



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS
MÉDICAS ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD.**

**FACULTAD DE MEDICINA
HUMANIDADES EN SALUD**

**Hacia una medicina científica: la modernización de la
medicina mexicana en el porfiriato y su entrada en el
escenario mundial.**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS**

**PRESENTA:
SAMUEL ALMAZAN SANTIAGO**

Director de tesis:
Gabino Sánchez Rosales
Facultad de Medicina

Ciudad Universitaria, CD. MX. Marzo 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice General:

Índice General.....	2
Introducción.....	7
Metodología.....	14
Estado de la cuestión.....	19
Capítulo 1: Ideología, enfermedad, educación y progreso.....	25
1. El positivismo de Comte.....	27
2. El positivismo, la sociedad y la educación; una mirada breve.....	33
3. El milagro mexicano: el desarrollo económico como motor de la ciencia.....	39
4. La salud en el porfiriato.....	45
4.1 Demografía en el porfiriato.....	45
4.2 Las enfermedades predominantes.....	47
Capítulo 2: El positivismo, los médicos y la Escuela Nacional de Medicina.....	53
1. Porfirio Parra, un positivista mexicano.....	53
2. La Escuela Nacional de Medicina.....	59
2.1 Eduardo Liceaga y la Escuela Nacional de Medicina.....	62
Capítulo 3: La política científica en el porfiriato.....	66
1. El caso de la bacteriología y su construcción en el país.....	67
2. El fortalecimiento y creación de instituciones científicas y de salud.....	77
2.1 El caso de Ignacio Alvarado.....	78
2.2 La creación y fortalecimiento de las instituciones de salud e investigación.....	79
2.2.1 Instituto Patológico Nacional.....	79
2.2.2 El Instituto Médico Nacional.....	82

2.2.3	El Instituto Bacteriológico Nacional.....	86
2.2.4	El Instituto Antirrábico.....	88
2.2.5	El Hospital de San Andrés.....	89
2.2.6	El Hospital General de México.....	93
2.2.7	El Fortalecimiento del Consejo Superior de Salubridad.....	94
2.2.8	La medicina veterinaria y su papel como impulsor de la higiene y la bacteriología.....	96
3.	Los Concursos para fomentar la actividad científica.....	99
4.	Las Revistas Médicas.....	101
4.1	El apoyo a la revista Escuela de Medicina.....	104
5.	Apoyo a sociedades médicas.....	104
6.	Apoyo a publicaciones de textos.....	105
Capítulo 4: El fortalecimiento de “cerebros”.....		106
1.	Los iniciadores.....	106
2.	La necesidad de apertura.....	106
3.	Los médicos viajeros.....	109
3.1	Lugares de capacitación.....	109
3.2	Ángel Gaviño, impulsor de la bacteriología.....	111
3.3	Las capacitaciones en el extranjero.....	113
3.4	La consolidación profesional posterior a la capacitación.....	116
3.5	Las motivaciones.....	120
3.6	Las sociedades médicas.....	121

Capítulo 5: Esbozos biográficos de los médicos mexicanos en el extranjero.....	123
1. Los médicos antes del porfiriato.....	123
1.1 Manuel Carmona y Valle, director de la Escuela Nacional de Medicina.....	124
1.2 J. Blengio, cirujano.....	125
1.3 Gabino Barreda, el ideólogo de la educación.....	125
1.4 Rafael Lucio.....	126
1.5 Francisco P. Chacón.....	126
1.6 Aniceto Ortega.....	127
1.7 Manuel Anaya.....	127
1.8 Agustín Andrade y Pastor.....	127
2. Los médicos viajeros en el porfiriato.....	128
2.1 El caso del Dr. Octaviano González Fabela, el bacteriólogo del Consejo Superior de Salubridad.....	128
2.1.1 El comienzo de la capacitación en Harvard.....	129
2.1.2 En busca de un investigador extranjero.....	131
2.1.3 Ampliación del periodo.....	132
2.1.4 Las relaciones políticas.....	133
2.1.5 Los resultados de la capacitación.....	136
2.1.6 La aplicación práctica. El laboratorio de bacteriología del CSS.....	138
2.1.7 Los congresos en el extranjero.....	139
2.1.8 La capacitación en Europa.....	139
2.1.9 Cronología de las actividades.....	140
2.2 Los médicos militares en Europa: el caso de Eduardo García.....	141
2.3 Rafael Caraza, otro médico militar.....	142
2.4 Adrián de Garay, el editor médico.....	143
2.5 Porfirio Parra, un famoso positivista.....	145

