

DR. GUILLERMO FAJARDO ORTIZ

EL  
INSTITUTO  
MEDICO NACIONAL

PROLOGO

**E**L PRESENTE ESTUDIO titulado "El Instituto Médico Nacional" es producto de la lectura y de la recopilación de diversos documentos, artículos y libros, dispersos y a veces contradictorios en su contenido.

Las fuentes primordiales para la elaboración del trabajo fueron: las diversas publicaciones del Instituto Médico Nacional, artículos de las revistas "Gaceta Médica de México" y "Crónica Médica Mexicana" el libro "Historia Bibliográfica del Instituto Médico Nacional" (1888-1915) del doctor Francisco Fernández del Castillo y el Diccionario Porrúa, Historia, Biografía y Geografía de México. En menor cuantía, otras publicaciones, también proporcionaron información, ellas se citan a lo largo del trabajo.

El material escrito que se consultó forma parte de las colecciones de libros del señor Guillermo Fajardo Tapia y de las bibliotecas de la Asociación Mexicana de Hospitales, A. C., del Instituto Nacional de Cardiología y del Departamento de Sociología Médica y Medicina Preventiva de la Facultad

de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para la mejor elaboración del trabajo se procedió a visitar y a recorrer los locales en que laboró el Instituto Médico Nacional.

En las líneas que siguen a continuación se relata la vida del Instituto Médico Nacional, desde su génesis hasta su desaparición, se mencionan también los hombres que le dieron énfasis. Las secciones de que consta este estudio son las siguientes:

- I. Introducción histórica.
  - II. Fundación, existencia y aniquilamiento del Instituto Médico Nacional (1888-1915).
  - III. Directores del Instituto.
  - IV. Profesores, médicos e investigadores del Instituto, sus obras.
  - V. Estudios realizados en el Instituto.
  - VI. Publicaciones del Instituto.
- Epílogo.

INTRODUCCION HISTORICA

Con el deseo de contar con una terapéutica originada en la flora del país, nació a fines del siglo XIX

el Instituto Médico Nacional, donde se examinaron y revisaron las drogas vegetales mexicanas, y se ordenaron y precisaron sus caracteres, donde los conocimientos obtenidos por observación fueron objeto de la investigación científica y donde de descripciones botánicas identificaciones químicas e indicaciones terapéuticas empíricas se pasó a la fisiología experimental.

El Instituto Médico Nacional tuvo sus orígenes más remotos en la época prehispánica de México.

El descubrimiento y la conquista de América por España, cuando sus ideas iban por todo el mundo, dio a conocer los medicamentos vegetales del Nuevo Continente, superiores a muchos ya usados en Europa.

Al iniciarse la conquista española de lo que hoy es México, alcanzaron gran fama las plantas medicinales usadas por los aborígenes. Su eficacia se observó en tratamientos empíricos, que tuvieron éxito, situación confirmada por Motolinía al hablar de los médicos indígenas: "...que hay algunos de tanta experiencia que muchas enfermedades viejas y graves que han padecido españoles largos días sin hallar remedio, estos indios los han sanado".<sup>1</sup> Hernán Cortés señaló la gran cantidad de productos vegetales medicinales existentes, en la Carta de Relación del 30 de octubre de 1520 dirigida a Carlos V, en la cual escribió: "Hay calle de herbolarios, donde raíces y yerbas medicinales que en la tierra se hallan. Hay casas como de boticarios donde se venden las medicinas hechas, así potables, como unguentos y emplastos".<sup>2</sup>

Años más tarde, contribuyeron a engrandecer la fama de la terapéutica nacional dentro y fuera del país los estudios emprendidos por el inmortal naturalista Francisco Hernández (1517-1587), a quien envió Felipe II a México con objeto de realizar una exploración científica.

Hernández describió tres mil especímenes, entre plantas, animales y minerales después de recorrer gran parte del territorio del país. Hernández no se conformó con esa labor: "...se dedicó también a experimentar la acción de los productos recogidos. Para ello trasladó su vivienda al Hospital Real de Naturales y allí, en colaboración con cuatro médicos de los que sólo ha quedado con seguridad el

nombre de Alfonso López de Hinojosa, practicaba y observaba la acción de las plantas".<sup>3</sup>

Los escritos de Hernández fueron voluminosos, algunos permanecen inéditos.

Parte de los escritos del doctor Hernández fueron reproducidos en el siglo XVII, lo cual es referido en la obra "Historia Bibliográfica del Instituto Médico Nacional de México" (1888-1915) del doctor Francisco Fernández del Castillo, donde se lee: "El Dr. Juan de Barrios publicó en México el año de 1607 la verdadera medicina, cirugía y astrología en cuyo segundo libro aparecen las yerbas estudiadas por el Dr. Francisco Hernández. En 1617, Fray Francisco Ximénez logró que se imprimiera una copia de un manuscrito de Hernández encontrada en el Hospital de Huaxtepec agregó observaciones personales y la publicó bajo el nombre de cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas".<sup>4</sup>

Contemporáneo de los escritos del doctor Hernández lo fue el libro "Tratado breve de Medicina, y de todas las enfermedades" de Fray Agustín de Farfán, publicado en 1592, en donde también se da importancia a vegetales de acción terapéutica.

Otros estudiosos de la terapéutica vegetal del México del siglo XVI fueron: Fray Bernardino de Sahagún, Martín de la Cruz y Juan Badiano cuyas inquietudes en materia médica fueron publicadas.

Posteriormente al finalizar el siglo XVIII, al formarse la "Real Expedición Científica", por orden de Carlos III, algunos de sus integrantes: Martín Sessé, director; Vicente Cervantes, farmacéutico; Juan del Castillo, botánico; Jayme Sensseve, farmacéutico y José Longinos Martínez, hacen estudios de los vegetales mexicanos con propiedades terapéuticas. Ligados a dicha empresa, también aparecen los nombres de los científicos José Antonio Alzate, Luis José Montaña y José María Mociño.

Años más tarde, hubo otros trabajos, dispersos, de Historia Natural relacionados con las virtudes medicinales de la flora mexicana, fueron realizados por Luis José Montaña, Vicente Cervantes, Julián Cervantes, Manuel Carpio, Pedro Escobedo, Casimiro Liceaga, Leopoldo Río de la Loza y Leonardo Oliva.

(3) Somolinas D'Arcis, G.: Protomédico de las Indias. Gaceta Médica de México. Tomo XCII, No. 7. 609-616, Julio de 1962. México.

(4) Fernández del Castillo, F.: Historia Bibliográfica del Instituto Médico Nacional (1888-1915). Imprenta Universitaria. 1961. México.

(1) Motolinía, O.F.M.; Fr. T. B.: Historia de las Indias de Nueva España. Edición Chávez Hayhoe. México. 1941.

(2) Cortés, H.: Cartas de Relación. Editorial Porrúa. México. 1960.

Los conocimientos y estudios de la flora medicinal de los siglos XVI, XVII y XVIII fueron la raíz del Instituto Médico Nacional.

#### TRABAJOS PREVIOS A LA CREACION DEL INSTITUTO.

Poco antes de 1884, con la idea de realizar nuevos estudios de la flora mexicana con fines médicos, con recursos y medios más modernos más detenida y constantemente, el General Carlos Pacheco (1839-1891), entonces Secretario de Fomento deseó establecer un centro donde dichas actividades pudieran realizarse. El doctor J. Terrés dejó escrito al respecto: "...bastó con que el General Carlos Pacheco recordase algunas grandes congojas de sus campañas, los remedios a que había tenido que apelar y los decires a que se había acogido por fuerza, como único remedio a sus dolencias, para que se persuadiese de lo urgente que sería la utilidad de emprender un estudio serio de las plantas y animales medicinales y de los climas y enfermedades de cada lugar".

"La idea que poco a poco había ido germinando en la mente del citado general principió a ser reconocida en 1884, año en que a su cargo estaba la Secretaría de Fomento en donde se comisionó a los D.D. Gustavo Ruiz Sandoval y Ramón Rodríguez Rivera, para que estudiaran los proyectos del señor Pacheco, los cuales D.D. después que hallaron fundados útiles y realizables esos designios, propusieron y llevaron a cabo los primeros pasos para encaminar las labores conducentes a lograr el objeto deseado".<sup>5</sup>

Los citados médicos, Rodríguez Rivera y Ruiz Sandoval, en 1884, elaboraron unos cuestionarios para conocer la situación climatológica, la flora, la fauna y la patología de las localidades del país; los cuestionarios fueron enviados principalmente a los presidentes municipales. Al morir el 22 de diciembre de 1888 el doctor Ruiz Sandoval, fue sustituido por el doctor José Ramírez, quien junto con el doctor Rodríguez Rivera, publicó las respuestas recibidas hasta 1888, en el trabajo titulado: "Noticias Climatológicas".

Antes de 1884, en forma titubeante, la llamada Comisión Geográfica-Exploradora hizo estudios sobre propiedades terapéuticas de diversos vegetales.

(5) Terrés, J.: Reseña histórica del Instituto Médico Nacional de México. Gaceta Médica de México, XI, 132-138, 1916.

#### II. FUNDACION, EXISTENCIA Y ANIQUILAMIENTO DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL (1888—1915)

El Instituto Médico Nacional fue fundado a fines de 1888, teniendo como predecesores los estudios médico-botánicos de los siglos anteriores.

Cuando el General Carlos Pacheco estuvo penetrado de la necesidad de contar con una institución que estudiara las propiedades terapéuticas de los vegetales mexicanos; con un interés genuino en ello, prohibió la idea de fundar un establecimiento oficial, el Instituto Médico Nacional que estudiara las plantas del país desde el punto de vista médico. De aquí que el profesor J. Galindo y Villa dejara escrito del General Pacheco: "*Poseía un gran talento y una extraordinaria claridad de percepción*".<sup>6</sup>

El Instituto fue creado por el Congreso de la Unión el 7 de diciembre de 1888, el Senado de la República ratificó su establecimiento el día 14 de dicho mes.

En el citado año el General Pacheco y el primer director del Instituto Médico Nacional, el doctor Fernando Altamirano, pidieron a los presidentes municipales, médicos, farmacéuticos y particulares de todo el país, muestras e información sobre las propiedades benéficas o patológicas de la flora y fauna de México, con objeto de mostrarlos en la Exposición Internacional de París de 1889, donde se exhibieron cerca de ochocientas especies vegetales, identificadas y clasificadas. Los ejemplares obtenidos y la información recibida fueron importante contribución a la obra de dos volúmenes del doctor Domingo Orvañanos, titulada: "Ensayo de Geografía Médica y Climatología de la República Mexicana" obra inédita, que se conservaba en la biblioteca del Hospital General de la Ciudad de México.

