animales por medio de análisis químicos. Estos extractos se ocupaban en el curso de Historia de Drogas en la Escuela Nacional de Medicina, cuyo profesor, José M. Noriega, fungió además como curador del herbario en 1911. De esta colección únicamente se conservan muestras de cincuenta especies organizadas según las partes de las plantas, a saber, frutos, semillas, tallos, cortezas o productos: ceras y resinas.<sup>24</sup>

Los *Anales del Instituto Médico Nacional* fueron resultado de la valiosa e inapreciable investigación de muchos años (de 1894 a 1914), aun con sus fallas debidas a las antiguas técnicas de investigación y sus conclusiones a veces erróneas. Esta interesante y controvertida obra, valiosa por sus contenidos en química, farmacología, fisiología, terapéutica, botánica, entre otras, permite entender y conocer el impulso de la ciencia en nuestro país para tratar

de resolver problemas terapéuticos y farmacológicos. “El año de 1903, se tenían colectados más de 17 000 ejemplares botánicos, de los cuales 6 000 estaban clasificados en géneros y especies y 11 000 en familias. El álbum iconográfico contaba con 200 dibujos, 700 fotografías y 200 copias y calcas de las plantas que figuran en las obras de Humboldt, Cavanilles y Mociño”.<sup>25</sup>

Finalmente, Venustiano Carranza mandó cerrar el instituto durante su mandato (1917-1920), entre calumnias, celos profesionales y balazos, y todos sus materiales y libros de investigación fueron transferidos el 6 de septiembre de 1915 al Instituto de Biología General y Médico, hoy Facultad de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Sorpresivamente, tras este fulminante cambio, según Fernández del Castillo, el profesor Alfonso Herrera, uno de los más activos pero también inconformes miembros del instituto, le propuso a Carranza y a Pastor Rouaix, encargado de la Secretaría de Fomento, la reorganización del Instituto Médico Nacional: “Enrique Beltrán (1977) especifica que en septiembre de 1914, Herrera entregó un proyecto para la reforma del Instituto Médico Nacional, proponiendo consolidar los museos existentes y organizar un Instituto de Biología que supliera al Instituto Médico Nacional”.<sup>26</sup>

También propuso nuevas adaptaciones al bosque de Chapultepec, entre otras, la creación de un zoológico, un jardín botánico, una estación bio-

---

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 28.

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> Francisco Fernández del Castillo, *Historia bibliográfica del Instituto Médico Nacional de México (1888-1915), antes del Instituto de Biología de la UNAM*, UNAM-Imprenta Universitaria, México DF, 1961, p. 23.

<sup>26</sup> Patricia Dávila Aranda y María Teresa Germán Ramírez, *Herbario...*, *op. cit.*, p. 29.



lógica, un acuario y un invernadero. El proyecto fue aceptado, y toda la infraestructura del instituto pasó a formar parte de la Dirección de Estudios Biológicos. Si bien el proyecto era interesante en muchos aspectos, en él no se le dio continuidad al trabajo de investigación del instituto y, en consecuencia, con ello se frenó la producción de fitofármacos a partir de la flora medicinal mexicana. En la actualidad, algunos centros de investigación intentan retomar la labor que realizó el Instituto Médico Nacional, pero su capacidad es limitada por razones económicas y políticas de los laboratorios nacionales e internacionales.

#### Hacia el futuro

La historia del Instituto Médico Nacional da cuenta de la importancia de haber tenido en el país una institución que obtuvo reconocimiento internacional por su admirable labor. En mi opinión, su tercera sección fue la columna vertebral de esta institución, pues en ella se probaban las tinturas y extractos de la fisiología animal para su posterior aplicación en la cura de pacientes del Hospital General. Con esto se integró a la investigación y práctica médica en forma relevante; pero también lo hizo por medio de la participación de sus integrantes en congresos y exposiciones como la de Saint Louis Missouri, o de la publicación de artículos como el de Fernando Altamirano sobre farma-

cología, que apareció en Europa, en castellano y en francés, y que posteriormente se hizo circular por toda la república mexicana: “Acepté colaborar, y al efecto entregué al Sr. Basseur el primer artículo que escribí y que titulé: ‘El Instituto Médico Nacional de México. Páginas de su historia’.- Lo escribí en honor del Sr. General Pacheco, el 15 de Septiembre de este año, como un recuerdo en el aniversario de su muerte. Este artículo se publicará en dicha ‘Revista Francesa’ y, además, el retrato del Sr. General Pacheco y una fotografía de la fachada del nuevo edificio del Instituto”.<sup>27</sup>

Sin duda, el Instituto Médico Nacional es un ejemplo a seguir, pues fue la continuación de una larga tradición farmacéutica y el inicio de una industria nacional de productos naturales cuya reactivación, ante la abrumadora presencia de laboratorios extranjeros, aún está pendiente, sobre todo cuando el país se encuentra entre los primeros lugares en biodiversidad de plantas medicinales en el planeta. Asimismo, queda irresuelto el problema de garantizar la protección y el desarrollo sustentable de nuestra flora medicinal, pues la ambición y la falta de control han dañado a nuestro entorno ambiental y, con ello, han escatimado las posibilidades de conocer y aprovechar estos recursos en la fitoterapia científica y de la medicina natural tradicional, alternativa y complementaria para las futuras generaciones.

<sup>27</sup> Fernando Altamirano, “Informe correspondiente al mes de septiembre 30 de 1903”, en *Anales del Instituto Médico Nacional, continuación de “El Estudio”*, t. VI, primera parte, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, México, 1905, pp. 246-247.