2.6 José Ramos, un oftalmólogo mexicano en Europa.....	146
2.7 Vergara Lope, fisiólogo de las alturas.....	147
2.8 Manuel Toussaint, fundador del Instituto Nacional de Patología.....	147
2.9 José Terres, director del Instituto Médico Nacional.....	148
2.10 Eduardo Liceaga, el estratega médico.....	149
Capítulo 6: Los médicos mexicanos en los congresos mundiales.....	151
1. Los Congresos médicos internacionales.....	151
1.1 Las temáticas de los congresos.....	154
1.2 Asistencia y financiamiento.....	157
2. Resumen de Congresos.....	161
2.1 EL XIV Congreso Internacional de Medicina en Madrid, 1903.....	161
2.2 El XV Congreso Internacional de Medicina y cirugía en Lisboa, 1906.....	163
2.3 El Congreso Panamericano en Guatemala, 1908.....	164
2.4 El Congreso Científico Internacional Americano en Argentina, 1910.....	166
Tabla 2 Los Congresos Internacionales, la participación mexicana.....	169
Capítulo 7: México en el panorama internacional de la medicina.....	176
1. La relación economía-ciencia entre México y Estados Unidos.....	177
2. El Congreso Médico Panamericano en México, 1896.....	181
3. La investigación mexicana en la escena internacional; breves momentos de fama.....	190
3.1 El Dr. Carmona y Valle, sus trabajos sobre la fiebre amarilla y su importancia.....	191
3.2 La experimentación acerca del tifo.....	195
Discusión.....	197
Conclusiones.....	201
Recomendaciones.....	215
Tabla 1 Los médicos viajeros, capacitaciones y congresos.....	216
Anexo 1 Esbozos biográficos, médicos en el extranjero.....	230

Anexo 2 Los Congresos Internacionales.....	239
Anexo 3 Los temas del Congreso Médico Panamericano en México, 1896.....	251
Bibliografía.....	254

Título

Hacia una medicina científica: la modernización de la medicina mexicana en el porfiriato y su entrada en el escenario mundial.

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo conocer algunos aspectos del proceso a través del cual el gobierno porfirista 1876-910 implementó estrategias, que pueden considerarse políticas gubernamentales, para la consolidación de una medicina moderna, basada en un modelo científico.

En esta tesis se va a estudiar un fenómeno, que resulta crucial para lograr la institucionalización del modelo científico en la medicina de nuestro país; la migración al extranjero de profesionales médicos para su capacitación. A esa estrategia le llamaré “fortalecimiento de cerebros.” Dicha migración, fue temporal y se hizo con el objetivo de capacitar a los profesionales médicos, en áreas teóricas y prácticas nuevas. Estos resultaban esenciales para el nuevo modelo de la medicina “científica” que incluiría los siguientes elementos: las especialidades médicas¹, la bacteriología, la patología y la fisiología.

Otro ámbito relacionado con lo anterior, es el de los congresos médicos internacionales, mediante los cuales, los médicos mexicanos contribuyeron a mejorar la imagen de México ante el mundo y fungieron como diplomáticos mejorando las relaciones internacionales del régimen. Ejemplo de lo anterior fue el Dr. Eduardo Liceaga, personaje clave para el desarrollo de las instituciones científicas en la medicina y fue considerado una figura de reconocimiento internacional.