Como dato anecdótico debe citarse que el General Pacheco con afán investigador trató con buenos deseos, de obtener algún producto medicinal del líquido obtenido de la destilación del vegetal llamado matarique, al que se le atribuían propiedades vulnerarias, purgantes, etc., los propósitos no se realizaron pues no se cumplió con las condiciones de experimentación.

En 1891, murió el Gral. C. Pacheco, fue inhumado en la Rotonda de los Hombres Ilustres del Panteón Dolores.

(6) Galindo y Villa, J.: Geografía de la República Mexicana, 1927.

El Instituto al iniciar sus labores fue situado en la propia casa del Gral. Pacheco. Equipo, materiales, libros y revistas, fueron pedidos a Europa.

El 1º de julio de 1890, el Instituto se cambió a un local propio, era un amplio edificio, que tenía el número 3 de la plaza de la Candelaria (hoy Plaza Carlos Pacheco). Sin embargo, sus labores se iniciaron el 14 de agosto de 1890.

El 15 de septiembre de 1890, la Secretaría de Fomento expidió el reglamento que señalaba las funciones del Instituto. En su elaboración participaron autoridades de la Secretaría de Fomento, el Director de la Escuela Nacional de Medicina, directores de los hospitales gubernamentales y privados de la Ciudad de México y los doctores Alberto Escobar y Eduardo Liceaga. Dicho reglamento, con el correr del tiempo, fue cambiado, adaptándose a nuevas circunstancias.

El reglamento original señalaba que se otorgarían medallas de plata a los investigadores que durante cinco años de servicios expusieran trabajos originales y medallas de oro a quienes después de 15 años de servicios hubieran escrito un libro o 15 monografías. La sección titulada Artículo Transitorio del reglamento decía: *"Entretanto se funda un hospital especial del Instituto, se establecerá un consultorio donde se administrarán gratuitamente las medicinas a los enfermos"*. El consultorio un tanto precario se instaló, no así el hospital. El Instituto para realizar ciertas observaciones farmacológicas y terapéuticas de algunos vegetales recurrió a tres salas del Hospital de San Andrés, donde se estudiaban los resultados clínicos. En los últimos años de vida del Instituto se acudió al entonces, recién inaugurado Hospital General de la Ciudad de México.

Como una ampliación al reglamento original del Instituto, en 1891 en el Tomo IV de "El Estudio" se publicaron los programas generales y particulares del establecimiento.

El proyecto original de la creación del Instituto lo dedicaba sólo al estudio de plantas y animales medicinales, contando para ello con cuatro secciones: historia natural, química, experimentación y aplicación terapéutica, posteriormente se amplió su campo de actividad, abarcando una sección más la de geografía y climatología médica.

La Cámara de Diputados al crear el Instituto le otorgó, de acuerdo con la Secretaría de Fomento una subvención de \$ 30,000.00 anuales, cantidad no muy elevada, pero que fue un buen antecedente para

que las autoridades impulsaran y tuvieran interés por las actividades de investigación científica.

Los primeros investigadores que laboraron en el Instituto fueron los doctores Fernando Altamirano y Manuel Flores y los profesores Donaciano Morales y Carlos Espino Barros, quienes posteriormente y contando con la colaboración de otros especialistas se trazaron un programa de trabajo que comprendía el estudio de doce especies vegetales: yoloxóchitl, matarique, nopalillo, zoapatli, yerba de la Puebla, colorín añil, guaco, llora sangre, pambutano, yerba de burro y quina de Michoacán.

El resultado de los estudios e investigaciones del Instituto fueron dados a conocer principalmente a través de sus órganos oficiales "El Estudio", "Anales del Instituto Médico Nacional" y "Datos para la Materia Médica Mexicana".

En virtud de que los locales de la Plaza de la Candelaria en 1895 eran insuficientes, un nuevo edificio fue construido, se encontraba en la esquina que forman la 1ª calle de Ayuntamiento y 2ª de Balderas; el predio fue adquirido al Banco Nacional de México en: \$ 36,764.00.

El arquitecto que realizó el proyecto de construcción del nuevo edificio del Instituto fue Carlos Herrera; su estudio fue aprobado en octubre de 1897; se principió la construcción de la obra en marzo de 1898, inaugurándose en marzo de 1902.

En la obra "México y sus Capitales", publicada en 1907 se lee en relación al establecimiento lo siguiente: *"El Instituto cuenta con todos los elementos materiales y científicos para su objeto grandioso y está dividido en las siguientes secciones:*

Primera. *De Historia Natural Médica, dedicada a la recolección, formación de herbarios, museos de drogas, almacén, colección de dibujos y fotografías, clasificación y microscopía botánica.*

Segunda. *De química, dedicada al análisis inmediato de las plantas, preparación de principios activos, de fórmulas farmacéuticas y análisis de aguas minerales.*

Tercera. *Experimentación de todos los productos, principios inmediatos y preparaciones que ministre la sección segunda, verificando estos estudios en los animales para investigar la acción biológica.*

*Esta sección tiene anexo un gabinete de bacteriología en conexión con la primera.*

Cuarta. *Aplicación terapéutica de los principios y preparaciones ahí practicadas. Esta aplicación se*

hace en los hospitales y en un consultorio gratuito y público que existe en el mismo Instituto.

Quinta. *Geografía Médica y Climatología*, dedicada a la colección de datos para la formación de la estadística, mapas, deducciones generales y todo lo que llegue a constituir con el tiempo un resumen de las verdades, reglas y principios que formen la geografía y climatología médicas de la República.

Los trabajos del Instituto obedecen a un método riguroso. Cada año, en el mes de enero, se forman programas para las secciones conforme a las cuales éstas funcionan todo el año. A fin de que cada una de ellas esté siempre al tanto de las labores, progresos o dificultades de las otras, se reúnen una vez al mes los profesores bajo la presidencia del director y los jefes de sección dan lectura, cada quien a una memoria de los trabajos ejecutados en el mes anterior. Se lee, además alguna memoria que va tocando en turno a los expresados jefes y que tiene por asiento alguno de los que son objeto del Instituto. Celebra éste todos los años, el 14 de agosto, una conferencia solemne para conmemorar la fecha en que fue presentada al Congreso de la Unión la iniciativa para la creación de ese plantel y cada año también, en los meses de Diciembre a Enero verifica el personal del Instituto una excursión científica, que tiene por objeto hacer investigaciones personales acerca de los asuntos indicados.

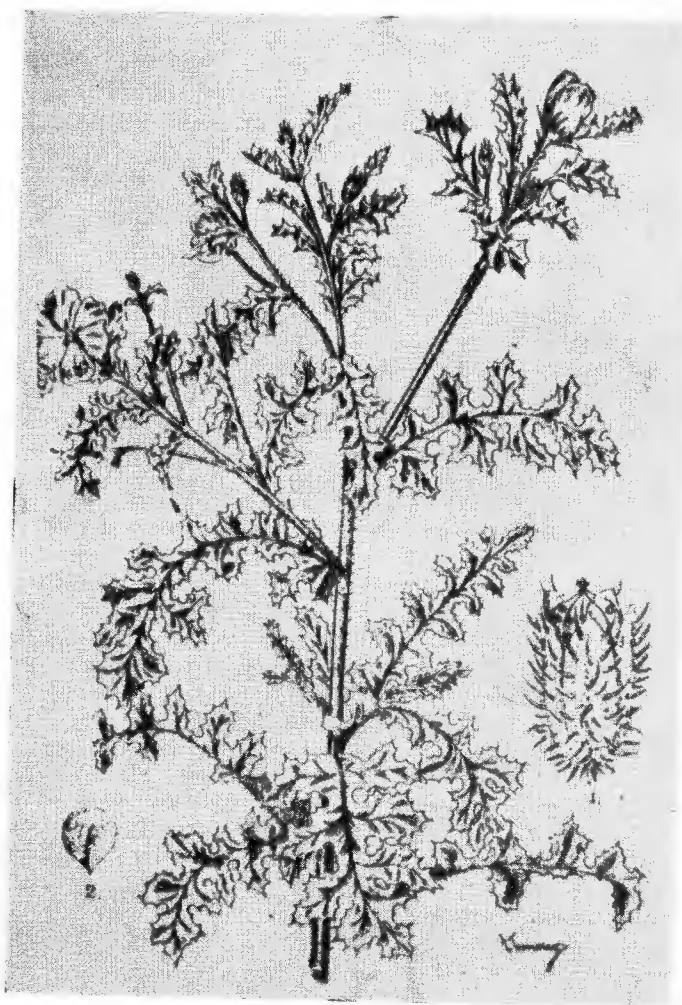
El Instituto cuenta con numerosos colaboradores del extranjero y del país, entre los que figuran personas de gran reputación científica, y está en relación con todos los centros médico científicos del mundo".<sup>7</sup>

Debido a las funciones de la primera sección, fue posible clasificar e identificar plantas como paso previo al estudio de su composición y propiedades.

La segunda sección se ocupó del análisis químico de vegetales; de la preparación de extractos, tinturas, polvos, etc., y de la utilización industrial, comercial o humana de la flora.

La función de experimentación a cargo de la tercera sección se efectuaba recurriendo a animales en los que se estudiaba la acción de las plantas. De esta manera el Instituto fue el primer establecimiento en que hubo laboratorios de fisiología y farmacología con fines experimentales, además de los existentes en organismos docentes.

(7) La Europa—México.: México y sus capitales. México. 1907



Chicalote. Pap. Argemone Mexina Lina. (Mat. Med. Mex.)

El estudio de los efectos terapéuticos de los productos estaba a cargo de la cuarta sección, su trascendencia llegó a Europa: Alemania, Inglaterra y Francia, países que se interesaron por algunos productos terapéuticos.

La última sección se ocupó del estudio de la distribución de las enfermedades endémicas, de la distribución y evolución de las epidemias, del registro de las condiciones climatológicas e hidrológicas y de la clasificación de las razas del país.

Las funciones de sus secciones le dieron importancia al Instituto, convirtiéndolo en un centro aplicativo, de trascendencia nacional e internacional.

El personal que laboraba en dichas secciones en 1890 era:

En la primera sección o de historia natural, prestaban sus servicios el doctor José Ramírez, profesor



*Commelia Pallida* Willd (Mat. Med. Mex.)

Muchas de las ilustraciones de las publicaciones del Instituto fueron obra de la magnífica pluma de Alfonso Tenorio.

Alfonso Herrera, hijo; señor Alfonso Tenorio y señor Francisco Tenorio; el primero como jefe, el segundo como ayudante, y los dos últimos como dibujante y fotógrafo respectivamente. Las magníficas ilustraciones publicadas en "El Estudio" son obra de Alfonso Tenorio.