¹ Las especialidades médicas aún estaban consolidadas y tardaran algún tiempo en convertirse en lo que conocemos hoy día. En la época se dio la incipiente división del conocimiento médico en áreas más pequeñas. Algunas de ellas ya estaban reconocidas como la cirugía, la ginecología o la oftalmología y otras tardarían en consolidarse como la psiquiatría. También se debe aclarar que aún no se trataban de cursos formales, sino de una tendencia de ciertos médicos a enfocarse en un área donde se volvían expertos por recibir capacitación y enfocarse en cierta práctica.

Para posibilitar dichos viajes al extranjero fue imprescindible el gobierno, ya sea para impulsar las salidas fuera del país y para crear las condiciones materiales y de personal para aplicar en México el conocimiento adquirido.

Los aspectos concretos a investigar en la presente tesis son: 1) la influencia de un proyecto gubernamental en la modernización de la medicina, 2) los personajes que viajaron al extranjero, disciplinas, lugares, a donde viajaron y razones de dichos viajes, 4) los congresos médicos internacionales en donde la representación mexicana participó, 4) la creación de instituciones científicas y 5) la presencia de México en el escenario mundial de la salud.

Personajes que viajan al extranjero a la capacitación

Un punto que debe mencionarse, es que los viajes de los médicos para su capacitación técnica, no son un asunto limitado al porfiriato, desde algunas décadas anteriores varios médicos que fueron figuras predominantes en la medicina de México lo hicieron, como son los casos de: los médicos Carmona y Valle, Gabino Barreda, Rafael Lucio, Francisco de P. Chacón y Aniceto Ortega, entre otros. Estos personajes resultan importantes, por su actividad e influencia sobresaliente en la actividad médica de esa época.

Ya en el porfiriato, otros médicos fueron temporalmente a Francia, Alemania y Estados Unidos para realizar estudios en los nuevos conocimientos y técnicas de investigación científica, higiénica y clínica, para después aplicarlos en el país. Algunos de estos personajes, fueron parte importante de las instituciones de investigación científica, académica y clínica más importantes de esa época, además de que tuvieron injerencia en las decisiones políticas del país, al formar parte del grupo gobernante del mismo.

La capacitación en el extranjero no es el único aspecto relevante, sino que los congresos y convenciones internacionales se volvieron un aspecto fundamental para el gobierno de Díaz. Se buscó mediante ellos posicionar los “logros” del país en el ámbito higiénico, mejorar la imagen del país ante los ojos del mundo. Junto a esta estrategia de índole político se buscó que nuestros médicos conocieran los “adelantos” de la medicina mundial, ampliaran sus contactos internacionales y realizaran acuerdos y negociaciones benéficos para México.

Se conocen actualmente los nombres de las “figuras” que viajaron al extranjero como fueron los médicos Eduardo Liceaga, Ángel Gaviño y Manuel Toussaint. Pero hay otros, que aunque no son reconocidos², viajaron para aumentar sus conocimientos y retornar al país para implementarlos, ejemplos de ello son el médico: Fernando López del Hospital militar, Carlos Tejeda Guzmán en el área de pediatría quirúrgica y el Dr. Larios en el área de histología del Hospital Militar.

Ana María Carrillo en, *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*, comenta que debido al crecimiento de la economía e industrialización en el país, los problemas de salud comenzaron a verse como situaciones a resolver en el corto plazo. Las epidemias causaban problemas económicos serios dado que diezaban a la población de los grandes centros urbanos, los centros mineros, zonas agrícolas y los puertos, impidiendo el libre flujo de mercancías.

Añade, que al estar creciendo económicamente, el país necesitaba mano de obra en buenas condiciones de salud, para continuar el proyecto “modernizador” de Díaz. El mejoramiento de la raza y la atención a la población infantil eran parte de la ideología que soñaba con una nación, integrada al círculo civilizatorio europeo y norteamericano.

² En general, los historiadores de la medicina en México se han enfocado en el estudio de ciertos personajes, que tuvieron gran peso en la medicina del porfiriato, dejando de lado diversos médicos que no eran parte de las esferas sobresalientes del gremio.

En este contexto las enfermedades contagiosas como el paludismo, la sífilis, la peste, la fiebre amarilla y la viruela son vistas como el enemigo a vencer ante las tasas de mortalidad y morbilidad, tan altas y la fragmentación social que provocaban.

Ante este panorama la medicina que se practicaba en el país, basada en la teoría miasmática de la enfermedad, se mostraba incapaz de proporcionar alguna solución ante las epidemias más significativas. Y como veremos más adelante, la disciplina bacteriológica, la desplaza y sustituye en pocos años. Con los conocimientos que se trajeron del extranjero, la bacteriología se vuelve el modelo a seguir y se muestra como una disciplina que prometió acabar con estos azotes de la humanidad.

Pero es necesario tener ciertas reservas, porque la teoría bacteriológica no traerá cambios tan espectaculares y no terminó de cumplir las expectativas de los médicos del periodo. Lo que sí ofreció fue una posibilidad, de un futuro libre de estos terribles males. Ello si se enlazaba con los cambios estructurales guiados por el higienismo y se implementaban las estrategias biotecnológicas de la época, como serían las vacunas. El gobierno mexicano y la elite médica, comprendieron que los conocimientos que se produjeron en el extranjero y en el país, tenían un campo amplio de aplicación.

Es pertinente mencionar que la salud humana está en estrecha relación con la de los animales, tanto de consumo, como de compañía y la fauna que rodea a una comunidad. Es por ello que se debe mencionar la importancia de la medicina veterinaria, la cual fue uno de los pilares para los cambios de la época. Como se verá en uno de los apartados, la veterinaria fue una de las primeras disciplinas que impulsaron el aprendizaje, la enseñanza y la investigación en el área de la bacteriología. Además los proyectos impulsados por el Consejo Superior de Salubridad en el área de la higiene

tenían que abarcar a las áreas de la salud animal tanto en los aspectos de cambios sanitarios en las comunidades, como la producción de vacunas e investigación de las enfermedades animales. Lo cual disminuiría las enfermedades humanas transmitidas por animales y la producción de productos para la alimentación y la industria.

En ese contexto, interesados en los nuevos conocimientos basados en la bacteriología, la higiene y la clínica, los médicos mexicanos fueron a Europa y Estados Unidos y regresaron a México para implementar los conocimientos adquiridos. Eso nos muestra que la necesidad de desarrollo de la ciencia, la medicina y la higiene, es eminentemente práctica; con el objetivo de enfrentar las nuevas condiciones sociales, culturales y políticas en el país.

La educación no podía quedarse atrás y debía seguir impulsando la propagación de los nuevos conocimientos. Y por ello en 1889, la cátedra de bacteriología fue implementada en la Escuela Nacional de Medicina y al menos, en el papel, los laboratorios de fisiología comenzaron a funcionar en la enseñanza. Y ya a principios del siglo XX las especialidades médicas comenzaron a desarrollarse con más fuerza.

Los médicos Eduardo Liceaga, Ángel Gaviño, Jesús E. Monjaras y Manuel Toussaint, son figuras representativas del gremio de esa época. Ellos fueron los fundadores de algunas de las instituciones más importantes del país, como son los Institutos Bacteriológico y Patológico Nacional. El papel de Liceaga fue predominante como líder y organizador, además de que fue una figura polifacética y tuvo gran influencia política. El Dr. Liceaga fungió como médico clínico, director de la Escuela de Medicina, higienista, presidente del Consejo Superior de Salubridad, miembro de academias, científico, etc. Además su cercanía al presidente Díaz fue fundamental y resultó clave para la implementación de las ideas higienistas y bacteriológicas de la época.

Estas ideas dieron pie a las siguientes acciones: se realizaron grandes modificaciones de la infraestructura sanitaria de las regiones económicamente más importantes del país, se aplicaron las medidas de prevención y contención de epidemias, se promovió la vacunación y en ese periodo surgió la salud pública en México.

Por otra parte la Escuela de Medicina fue un escenario donde se dieron los cambios y contradicciones de dicho periodo histórico. Cabe señalar que no es una institución autónoma, sino que se rige bajo los preceptos y el financiamiento del gobierno mexicano. Prueba de ello es que el Estado aprobaba las modificaciones a los planes de estudio, los libros que se iban a utilizar y era quien en última instancia aceptaba o no el que determinado profesor dictara las cátedras. Además otorgaba las becas a los estudiantes de bajos recursos y dictaba la distribución del ingreso.