En la segunda sección o de química, estuvieron como jefe el profesor Donaciano Morales y como sus colaboradores los profesores Francisco Río de la Loza, Mariano Lozano y Federico Villaseñor.

La tercera sección o de fisiología estaba integrada por los doctores Fernando Altamirano, como jefe y Manuel Toussaint y Roberto Jofre, como colaboradores.

La cuarta sección, terapéutica clínica, la integra-

ban los doctores Juan Cervantes, Miguel Zúñiga y Joaquín Huici.

La quinta sección, dedicada a climatología y geografía médica la formaban el doctor Domingo Orvañanos con su ayudante y escribiente don Jesús Galindo y Villa.

A través de los años la lista de profesores, médicos e investigadores fue cambiando, muchos envejecieron, otros murieron y algunos más se separaron del Instituto.

En el capítulo dedicado al Instituto Médico Nacional de la monumental obra "México en el Centenario de su Independencia", editada en 1910, se lee: "El Instituto posee un pequeño jardín, con especies vegetales raras e importantes. Sus empleados preparan productos medicinales muy acabados.

Recientemente, el plantel ha sido dotado con el moderno edificio que aparece en el grabado; es una construcción de mérito, consta de un solo piso, revestido exteriormente de piedra, y perfectamente acondicionado en el interior.

Tiene elegantes salas destinadas a la Dirección, y los Departamentos de trabajo no dejan nada que desear. Entre los especialistas del plantel, figura el conocido sabio Don Alfonso Herrera".<sup>8</sup>

El suntuoso edificio contaba además con una magnífica biblioteca.

En 1915 el Instituto adquirió un lote, donde estuvo el panteón de la Piedad, con el fin de dedicarlo a bioterio y a jardín botánico, el terreno nunca llegó a ocuparse.

El Instituto, el 14 de noviembre de 1907, según decreto del Congreso de la Unión, dejó de ser una dependencia de la Secretaría de Fomento, pasando a ser un organismo de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes; hecho que aconteció el 1º de enero de 1908, siendo realizado con tal motivo un acto solemne el 28 de febrero de 1908, presidido por el licenciado Justo Sierra. Probablemente tal cambio ocurrió porque se pensó que las labores de investigación del Instituto no correspondían a una Secretaría de Fomento. Años más tarde el Instituto volvería nuevamente a ser una dependencia de la Secretaría de Fomento.

El Instituto desapareció el 6 de septiembre de 1915, bajo una simple orden verbal, convirtiéndose en el Instituto de Biología General y Médica de la Dirección de Estudios Biológicos.

(8) Espino, B. E.: México en el Centenario de su Independencia. México. 1910.

Antes de su clausura tuvo el apoyo de don Venustiano Carranza. El maestro F. Fernández del Castillo ha mencionado en relación al cierre del Instituto: "Se ha dicho que para ello intervinieron muchas informaciones que llegaron a oídos de Don Venustiano Carranza, informaciones dictadas, más por conveniencias políticas por la envidia medicorum".<sup>9</sup>

La orden de clausura del Instituto fue dada por don Venustiano Carranza desde Veracruz.

Al nulificarse el Instituto se invalidaron sus archivos —la obra de largos años y con valiosísimas experiencias—; se donaron los productos farmacéuticos sin discriminación alguna a boticas y a particulares; las publicaciones del Instituto y parte de las obras de su biblioteca fueron a dar a manos de comerciantes; los retratos de ex jefes de sección fueron retirados.

La clausura del Instituto fue ampliamente censurada por propios y extraños, invocándose como causas, envidias, maquinaciones y rivalidades ruines, de carácter técnico y científico, no fáciles de corroborar; así se acabaron veintisiete años de investigación científica y de orientación médica en el país.

En relación con los hechos anteriores y con acontecimientos posteriores que ocurrieron en el Instituto se lee en el artículo titulado "El Instituto Médico ha desaparecido" publicado en la Gaceta Médica de México de Enero a Junio de 1916, lo siguiente:

*"Cuando el Gobierno Constitucionalista ocupó por vez primera la Ciudad de México, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, de la cual dependía en esa época el Instituto comisionó al Sr. Dr. Don Octaviano González Fabela para que visitara los planteles de investigación científica anexos a dichos Departamentos de Estado, y en virtud de tal inspección se declaró la supervivencia del Instituto ya que la excelente organización y la verdadera utilidad de éste así lo justificaban. Pero un año después nuevas disposiciones gubernativas hicieron pasar al Instituto a la Secretaría de Fomento, se promovieron activas gestiones en contra del establecimiento de que se trata. De aquí resultó que el Instituto Médico Nacional se transformara de una manera completa, de arriba a abajo, como vulgarmente se dice, en Insti-*

*tuto de Biología General y Médica que se emprendieran algunos trabajos sobre Historia Natural, Química y Física y que se diera preferencia, en esa variedad al estudio de la plasmogenia".*<sup>10</sup>

El Instituto pasó nuevamente a ser una dependencia de la Secretaría de Fomento, en virtud de que la Secretaría de Instrucción Pública había delineado que únicamente los establecimientos docentes quedarán a su cargo.

El Instituto Médico Nacional, el Museo de Historia Natural y la Comisión de Exploración Biológica formaron un nuevo organismo de la Secretaría de Fomento, la Dirección de Estudios Biológicos, que inició sus labores el 2 de octubre de 1915.

El deseo de dicha fusión era evitar el dispendio de recursos que tenían un mismo fin y el de formar una sola institución con objetivos homogéneos y armónicos.

El ingeniero Pastor Rouaix creador de dicha Dirección, entonces subsecretario encargado del Despacho de Fomento, Colonización e Industrias, escribió en 1942 al respecto:

*"La nueva Dirección nació dotada de grandes elementos para la investigación científica: El Instituto Médico Nacional alojado en suntuoso edificio, había concretado sus actividades principalmente, al estudio de las plantas medicinales y había formado un herbario magnífico como fruto de su ya larga vida. Contribuía además con instrumentos, laboratorios y una buena biblioteca y con la experiencia adquirida que constaba en muchos volúmenes de sus Anales. El Museo de Historia Natural era un muestrario que exhibía la fauna mexicana y la extranjera, con ejemplares reunidos pacientemente desde muy remotos tiempos, destinado a una enseñanza objetiva para el público en general y a un archivo de consulta para los hombres de estudio; contando también con bibliotecas y laboratorio. Finalmente, la Comisión de Exploración Biológica".*

El ingeniero Rouaix también dejó escrito: "Por otra parte, el establecimiento de la nueva Dirección de Estudios Biológicos, quedaba de acuerdo con el programa de reorganización que se había estudiado para la Secretaría (de Fomento) en general y que debía realizarse al llegar el Gobierno nuevamente a la capital de la República; que era agrupar todas las

(9) Fernández del Castillo F.: Historia de la Academia Nacional de Medicina de México, Editorial Fournier, México, D. F. 1956.

(10) Anónimo. Crónica. El Instituto Médico Nacional ha desaparecido, Gaceta Médica de México, 196-197, 1916.

dispersas oficinas que tuvieran atribuciones similares en Departamentos para formar una Dirección".<sup>11</sup>

Al desaparecer el Instituto en 1915, su edificio tenía el número 94 de la 7ª calle de Balderas.

A partir de 1915 y hasta 1928 el edificio alojó al Instituto de Biología General y Médica, posteriormente a la Comisión Nacional de Irrigación y actualmente a la sucursal número 31 de la Administración de Correos.

El Instituto de Biología General y Médica subsistió hasta 1929 año en que la Universidad Nacional Autónoma de México lo reorganiza con el nombre de Instituto Nacional de Biología.

Diversas voces médicas deploraron durante muchos años la desaparición del Instituto.

En 1921 los doctores Francisco Bulman, Samuel García y Demetrio López que formaban la Comisión de Farmacología y Farmacia de la Academia Nacional de Medicina, se lamentaban de la desaparición del Instituto en los siguientes términos: "*Haciase en el Instituto Médico Nacional el estudio Farmacológico de las tlanchichinoas cuando desgraciadamente las labores se truncaron por la no bien deplorada clausura de tan importante Institución, no quedando de ese estudio más que lo muy poco que se había logrado consignar en la Farmacología Nacional, que editó en sus postrimerías el mencionado Instituto, por esto es que los trabajos que aisladamente se presentan a esta Academia sobre la suntuosa flora de nuestro país siempre encontrarán entusiasta acogida...*".<sup>12</sup>

El 15 de diciembre de 1926 en la sesión de la Academia Nacional de Medicina, el doctor Everardo Landa con motivo de la visita de un distinguido médico salvadoreño, el doctor Alberto S. Padilla especialista en plantas medicinales, decía recordando el Instituto: "*Nuestro país tiene plantas medicinales muy importantes. Hago un recuerdo de nuestro Instituto Médico Nacional que se consagró al estudio de las plantas medicinales de México, dejando al desaparecer una labor muy interesante y es casi se-*

*guro que las obras que se escribieran en él, pueden servirle de consulta al Dr. Padilla para encontrar la orientación que desea*".<sup>13</sup>

En marzo de 1928, el doctor Demetrio López, quien trabajó en el Instituto todavía deploraba la desaparición del mismo, en la "Gaceta Médica de México" en los siguientes términos:

*"Una vez más tenemos que deplorar la fatal extinción del Instituto Médico Nacional que hacía obra de investigación muy importante en nuestra Materia Médica; su extinción nos vetó seguir la obra que con tanto amor dirigieran los inolvidables maestros Altamirano y Terrés y por eso hoy tenemos que vivir en la ignorancia de lo que es nuestro y de vez en cuando recibir las luminosas enseñanzas de los extraños; ahí está la monumental obra de Rouhier sobre el Peyote que ha conmovido al mundo científico; diseminados están los estudios químicos y farmacológicos que hablan de las virtudes de Castela, y nosotros no sabíamos siquiera que son plantas nuestras".*<sup>14</sup>

### III. DIRECTORES DEL INSTITUTO

En la dirección del Instituto figuraron sucesivamente: el doctor Fernando Altamirano, el doctor José Ramos y el doctor José Terrés. El doctor Angel Gutiérrez ocupó la dirección durante un lapso muy breve.

El doctor Altamirano (1848-1907) fue fundador y primer director del Instituto, uno de los iniciadores de la investigación científica en México; se dedicó al estudio de la flora nacional y de sus aplicaciones médicas e industriales en los laboratorios de fisiología y farmacología del establecimiento, que fueron creación suya. En el libro "La Novela de un Médico" del doctor Ocaranza, se cita al doctor Altamirano en los siguientes términos: "*Se dice que Altamirano llevado por su entusiasmo poetizó un tanto en torno de las plantas medicinales de México, cometiendo a las veces actos de exagerado nacionalismo. De cualquier manera, su obra fue meritoria y culminó con la instalación del Instituto Médico Na-*

(11) Rouaix, P.: La Dirección de Estudios Biológicos y la obra del Profesor Alfonso L. Herrera. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Vol. III. Nos. 193-199, Diciembre 1942.

(12) Bulman, F., García, S. y López, D.: Dictamen de la Comisión de Farmacología y Farmacia sobre el trabajo "Las Tlachichinoas" presentado por el señor profesor Juan Manuel Noriega Gaceta Médica de México. Tomo IV, No. 1. 317-319. Enero-Septiembre de 1921, México.

(13) Arroyo, J.: Acta de sesión. Sesión del día 15 de diciembre de 1926. Gaceta Médica de México, Tomo LVIII No. 2 94-102 Febrero 1927.

(14) López D.: Nota preliminar del Chaparro Amargoso "Castela Nicholson" Gaceta Médica de México. Tomo LIX No. 3:132-137. Marzo 1928.



cional que la Revolución destruyó torpemente para transformarlo en la casa de hechicería que se llamó Instituto de Biología General y Médica, al que yo pertencí, no con carácter de hechicero, precisamente, sino de jefe de laboratorio".<sup>15</sup>

El doctor Germán Somolinos D'Ardois en su libro "Historia y Medicina" cita la labor del doctor Altamirano en el Instituto en relación con la obra del doctor Hernández, con las siguientes palabras: "Gran parte de la labor del Instituto Médico Nacional fue la de identificar y estudiar las especies botánicas que desde el siglo XVI había ya descubierto como terapéuticamente útiles el gran Francisco Hernández durante su expedición científica por la Nueva España. Altamirano se convirtió en un ferviente hermandista, como ocurre a casi todo investigador que tiene ocasión de estudiar esta extraordinaria figura científica del siglo XVI; llevado de su pasión por la obra de este autor, en la que encontró la más verídica relación de la terapéutica precortesiana que hasta el momento se conocía (El Códice Badiano, estaba entonces ignorado), se lanza a interpretarle y estudiarlo. Algunos de los trabajos sobre Hernández llegaron a las prensas como el dedicado a identificar el Axocopaconi, y el Catálogo Explicado de las Plantas Citadas en la Obra del Dr. Hernández. Existe un impreso, hoy ya algo raro, titulado Índice de los Nombres Mexicanos de las Plantas Descritas en la Obra del Doctor Hernández; no tiene autor, ni pie de imprenta, ni fecha, sin embargo, se sabe por tradición que es una obra íntegra del doctor Altamirano...".<sup>16</sup>

Confirmando lo anterior, el doctor Efrén C. del Pozo escribió en 1962: "El personal del Instituto Médico Nacional hizo uso constante de los datos recogidos por Hernández, según puede verse por las múltiples referencias a su nombre, y el Director de la Institución, Fernando Altamirano, preparó una traducción al español de la edición matritense y publicó los siguientes artículos: Catálogo explicado de las plantas citadas en la obra del Dr. Hernández. Índice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández e Historia Natu-



DR. FERNANDO ALTAMIRANO (1848-1907)\* Primer director del Instituto, iniciador de la investigación científica moderna de México.

ral aplicada de los antiguos mexicanos, la cual está basada en los escritos de Hernández".<sup>17</sup>

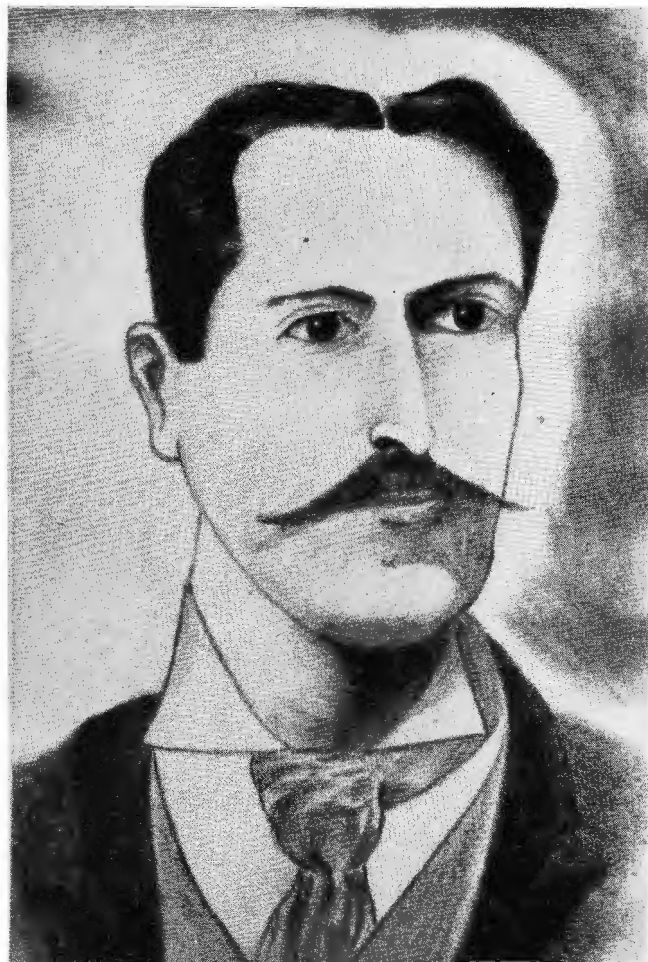
Los estudios realizados en el Instituto fueron conocidos en gran parte de Europa, gracias al doctor Altamirano, situación que señaló el doctor F. Bulman en 1927, con las siguientes palabras: "El Dr. Altamirano fue quien dio a conocer las plantas mexicanas en Europa. Los libros franceses lo citan cuando se trata de las propiedades terapéuticas de dichas

(15) Ocaranza, F.: La Novela de un Médico. Talleres Gráficos de la Nación. México. 1940.

(16) Somolinos, D'Ardois, G.: Historia y Medicina Figuras y hechos de la Historiografía médica mexicana. Imprenta Universitaria, México. 1957.

(17) Del Pozo, E.C.: La Azarosa Historia Editorial de la Historia Natural de Nueva España de Francisco Hernández. Gaceta Médica de México. Tomo XCII No. 7 (591-608) Julio 1962.

\* Grabado de Salvador Pruneda, del libro "Tisiología en México". Dr. J. J. Izquierdo. México. 1934.



DR. JOSE RAMOS (1859-1909). Segundo director del Instituto Médico Nacional de 1907 a 1909.

plantas...".<sup>18</sup> Algunas de las obras fueron traducidas al inglés y al francés.

El doctor Altamirano escribió aproximadamente doscientos cincuenta artículos farmacológicos y botánicos aplicados a medicina, publicados en "El Estudio", "La Farmacia", "Anales del Instituto Médico Nacional", "Gaceta Médica de México", etc.

Algunos de los escritos del doctor Altamirano son: "Datos para las aplicaciones médicas del Indigo"; "Estudio bacteriológico del agua de Tehuacán"; "Drogas mexicanas"; "Breve reseña para determinar el valor nutritivo de algunas plantas forrajeras"; "Estudio de la dosis para obtener efectos

fisiológicos con la administración del Peyote"; "Proyecto de reglamento para el servicio clínico-terapéutico del Instituto Médico Nacional"; "Herbario Altamirano, su clasificación"; "Catálogo de plantas y derivados farmacéuticos de ellas", "Memento terapéutico de plantas mexicanas", etc., etc. Bajo la dirección del doctor Altamirano se escribieron tres tomos de "Datos para la materia médica mexicana" que contenía información relativa a historia, descripción, farmacología y terapéutica de diversas drogas.

Gracias al espíritu probo del doctor Altamirano algunos de los estudios iniciales hechos en el Instituto con deseo de notoriedad más que científico, fueron conducidos por su senda correcta.

Auxiliaron al doctor Altamirano en la dirección del Instituto, el doctor Secundino E. Sosa, como secretario y editor del periódico "El Estudio"; el profesor Carlos Espino Barros, como prefecto, y el señor Alfredo Ramos como escribiente.

Durante la dirección del doctor Altamirano se iniciaron las reuniones científicas mensuales, donde se revisaban los resultados de las observaciones realizadas.

El doctor José Ramos (1859-1905), distinguido médico, fue el segundo director del Instituto de 1907 a 1909, sobresalió por sus estudios en oftalmología, habiendo recibido por ello diversas distinciones, entre ellas la de Doctor Honoris Causa de la Universidad de Harvard. Durante el ejercicio del doctor Ramos, el Instituto sufrió diversos trastornos, debido a que el establecimiento pasó a ser una dependencia de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes.

El doctor José Terrés (1864-1924) destacada figura de la medicina mexicana, quien fue en 1894 secretario interino del Instituto, fue director del mismo de 1910 a 1915, pasó a ocupar la dirección a la muerte del doctor Ramos. El doctor Gilberto Aguilar refirió en relación a su labor inaugural en el Instituto: "Con ahinco inició el estudio y revisión de la *Farmacopea Mexicana, sobre todo en el capítulo relativo al crecimiento de las plantas medicinales*".<sup>19</sup>

El papel del doctor Terrés en este centro fue uno de los más importantes, sus contribuciones en el Instituto forman un material muy importante para el estudio de la medicina en México.

El doctor Terrés escribió cerca de setenta y cinco artículos en el "El Estudio" y en los "Anales del

(18) Mendizábal, P.: Nota preliminar para el estudio del chaparro amargoso, Hepatitis sifilítica. Sesión del día 25 de enero de 1927. Gaceta Médica de México, Tomo LIX No. 2 103-107, Febrero 1928.

(19) Aguilar, G.F.: Héroes del dolor. Editorial Titus, México 1946.

Instituto Médico Nacional" de 1893 a 1912, entre las comunicaciones cabe señalar: "Estudios clínicos sobre la contrayerba, matarique, yoloxóchitl, palo de muerto, pambotano, sangregado, sábila, cocolmecha y zacatechichi"; "Observaciones acerca del añil, del bromuro de potasio, de sodio, y de amonio de un epiléptico", "Acción terapéutica del matarique"; "Datos obtenidos en un enfermo de insuficiencia mitral y ateromas al que se le administró cocimiento de Piqueria"; "Datos para el estudio de las aguas minerales de los Estados Unidos Mexicanos"; "Resumen de los trabajos de terapéutica clínica ejecutados en el cuatrenio (1892-1896)" y "Estudios sobre diferentes plantas medicinales".

El doctor Terrés vio nacer y desaparecer las publicaciones periódicas del Instituto, pues escribió en el primer número de "El Estudio" y en el último número de los "Anales".