Las transformaciones del país, la ideología del gobierno y las ideas del gremio médico se ven reflejados en los planes de estudio que se van modificando constantemente, intentando hacer más práctica y científica la enseñanza.

Se debe mencionar que tanto la actividad de la elite gubernamental, como la de una parte de la planta de profesores y directivos de la Escuela Nacional de Medicina, así como de la Escuela Nacional Preparatoria y de la comunidad científica y médicos, fue guiada por el resultado de la asimilación y adaptación de la ideología positivista en el país. La idea de orden y progreso como fórmulas para transformar a la nación hacia un futuro prometedor, la certeza de que la ciencia es el único camino de avance, la esperanza de resolver los problemas que aquejan a la sociedad, del progreso indefinido de la misma, de la experimentación como punto esencial de la práctica científica y la aplicación de los conocimientos de la biología al ámbito social, son elementos ideológicos que influyeron de forma importante en los cambios que hubo en el país en dicha época.

Por último, se debe enfatizar que los recursos económicos y humanos gubernamentales hicieron posible la consolidación de las instituciones emanadas de esa serie de transformaciones sociales, como son: el Hospital General, el Instituto Médico Nacional, el Instituto de Bacteriología, el Instituto Patológico Nacional, entre otros. Cabe resaltar que del erario público también salían recursos destinados al sostenimiento de la red de hospitales disponibles en ese momento, de la Escuela Nacional de Medicina, las becas para alumnos y becas para estudiar en el extranjero. Las actividades en el extranjero de los médicos mexicanos como los cursos y congresos internacionales fueron financiadas desde el ámbito gubernamental.

Metodología

La prosopografía es uno de los abordajes históricos que utilizaré como base para el desarrollo de la presente tesis y según Kragh es: "La técnica histórica basada en biografías colectivas y demás fuentes semejantes [...]. Lo que caracteriza este método es que emplea los datos relativos a muchas personas y acontecimientos como fuente."³ Comenta Kragh que se produjo por la influencia de la historia social general, especialmente la historia económica. Las fuentes que se utilizan en la prosopografía son un tanto diferentes a las habituales y son: las biografías colectivas, las tablas de descubrimientos, los protocolos y anuarios de las instituciones científicas y los registros académicos.

Una variación de este método es el estudio sobre el desarrollo y las carreras de las comunidades y disciplinas científicas. Para Kragh este género es importante ya que se centra en "[...] cómo una determinada disciplina se origina, se desarrolla y se desintegra."⁴

Los temas más importantes de la prosopografía son a) a que se parece la estructura social de la disciplina, b) sus bases paradigmáticas, c) quienes son los miembros de la comunidad, y como se relacionan entre sí y d) como se transmiten las características y e) los valores de la disciplina, las nuevas áreas geográficas y los campos especializados.

Agrega que la efectividad del desarrollo de una disciplina es resultado de que tan efectivamente se promoció. Además asegura que, para que las ideas se transmitan son muy importantes los contactos personales, la creación de estructuras sociales que impliquen compromisos en las sociedades y el reclutamiento de nuevas disciplinas. Incluso señala el autor que estos son más

³ Kragh. Introducción a la historia de la ciencia, p. 226.

⁴ *Ibid.*, 229.

importantes que la verdad científica de una idea. Elementos ya más concretos que inciden en la conservación de una disciplina son la existencia de estudiantes, de materias en los colegios y la profesionalización.

Cabe aclarar que los temas abordados no se corresponden de manera idéntica al modelo planteado pero tiene elementos que se utilizarán a lo largo de la tesis.

Hay dos aspectos a resaltar, la investigación que se realiza no será cuantitativa y en segundo lugar estrictamente no es historia de la ciencia, sino de la medicina y aunque la implica, es mucho más amplia. La historia de la medicina abarca temas científicos de forma importante, pero también puede implicar el estudio de la cultura, la política, la economía, las leyes y diversas variables de las épocas estudiadas. Lo anterior debido a que el fenómeno de la salud tiene un carácter complejo. Dichos elementos serán tomados para la realización del presente proyecto.