Cuando el doctor Terrés ocupó la dirección del Instituto se realizó una cuidadosa investigación con la participación de médicos del país, con objeto de fijar con la mayor exactitud posible las zonas de infestación de uncinariasis, siendo uno de los primeros estudios epidemiológicos del país.

Debe recordarse como obra importante del doctor Terrés, la publicación de la Farmacología Nacional, realizada gracias a su esfuerzo y a su propuesta.

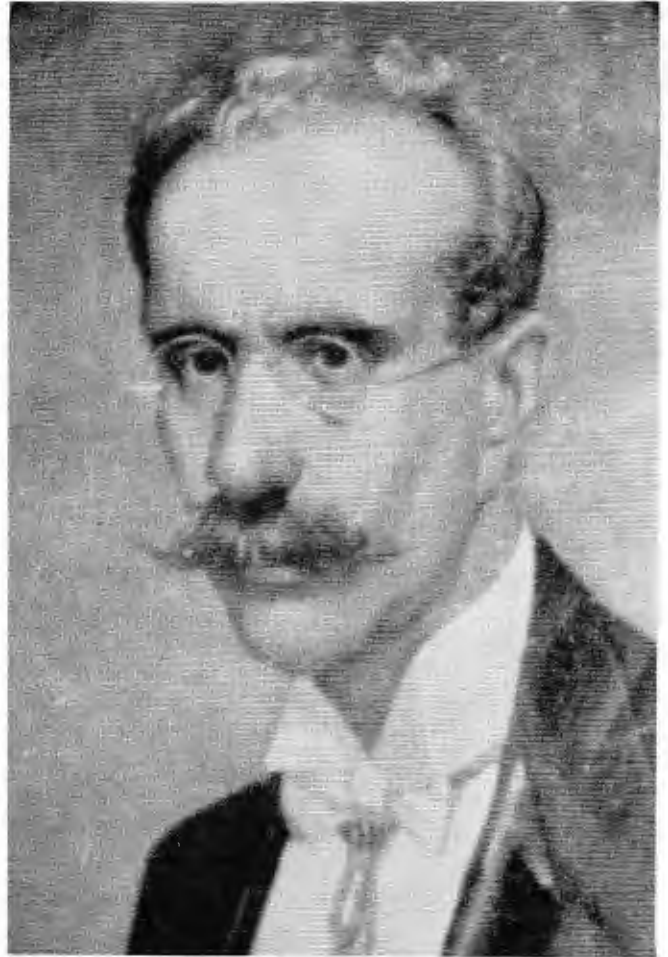
El maestro Terrés formó una escuela cuyos discípulos aún lo recuerdan y mencionan en sus trabajos y sus cátedras.

Como dato interesante, cabe señalar que en 1912, en días aciagos para la Academia Nacional de Medicina, bajo la presidencia del doctor José Terrés, dicha sociedad ocupó temporalmente algunos locales del Instituto.

#### IV. PROFESORES, MEDICOS E INVESTIGADORES DEL INSTITUTO.

La labor sin igual del Instituto fue reflejo de la profunda obra de destacadas figuras de la ciencia y de la tecnología del México de fines del siglo XIX y principios del XX, ellos tenían en su conciencia que su labor sólo tendría éxito, si cumplía con un fin social con la comprensión y entendimiento de médicos, farmacéuticos, industriales y agricultores, quienes hacían la aplicación de los conocimientos obtenidos, pues de otra manera las investigaciones quedarían reducidas a estudios de gabinete.

A continuación se presenta una nómina de quie-



DR. JOSE TERRES (1864-1924). Tercer director del Instituto Médico Nacional. Maestro, cuya profesión estuvo al servicio de México.

nes trabajaron en el Instituto, de algunos de ellos, más adelante se presentan sus datos biográficos, de otros no ha sido posible obtenerlos.

#### *Lista de profesores, médicos e investigadores del Instituto Médico Nacional*

Dr. Gabriel Alcocer, Dr. Eduardo Armendáriz, Dr. Jesús Arroyo, Dr. J. Beltrán, Dr. F. Bulman, Dr. J. A. Castanedo, Prof. Adolfo P. Castañares, Dr. Miguel Cordero, Dr. Genaro Escalera, Dr. Carlos Espino Barros, Dr. Leopoldo Flores, Dr. Manuel Flores, Prof. Jesús Galindo y Villa, Dr. Juan Govantes, Prof. Alfonso L. Herrera, Dr. Joaquín Huici, Dr. Roberto Jofre, Dr. Everardo Landa, Dr. Nicolás León, Dr. Antonio A. Loaeza, Dr. Demetrio López, Prof. Mariano Lozano, Dr. Juan Martínez del Campo, Prof. Roberto Medellín, Prof. Donaciano Morales, Prof. Juan Manuel Noriega, Dr. Domingo Orvañanos, Dr. B. Puga, Dr. José Ramírez, Prof. Carlos Reiche, Prof.

Francisco Río de la Loza, Dr. Luis Ruiz, Dr. Jesús Sánchez, Dr. Juan Solórzano Morfin, Dr. Manuel Toussaint, Dr. Manuel Urbina, Dr. Daniel Vergara Lope, Dr. Manuel M. Villada, Prof. Federico Villaseñor y Dr. Miguel Zúñiga,

El doctor Gabriel Alcocer (1864-1916) colaboró en diversos estudios realizados en el Instituto, habiendo hecho observaciones médicas acerca de la corteza del mangle rojo a la que se le atribuyeron propiedades en contra de la lepra. Casi todas sus experiencias aparecen en los Anales.

El doctor Eduardo Armendáriz (1852-1916) prestó sus servicios al Instituto de 1892 a 1915 en los ramos de terapéutica clínica, química analítica y fisiología experimental. El doctor F. Bulman confirmando lo anterior, dijo en 1939: "*Muchos fueron los trabajos que sobre la acción fisiológica de varias plantas mexicanas llevó a cabo el Dr. Armendáriz en el Instituto Médico Nacional, los cuales están publicados en los Anales de ese Establecimiento*".<sup>20</sup>

El doctor Armendáriz en un trabajo leído en la Academia Nacional de Medicina el 4 de diciembre de 1911, titulado "*Apuntes para el Estudio Terapéutico de algunas plantas mexicanas*", demostraba su inquietud por la falta de una terapéutica nacional, lamentándose del poco interés que por ella existía y decía; refiriéndose a las labores del Instituto: "*Esto no quiere decir que desconozcamos en absoluto las propiedades de un regular número de nuestras plantas, sea porque algunos aspirantes al título se hayan ocupado de ellas, bien porque algunos médicos amantes del progreso de su ciencia hayan sacrificado su tiempo en investigaciones que nada les han producido, o bien porque el Instituto Médico, cumpliendo con su cometido, ha hecho estudios muy interesantes, el resultado es que contamos con factores importantes para hacer avanzar la terapéutica nacional. Uno es el conocimiento de las propiedades*".

El doctor Armendáriz en el mismo artículo, más adelante, señalaba: "*Ya corre impreso un folleto del maestro Altamirano que se ocupa de más de 57 plantas mexicanas, metódicamente estudiadas en lo relativo a la sinonimia, composición química, acción fisiológica, aplicaciones terapéuticas y posología, pero en ese, lo mismo que en el publicado por el Secretario del Instituto Médico, se nota la falta de experimen-*

*tación clínica, es decir, el requisito indispensable a todo agente curativo que aspire al título de medicamento*".<sup>21</sup>

El profesor Adolfo P. Castañares (1880-1919) por su dedicación al estudio y las aptitudes que reveló en química, llegó a ser subdirector del Instituto.

El profesor Miguel Cordero, quien se distinguió por sus conocimientos químico farmacéuticos laboró oficialmente muy poco en el Instituto, principió sus trabajos el 22 de abril de 1915, 4 meses antes de que clausurara el Establecimiento; sin embargo desde principios de siglo colaboraba en forma desinteresada en estudios y análisis de diversos vegetales.

En el Instituto colaboró el notable historiador y escritor, Jesús Galindo y Villa (1867-1937) quien participó en la organización de la biblioteca del establecimiento. Escribió numerosos artículos: "*Memorias relativas a la historia del desagué del Valle de México*", "*Plantas destinadas al Instituto Médico*", "*Datos acerca del Maguye*", "*Cuestionario relativo al azafrancillo*", etc., que fueron publicados en los periódicos del Instituto Médico Nacional.

El doctor Juan Govantes (1847-1894) desarrolló una importante labor en el Instituto, donde escribió más de veinte trabajos sobre temas farmacológicos. En julio de 1891 hizo algunas investigaciones con el añil en enfermos del Hospital de San Hipólito de la Ciudad de México, empleando dicho producto como sedante.

El profesor Alfonso L. Herrera (1870-1942) fue un investigador, principalmente de aspectos zoológicos. Colaboró con el Instituto Médico Nacional casi desde su fundación, fue el primer Director del Instituto de Biología General y Médica, sucesor del Instituto Médico Nacional; su espíritu inquieto lo llevó a estudiar lo que se ha llamado "Plasmogenia"—estudio del origen del protoplasma—.

En 1945, en la tercera edición de su libro "*Biología y Plasmogenia*" dejó escrito: "*Desgraciadamente las hierbas medicinales no han triunfado, no se generalizan, no vencen a mil rivales que vienen del extranjero; y por apatía, por no cultivarse, por no ser muchas las realmente eficaces, por las modas y por el progreso de la terapéutica, casi ninguna de las plantas estudiadas por el Ex-Instituto ha vencido y siguen explotándose como en tiempo*

(20) Bulman, F.: Elogio del Dr. Isidoro Olvera, primer catedrático de materia médica. El Establecimiento de Ciencias Médicas y sus primeros catedráticos, D.A.P.P. México, 1939.

(21) Armendáriz, E.: Apuntes para el estudio terapéutico de algunas plantas mexicanas, Contrayerba blanca. Gaceta Médica de México, 9 (3 a 5): 187-191, 1914.

de los Virreyes, la jalapa y la zarzaparrilla, pero no las muchas que se creían a un éxito efectivo e innegable".<sup>22</sup>

Gran número de artículos según fueron publicados en "El Estudio", en los "Anales del Instituto Médico Nacional" y en otros periódicos especializados; entre los escritos que se recuerdan como los de más importancia figuran: "Aplicaciones del sulfato de cal", "La thevetia yecotli", "Caracteres histológicos diferenciales de varias drogas indígenas" y "El mosquito de la Ciudad de México". Dejó el profesor Herrera gran cantidad de discípulos en el terreno de la biología.

El doctor Nicolás León (1859-1929) distinguido historiador de la Medicina Mexicana, a su paso por el Instituto Médico Nacional, publicó en 1895 un valioso documento de 372 páginas, titulado "Biblioteca Botánica Mexicana", el cual es un catálogo bibliográfico, biográfico y crítico de autores y escritores referentes a vegetales de México, y sus aplicaciones desde la conquista hasta 1895. La obra enumera las publicaciones de 866 autores. Contiene además una relación muy útil de la historia de la exploración botánica de México. Ida R. Langman hizo un comentario a la citada obra en los siguientes términos: "En primer lugar, el doctor León gastó solamente 2 meses y medio en preparar la bibliografía y naturalmente pasó por alto muchas obras importantes. Por otro lado, incluye un número considerable de títulos que tienen poco o nada que ver con las plantas mexicanas"<sup>23</sup>. El estudio del doctor León fue precedido por la "Memoria para una Bibliografía Científica de México en el Siglo XIX", escrita por Manuel de Olaguibel en 1889.

El doctor Antonio O. Loeza, fue jefe de la sección quinta del Instituto, hizo importantes estudios acerca de la epidemiología de la lepra en el Estado de Guanajuato, también estudió los efectos clínicos de gran número de vegetales: zapote blanco, tronadora, cicutilla, simonillo, etc.

El doctor Demetrio López distinguido farmacólogo, fue ayudante en la sección de Terapéutica Experimental de 1911 a 1915 estudió la acción del chicalote sobre la sarna.

El profesor Mariano Lozano se distinguió por haber hecho el estudio químico de varias plantas, como la contrayerba blanca. Sus observaciones que fueron más de cien aparecieron en los periódicos del Instituto.

El doctor Juan Martínez del Campo (1857-1906) fue jefe de la sección cuarta del Instituto desde 1899 hasta su muerte. Entre sus trabajos se destacan: "Un estudio sobre las aguas minerales en la República Mexicana" y "Un Formulario de plantas Mexicanas". El doctor Martínez del Campo hizo algunos estudios en colaboración con el doctor Loeza, experimentaron los efectos del "bálsamo negro" en padecimientos dermatológicos y con los doctores Armendáriz y Villaseñor analizó la "cabeza de negro", de la que se han obtenido productos con efectos hormonales.

El profesor Roberto Medellín (1881-1941) fue un estudioso de la flora medicinal; su papel en el Instituto Médico Nacional fue muy satisfactorio, se dedicó a identificar y clasificar vegetales, acompañó al doctor Altamirano en sus excursiones científicas. A la muerte del doctor Altamirano, permaneció en el Instituto durante la dirección de los doctores Ramos y Terrés, llegando a ser Jefe de la sección de Química.

El profesor Juan Manuel Noriega fue ayudante de la sección de Terapéutica y encargado de las drogas y posteriormente conservador interino del herbario del Instituto. En 1902 publicó un libro titulado "Curso de Historia de Drogas", formado con datos colectados a través de diversos casos.

El doctor Domingo Orvañanos (1844-1919) distinguido médico. Aparte de numerosos artículos y folletos relativos a problemas de salud pública contribuyó a enriquecer la literatura médica con su obra: "Ensayo de Geografía Médica y Climatología de la República Mexicana". Sáenz de la Calzada ha dicho a propósito de dicha obra: "El Ensayo de Orvañanos fue prolongado por el eminente doctor Eduardo Liceaga a la sazón Presidente del Consejo Superior de Salubridad, quien afirmó: "la obra del doctor Orvañanos nos viene a llenar un vacío en nuestra literatura médica y tiene de particular que siendo la primera en su género abarca un número de noticias que ninguna otra hubiera podido contener sin que el Gobierno le hubiera dado el portentoso impulso de su autoridad". Si así fue, se debió a que las autoridades consideraron la obra como de utilidad nacional "teniendo como punto de mira los servicios que

(22) Herrera, A.L. Biología y Plasmogenia. Tercera Edición. Editorial Hispano Mexicana, 1945. México.

(23) Langman, I.K.: Una bibliografía de la Flora Mexicana. Memoria del Congreso Científico Mexicano, Tomo VI. 368-388. 1953.

puedan prestar a la higiene pública muy particularmente”, según expresaba el oficio del 16 de junio de 1888 que encargaba a Orvañanos la redacción del libro”.<sup>24</sup> Fue jefe de la sección de Geografía Médica y Climatología.

El doctor José Ramírez (1852-1902) participó activamente en las labores del Instituto, fue jefe de la sección de Historia Natural del Instituto. Sus trabajos fueron publicados en “El Estudio”, “Anales del Instituto Médico Nacional” y en “Datos para la Materia Médica Mexicana”. Tuvo particular interés por estudiar el peyote, tan investigado hoy día, habiendo escrito diversos artículos acerca de dicho vegetal: “Datos históricos relativos a los usos del peyote”, “Historia del uso peyote”, “Datos acerca del peyote”, “Identificación de un falso peyote” y “El Peyote”. Al doctor Ramírez se deben en gran parte los estudios relativos a sinonimia vulgar y científica de las plantas de México, que han servido a otros autores posteriormente, como Alfonso L. Herrera y Maximino Martínez. Escribió dos libros: “La vegetación de México” y “Estudios de Historia Natural”.

El profesor Carlos Reiche impartió sus conocimientos en la Universidad de México; en el Instituto estuvo encargado de aspectos de sistemática y geografías botánicas; escribió: “Elementos de botánica. Una introducción en la Flora de la República”, libro de texto en las escuelas de enseñanza media.

En las publicaciones del Instituto, el profesor Reiche sólo escribió cuatro artículos, uno de ellos referente al vegetal conocido como sangre de drago, al que se atribuían propiedades astringentes, llamaba la atención hacia el “abundante látex riquísimo en tanino que contiene”.<sup>25</sup>

El profesor Francisco Río de la Loza y Miranda (¿-1902) fue jefe de la sección de Química del Instituto, analizó gran número de vegetales, dejando su experiencia en cerca de 200 artículos.

El doctor Jesús Sánchez (1847-1911) escribió en 1893 un importante libro titulado: “Datos para la Zoología Médica Mexicana. Arácnidos e Insectos”. En la introducción de su obra dice: “*El deseo de ser útil a mi patria de alguna manera, y la creencia de que será recibido con benevolencia un ensayo*

acerca de la Zoología médica mexicana, me han decidido a publicar la siguiente obrita. Debo añadir que ha influido en esta decisión la invitación que se sirvió hacerme para escribir algo respecto de este asunto mi distinguido amigo el doctor Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional”. Líneas más adelante, cita la falta de literatura sobre fauna médica mexicana, refiriéndose a los escritos por otros autores, en los siguientes términos: “*Es verdad que de casi todos estos asuntos tratan los libros europeos, pero es verdad también que lo que se refiere a nuestro país lo hacen superficialmente. Para no ser difuso citaré un solo ejemplo: los efectos del envenenamiento producido por la inoculación de la ponzoña del alacrán de nuestras tierras calientes y de Durango y la manera de combatirlos con éxito no se conocieron bien hasta que se tuvo conocimiento de los estudios importantes y detallados de los doctores Santa María y Herrera (Mariano) en Durango y Espinosa en Morelos. Otros médicos nacionales y extranjeros han contribuido al progreso de la Zoología médica nacional: son notabilísimos entre los segundos los trabajos de los doctores hermanos D. Alfredo y D. Eugenio Dugés, residentes en México hace muchos años, y entre los mexicanos bastará citar los nombres de los doctores Lauro Jiménez, José Eleuterio González, Fernando Altamirano, Antonio Peñafiel, Donaciano Cano y Alcacio, y profesores Alfonso Herrera, Gumersindo Mendoza y algunos otros, los cuales han escrito acerca de asuntos referentes a Zoología médica mexicana. Deben añadirse los nombres de algunos autores antiguos como el del ilustre jesuita D. Francisco J. Clavijero y el del sabio D. José Alzate y Ramírez, que iniciaron en México el gusto por el estudio de la flora y fauna del país*”.<sup>26</sup>

El doctor Manuel Toussaint (1858-1927) fue jefe de la sección de Fisiología Experimental del Instituto, nombramiento dado por el doctor Altamirano y el general Pacheco, debido a los trabajos altamente meritorios de preparación y coloración de algunas plantas. El doctor Toussaint también realizó en el Instituto estudios relativos al alcoholismo y a neurofisiología.

El doctor Manuel Urbina (1843-1906) distinguido botánico, fue recolector y clasificador del Ins-

(24) Sáenz de la Calzada, C.: La geografía médica en México a través de la Historia. Editorial Politécnica, México, 1958.

(25) Reiche, C.: *Jatropha Spatulata*. Anales del Instituto Médico Nacional. XII, No. 1. Pág. 15. 1912.

(26) Sánchez, J.: Datos para la Zoología Médica Mexicana. Arácnidos e Insectos. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 1893. México.

tituto, hizo la identificación del árbol del bálsamo, por medio de un ejemplar traído de Yautepec en 1906 por el doctor Altamirano.

Del doctor Daniel Vergara Lope (1865-193?), el doctor J. J. Izquierdo ha dicho: "*Ya para terminar su carrera médica (1865-1890) había ayudado a don Fernando Altamirano en la instalación del primer laboratorio del Instituto, y con los aparatos de éste había preparado su tesis recepcional de refutación de la teoría de la anoxemia barométrica de Jourdanet (Vergara Lope, 1890). Al recibir su título había quedado como ayudante de la misma sección del Instituto y con ese carácter había visitado los laboratorios de San Petesburgo, en los cuales encontró a Pawlow y a Khigine entregados a sus estudios, sobre la actividad secretora del estómago por medio del "pequeño estómago"; los de la Sorbonne, en París, que entonces dirigían Dastre y Regnard, y los de Bruselas. Como resultado de este viaje, había formado los planes para la construcción del laboratorio de fisiología del Instituto. Por último con sus observaciones recogidas en éste, había escrito en colaboración con el profesor don Alfonso L. Herrera su voluminosa obra titulada "La vida en las Altiplánicas" (Vergara Lope y Herrera, 1898).*"<sup>27</sup>

La obra escrita por el doctor Vergara Lope y el profesor Alfonso L. Herrera obtuvo la medalla Hodkins del Instituto Smithsonian de Washington, en un concurso internacional.

El doctor Vergara Lope llegó a ser Jefe de la sección de Fisiología del Instituto, donde el doctor Everardo Landa fue su ayudante, quien también hizo estudios relativos a la hematología de las altitudes.

Del doctor Manuel M. Villada (1841-1924), el profesor Alfonso L. Herrera escribió: "*Los estudios botánicos del doctor Villada son notables por lo exactos y bien acabados, y fue una de las personas más autorizadas en achaques de res herbaria*".<sup>28</sup> Recorrió gran parte del país, escribiendo numerosos artículos acerca de las ciencias naturales.

El doctor Federico Villaseñor realizó varias experiencias fisiológicas, aún en su misma persona, en el laboratorio a cargo del doctor Armendáriz, donde escribió en 1896 su tesis titulada: "La Psoralea y

pentaphylla y su alcaloide". Sus inquietudes se manifestaron en más de 200 artículos publicados en los "Anales del Instituto Médico Nacional".

Los doctores J. Beltrán B. Puga y Luis Ruiz, colaboraron esporádica y espontáneamente en algunos trabajos del Instituto, al igual que el doctor Genaro Escalona (1878-1940); el doctor Jesús Arroyo prestó sus servicios en el Instituto, primero como estudiante colaborador y posteriormente como ayudante médico; el profesor Adolfo P. Castañares (1880-1919) fue químico y subdirector del Instituto; el doctor Everardo Landa (1877-1950) realizó en el establecimiento estudios acerca del copalchi; el doctor Juan Solórzano Morfín (?-1927) colaboró con el doctor José Terrés en el estudio de parasitosis intestinales en México.

El Maestro F. Fernández del Castillo en su trabajo titulado: "Una etapa de la Farmacología en México. El Instituto Médico Nacional (1888-1915)" escribió respecto a las labores de los científicos del Instituto: "*Las reuniones mensuales eran verdaderas mesas redondas, en las que se discutían los resultados de las investigaciones efectuadas de acuerdo con un programa general. Este programa revela dos hechos: los deseos ambiciosos de activo trabajo, y el poco hábito en la investigación científica, pues se estudiaban muchos temas en forma demasiado precipitada y en breve tiempo. La experiencia que se adquirió, hizo cambiar esas normas de trabajo*".<sup>29</sup>

## V. ESTUDIOS REALIZADOS EN EL INSTITUTO

Los estudios hechos en el Instituto fueron innumerables; multitud de vegetales fueron objeto de análisis y experimentación con fines médicos.

Además de los vegetales estudiados con fines terapéuticos, se hicieron otras obras: descubrimiento del uso industrial de la candelilla; el estudio de la uncinariasis en México, investigación que fue objeto de felicitación del afamado médico italiano Perroncito; la acción de la tuberculina de Koch; la ratificación de la existencia de fiebre tifoidea en México mediante la reacción de Widal; el análisis de tierra y aguas de diversas zonas del país, la distribución de la lepra en diversas zonas del país y muchos otros más.

En el año de 1894, ya se habían realizado en el

(27) Izquierdo, J.J.: Balance Cuatricentenario de la Fisiología en México. Ediciones Ciencia. México, 1934.

(28) Herrera, A.L.: Botánica. Herrero Hermanos Sucesores, México, 1924.

(29) Fernández del Castillo, F.: Una etapa de la Farmacología en México. El Instituto Médico Nacional, (1888-1915). El Médico. Año 12. No. 4. Págs. 59-64, Julio 1962.

# MEMORIAL TERAPÉUTICO

## DE PLANTAS MEXICANAS

Presentado á la Academia Nacional de Medicina

POR EL DOCTOR

### FERNANDO ALTAMIRANO

Profesor de Terapéutica en la Escuela Nacional de Medicina.



MEXICO  
IMPRESA DEL GOBIERNO EN EL EX-ARZOBISPADO.  
(Avenida Octava 3 número 726).

1896

El Memorial Terapéutico de Fernando Altamirano fue traducido y publicado en francés por el Instituto Médico Nacional.

Instituto gran cantidad de estudios e investigaciones, suficientes para llenar varias obras especializadas.

En 1903 el Instituto contaba con 17,000 especímenes vegetales, de los cuales 11,000 estaban agrupados en familias y 6,000 en géneros y especies. Se habían realizado 122 análisis químicos de plantas, habiéndose extraído de ellas 700 principios activos; más de 200 estudios de aguas, alimentos, tierras y abonos habían sido hechos. Los exámenes macroscópicos, microscópicos, funcionales y químicos de

plantas pasaban de cien. Los análisis de orina llegaban a mil, en dicho año el álbum iconográfico del Instituto estaba también formado por 200 dibujos, 700 fotografías y 200 copias y calcas de las obras de Humboldt, Cavanilles y Mociño.

En 1915, al clausurarse el Instituto, su herbario estaba formado por 14,000 vegetales analizados; cerca de mil quinientos ejemplares quedaron sin examinar. Entre las plantas que quedaron sin estudiar estuvieron vegetales tintóreos y curtientes, que prometían ser de utilidad para la industria. Se habían reunido más de 1,000 drogas que se facilitaban a la Escuela de Medicina para la enseñanza.

Los resultados de las investigaciones eran señalados con toda claridad, aún en casos de fracaso, así al hablar del vegetal llamado congora y sus efectos terapéuticos en 1907 fue escrito en "Datos para la Materia Médica" lo siguiente: "*Por la observación de los casos que se han usado, puede decirse que el efecto purgante es muy infiel, de 23 casos, en 20 fue incierto; en 2 de éxito dudoso, y en uno activo*".<sup>30</sup>

Años antes en 1898 al hablar del estafiate se publicó en la misma obra: "*No se pueden sacar conclusiones todavía respecto a las propiedades terapéuticas de la artemisia mexicana, por haber sido pocos los casos estudiados y por no haberse usado la esencia pura en el hombre*".<sup>31</sup>

Con fines de exhibición se prepararon en el Instituto muestrarios, los cuales obtuvieron premios en exposiciones extranjeras.

En la Exposición Internacional de París de 1889 se presentó el "Herbario" mexicano con sus indicaciones terapéuticas, como muestra del avance científico alcanzado en el país.

En 1897 fue anunciada la participación del Instituto en la Exposición Universal de París en 1900, donde se presentaron "*productos farmacéuticos peculiares del país, preparados con plantas indígenas, y de las que figuran casi todas las que están en uso y gozan de mejor reputación, como emplastos, elixires, emulsiones, extractos, etc*".<sup>32</sup> Obteniéndose diversos lauros.

(30) Autores varios. Cóngora o Mazorquilla (*Plytolaca octandra*). Fitólceas, Datos para la Materia Médica Mexicana, 4:37,43, 1907.

(31) Autores varios: El Estafiate (*Artemisia mexicana*). Compuetas. Datos para la Materia Médica Mexicana, 2:139-151. 1898.

(32) De Mier, S.B.: México en la Exposición Universal de París, 1900. Imprenta de J. Dumoulin; París 1901.



Aunque los estudios realizados, las técnicas de investigación y los procedimientos de experimentación no hayan sido los usados en el presente, y los resultados obtenidos no resistan un análisis crítico orientado por los conocimientos actuales, todo estudio de hoy de la fisiología, bioquímica, terapéutica y farmacología médica de México, debe recurrir a los trabajos del Instituto para conocer la solución que se dio en otras épocas a problemas aún vigentes.

Con sus estudios, experimentos e investigaciones, el Instituto constituye un enlace entre la investigación médica del pasado y las modernas técnicas de experimentación de hoy.

## V. PUBLICACIONES DEL INSTITUTO

En tan importante centro de investigación y experimentación se imprimieron multitud de trabajos donde quedaron plasmados sus estudios. En relación a los escritos, el profesor A. L. Herrera, decía en 1921, once años después de haberse clausurado el Instituto: "*En el ex-Instituto se publicaron numerosos tomos de El Estudio, Anales, Materia Médica, Bibliografía Botánica, Geografía Médica por Orvañanos. La Sinonimia (Vulgar y Científica de Plantas Mexicanas) fue escrita por Ramírez y Alcocer; la Zoología Médica por el doctor J. Sánchez. El que esto escribe y el doctor Vergara Lope publicaron la obra La Vie sur les Hauts Plateaux, premiada por el Instituto Smithsonian de Washington, combatiendo errores acerca de la influencia nociva de la altitud*",<sup>33</sup>

Complementando lo anterior, debe agregarse que en el Instituto y contando con la colaboración de la Secretaría de Fomento, se reimprimieron fascículos relativos a pasados estudios sobre terapéutica vegetal y medicina como: "Ensayo a la Materia Médica Vegetal" por la Academia Médica Quirúrgica de Puebla, "Flora mexicana y plantas novae hispanias", de Mociño y Sesse y otros más.

También se publicaron otros estudios: "Biblioteca botánica", por Jesús Sánchez; "Catálogo de plantas medicinales", por Fernando Altamirano; "Lista de nombres vulgares y botánicos de árboles y arbustos propios para repoblar los bosques de la República. Vegetación de México", por José Ramos; "Desecación del Lago de Texcoco", "Geografía

Médica", "La anoxehemia barométrica", por Daniel Vergara Lope y Alfonso Herrera; "Curso de Historia de Drogas", por Juan Manuel Noriega, etc.

Las publicaciones del Instituto Médico Nacional se realizaron principalmente en la Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. A partir de 1908, coincidiendo con la vinculación a la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, las publicaciones principiaron a disminuir y a recurrirse a otras imprentas.

El 10. de junio de 1889 salió a la luz el primer número de "El Estudio", periódico semanal en que aparecieron en cuatro tomos más de 700 ensayos y disertaciones sobre diversos temas: actividades del Instituto. (Razones fundamentales de la creación del Instituto Médico Nacional, Reseña e historia de la marcha del Instituto, Programa de trabajos del Instituto Médico Nacional para el año 1891, etc.); notas de agrupaciones médicas (Academia de Medicina, Congreso Médico Americano, Actas de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, Convocatoria para el Primer Congreso Médico Mexicano, Bases, etc.); extractos bibliográficos nacionales y extranjeros (Melena en los recién nacidos, Bicromato de potasio en las anemias, Crónica Médico Quirúrgica de La Habana, Eritema agudo polimorfo, etc.); datos médico sociales (Deberes del médico, Las Pagas del Médico, Utilidad de los médicos, etc.); disquisiciones sobre vegetales (El Chahuex, Ensayo experimental sobre el café; La espirosilla, La quina de Michoacán, etc., etc.); además se publicaron otros muchos trabajos: tesis, convocatorias, noticias del Consejo Superior de Salubridad, datos demográficos, resúmenes clínicos, informaciones médicas procedentes de otros países. Así "El Estudio" fue una verdadera reunión de conocimientos médicos.

La diversidad de temas tratados en "El Estudio" y la vaguedad de algunos títulos han hecho difícil su agrupación. En los últimos números los temas tratados con más frecuencia se referían a vegetales y sus indicaciones terapéuticas.

"El Estudio" fue dirigido por el doctor Secundino E. Sosa (1857-1901) hasta su muerte. El doctor Sosa un estudioso de la patología mental fue profesor adjunto de clínica interna en la Escuela Nacional de Medicina, médico del hospital para mujeres dementes, donde llegó a ser director, presidente de la Sociedad Filoiátrica y Secretario de la Sociedad Iatromática. El doctor Sosa escribía notas que semejaban mensajes editoriales, también publicó apuntes

(33) Herrera, A.L.: Boletín de la Dirección de Estudios Biológicos. III. México, 1926.

referentes a las labores del Instituto y artículos relativos a los estudios biológicos que ocupaban al establecimiento.

En 1891 se publicó el "Reglamento del periódico del Instituto Médico Nacional", donde se daban a conocer las normas acerca de las publicaciones de "El Estudio".

Como material complementario a este periódico en su sección "Folletín", se reimprimieron algunos estudios relativos a antiguos trabajos de botánica y materia médica de México y que eran difíciles de adquirir como: "Ensayo para la materia médica mexicana, arreglado por la comisión nombrada por la Academia Médico-Quirúrgica de Puebla, año de 1832; 'El chicalote 1877'", "Estudio sobre algunos productos del chico zapote 1876"; "Ensayo a la materia médica vegetal de México", obra inédita de Vicente Cervantes (1755-1828) quien fue director del ex-Jardín Botánico de México.

A los cinco años de haberse iniciado la publicación de "El Estudio" en 1894, se transformó en los "Anales del Instituto Médico Nacional".

Los "Anales del Instituto" fueron publicados de 1894 a 1913, constituyen la historia de una época llena de actividad, una de las etapas más importantes del conocimiento médico del país. En los Anales se publicaban esencialmente trabajos realizados en el Instituto y monografías de especial interés para el Instituto.

Al iniciarse el año de 1904 los Anales no se publicaron con la regularidad debida acostumbrada.

Dos años antes de desaparecer el Instituto sale a la luz la obra titulada "Farmacología Nacional", escrita por médicos y profesores del establecimiento y por estudiosos ajenos al establecimiento.

También en el Instituto se escribieron gran número de tesis destinadas a exámenes profesionales y trabajos de concurso que constituyeron las "Monografías Mexicanas de Materia Médica".

Las publicaciones del Instituto se pueden clasificar en cinco grupos: periódicos, monografías, tesis, reimpresos y libros.

A. *Periódicos*. Son esencialmente "El Estudio" y "Anales del Instituto Médico Nacional".

1. "El Estudio". Fue un semanario de Ciencias Médicas. Su director fue el Dr. Secundino Sosa. Fue publicado por la Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.

2. "Anales del Instituto Médico Nacional". Fue una continuación de "El Estudio". Se publicaron doce tomos. 1894 a 1914.

B. *Monografías*:

1. *Ensayo a la Materia Médica Vegetal de México*. Por Vicente Cervantes. Obra inédita publicada por mandato del señor secretario de Fomento, General Carlos Pacheco. Imp. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. México. 1889. 54 p. 29 cms.
2. *Estudio de las aguas de Axocopan*. Por Bibiano Carrasco, Imp. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. México. 1889. 31 p. 30 cms.
3. *El Presbítero Dn. José Antonio Alzate y Ramírez*. Apuntes bibliográficos escritos por Jesús Galindo y Villa. Individuo de número de la Sociedad Científica "Antonio Alzate". México. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. Calle de San Andrés número 15. 1890. 28 p. 30 cms.
4. *Apuntes sobre algunos productos del Maguey*. Por Francisco Pimental. Imp. y Fototipia de la Secretaría de Fomento. México. 1906. 22 p. 20 cms.
5. *El Floripondio*. Instituto Médico Nacional. Imp. I. Escalante. México. 1911. 24 p. 21 cms.
6. *Estudio relativo al peyote*. Instituto Médico Nacional. Imprenta Tipográfica Económica. México. 1913. 63 p. 22 cms.

C. *Tesis*. En el "Folletín" se publicaron en 1890 y 1891 gran número de tesis de medicina y farmacia bajo el nombre de "Monografías Mexicanas de Materia Médica"; en 1895 y 1897 se editaron bajo el nombre de "Nueva Recopilación de Monografías Mexicanas y tesis inaugurales de Materia Médica"; también se publicaron tesis en forma independiente.

D. *Reimpresos*. Los trabajos reimpresos se publicaron en forma independiente o como parte del "Folletín".

1. *Ensayo para la Materia Médica Mexicana*. Arreglado por una comisión nombrada por la Academia Médico Quirúrgica de la Ciudad de Puebla el año de 1832. México. Oficina

- Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1889. 54. p.
2. *Opúsculo sobre el mal de San Lázaro o lefantiasis de los griegos*. Por los profesores Rafael Lucio e Ignacio Alvarado. (Reimpreso de la comunicación presentada en 1851). Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1889. 31 p. 30 cms.
  3. *Anomalías de la Refracción*. Tesis para el concurso a la plaza de adjunto a la cátedra de clínica externa de la Escuela de Medicina de México por Manuel M. Carmona y Valle, profesor Adjunto de Fisiología en la misma Escuela (año de 1869), México. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. Calle de San Andrés No. 15. 1889. 42 p. 30 cms.
  4. *Haba del Calabar*. Estudio experimental que como tesis de prueba presenta el profesor Justo Manuel Domínguez al Jurado de calificación en el concurso a la plaza de catedrático adjunto de terapéutica (1870). México. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. Calle de San Andrés No. 15. 1890. 30 p.
  5. *Plantas Novae Hispanie* por Martino Sesse y Josepho Mariano Mociño. Oficina Tip. Secretaría de Fomento. México. 1893. 175 p. 33. cms.
  6. *Flora Mexicana*. Por Martino Sesse y Josépho Marinao Mociño (1888) se reimprimió en 1894. Imp. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. 240 p. más 22 p. de índices, uno de ellos formado por el doctor José Ramírez, de nombres vulgares e indígenas con su correspondencia científica.
  7. *Descripciones de plantas. Discurso*. (1795) por el doctor José Dionisio Larreátegui. Se publicó en el Folletín del Tomo I de los Anales del Instituto Médico Nacional de 1895.
  8. *Memoria instructiva para coleccionar y preparar para su transporte los objetos de Historia Natural 1838*. Escrito publicado en el Folletín del Tomo I de los Anales del Instituto Médico Nacional 1895.
  9. *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales de uso medicinal en la Nueva España*. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1888. 342 p. 30 cms.
  10. *Índice alfabético de la obra de Fr. Francisco Jiménez, titulada Cuatro Libros de la Naturaleza*. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1900. 22 p. 30 cms.
  11. *Memoria sobre el pulque publicada el año de 1684*. Por Manuel Payno. Imp. y Fototipia de la Secretaría de Fomento. Callejón de Betlemitas número 8. 1905. 150 p. 20 cms.
  12. *Apuntes para la Historia de la Medicina en Michoacán*. Por el doctor Nicolás León. Tercera Edición. Folletín de los Anales del Instituto Médico Nacional. Imp. y Fototipia de la Secretaría de Fomento. Callejón de Betlemitas. 1905. 63 p. 20 cms.
- E. *Libros*.
1. *Documentos relativos a la creación de un Instituto Médico Nacional en la Ciudad de México*. Secretaría de Fomento, Colonización Industria y Comercio. Imp. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1888. 140 p. 24 cms.
  2. *Datos para la Materia Médica Mexicana*. Imp. Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1894-1908. I 515 p., II 187 p., III 152 p., IV 381 p. y V 80 p. 22 cms. Obra dedicada esencialmente a la descripción, fisiología y farmacología de vegetales con magníficas ilustraciones realizadas por Tenorio y Figueroa. Además comprendió un estudio sobre aguas minerales en algunos estados de la República.
  3. *Datos para la Zoología Médica Mexicana. Arácnidos e Insectos*. Por Jesús Sánchez. Imp. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1893. 198 p. 9 láminas. 21 cms.
  4. *Biblioteca oBtánica Mexicana*. Por Nicolás León. Imp. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1895. 372 p. 23 cms.
  5. *La vegetación de México*. Por José Ramírez. Imp. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1899. 272 p. 23 cms.
  6. *Índice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del doctor Hernández*. Imp. y Fot. de la Secretaría de Fomento. México. 1901. 256 p. 22 cms.
  7. *Nueva Farmacopea Mexicana*. Sociedad Farmacéutica de México. Imp. Of. Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1896. 587 p. 20 cms.
  8. *Nueva Farmacopea Mexicana*. Sociedad Farmacéutica de México. Imp. Of. Tip. de la



Locales del Instituto Médico Nacional en la Plaza de la Candelaria.



El Instituto Médico Nacional en 1909.

- Secretaría de Fomento. México. 1904. 114 p. 23 cms.
9. *Curso de Historia de Drogas*. Por Juan Manuel Noriega. Imp. Of. Tip. de la Secretaría de Fomento. México. 1902. 834 p. 27 cms.
  10. *Estudios de Historia Natural*. Por José Ramírez. Imp. de la Secretaría de Fomento. México. 1904. 311 p. XVII láminas. 26 cms.
  11. *Manual Terapéutico de Plantas Mexicanas*. Presentado a la Junta de Profesores del Instituto Médico Nacional por Leopoldo Flores. Imp. y Fototipia de la Secretaría de Fomento. México. 1909. 102 p. 22 cms. En esta obra se presentó la situación que prevalecía respecto a las plantas medicinales de México.
  12. *Flora sinóptica Mexicana*. C. Conzatti y C. Smith. Imp. y Fototipia de la Secretaría de Fomento. México. 1909. 335 p. 21 cms.
  13. *Abregé de Matière Medical du Mexique*. Por Fernando Altamirano. Instituto Medical National. Imp. de la Secretaría de Fomento. México. 1909. 164 p. 23 cms.
  14. *Farmacología Nacional*. Instituto Médico Nacional. Imp. Tipográfica Económica. México. 1912. 1224 p. 23 cms.

#### EPILOGO

El Instituto Médico Nacional fue el establecimiento gubernamental, fundado en 1888 con el fin de estudiar la flora, fauna, climatología y geografía médica de México. Su existencia marcó una etapa muy importante en la medicina del país.

En el Instituto Médico Nacional durante veintisiete años se realizaron importantes estudios e investigaciones, principalmente relacionados con la flora mexicana, con miras a obtener una terapéutica basada en productos vegetales. Otras finalidades implícitas en las actividades anteriores fueron preparar especialistas en los campos de la farmacología y botánica y transmitir las experiencias adquiridas. Para realizar los objetivos antes señalados se recurrió a la recopilación bibliográfica, a efectuar levantamientos ecológicos, recolectar especímenes y hacer estudios de gabinete.

Al clausurarlo en 1915 se malgastaron muchos años de esfuerzos, en el Instituto se lograron las primicias de la investigación científica moderna de México, lográndose una proyección nacional e internacional, gracias a la colaboración de especialistas altamente calificados, quienes evitaron el empirismo.