Una de las estrategias que se retomará de la prosopografía es la utilización de las biografías como fuentes claves para obtener información; en este caso los datos a buscar serían la migración a Europa, la capacitación técnico-científica, la implementación del conocimiento y el trabajo en algunas de las instituciones en México.

Hay tres campos principales en los que se capacitaron los médicos mexicanos que viajaban al extranjero; la higiene, los aspectos prácticos y teóricos de las nuevas disciplinas científicas y los conocimientos de las incipientes especialidades médicas, especialmente técnicas quirúrgicas y diagnósticas. En este sentido las biografías colectivas son importantes, aunque solo se toman en cuenta aspectos específicos ya mencionados, como punto de partida para ampliar la investigación.

Se debe agregar que los registros académicos serán de suma importancia para la realización del presente documento.

La investigación se centrará en los médicos que hayan viajado al extranjero a cursos de formación o congresos médicos internacionales y como se verá a lo largo del texto, se resalta el hecho de que estos mismos médicos son parte importante de instituciones de investigación, hospitales, instituciones de salud del estado, parte de las escuelas de medicina, de las academias científicas de la época y de la estructura política de la época.

Otra de las interrogantes a contestar es como se va construyendo la nueva concepción científica en los médicos de la época: la bacteriológica-higienista. Durante la exposición del tema estudiado se utilizarán diferentes términos que hacen referencia a diversos tipos de conocimiento. La noción de paradigma se refiere a los modelos científicos predominantes en la época, como el de la bacteriología. El término concepción científica es como dicho paradigma es interpretado por los profesionales médicos. Y el concepto de ideología o mentalidad es como los valores, ideas, creencias se manifiestan en el gremio, como las ideas del positivismo.

Es preciso mencionar que se tratará que esta investigación se centre no únicamente en la élite médica, sino que abarque los sujetos que no figuran en los puestos más importantes, o que no acumularon fama y prestigio y analizar en lo posible su inserción institucional y actividad en el país.

La historia social de la ciencia

Un elemento que resulta valioso para incorporar al trabajo de investigación es lo que Christie explica como historia social de la ciencia. Comenta que a partir del marxismo y de la sociología se integra esta nueva corriente histórica. La historia social de la ciencia: " Puede contentarse con

proveer una historia detallada del desarrollo institucional de la ciencia en tiempos y lugares particulares, mostrando como se forman las comunidades particulares de científicos. También relaciona el desarrollo institucional con características sociopolíticas más amplias de una cultura o nación" ⁵

Se ocupa de establecer relaciones entre el desarrollo institucional con características sociopolíticas. Esos elementos son útiles para establecer como se forman los campos científicos específicos a partir de cambios sociales y políticos o en respuesta a ellos. Un aspecto más es que los elementos de una teoría científica son producidos y pueden mostrar los compromisos ideológicos donde esa teoría fue creada.

Se comenta en el texto, que esta corriente al hacer historia, intenta demostrar como la ciencia afecta esferas de la sociedad como son lo político, lo social y lo económico. Esta postura resulta interesante al establecer la flecha recíproca en donde lo social afecta y determina a la ciencia y como la ciencia afecta y determina a lo social, dejando atrás esquemas simplistas de explicación. Ciencia y sociedad estarían en una red de determinantes y relaciones mutuas difícilmente separables.

La historia social de la ciencia "[...] cuestiona algunas de las imágenes históricas más estimadas producidas por la Ilustración y desarrolladas posteriormente."⁶ Una de las concepciones que es cuestionada por la historia social de la ciencia, es la del "progreso" y para ello utiliza el conocimiento derivado del estudio de los fines y consecuencias de aquellos artefactos que son producidos a través de la ciencia: las tecnologías empleadas en la guerra y aquellas que dañan el medio ambiente son imágenes claras que ponen en entredicho el "progreso" de la ciencia.

⁵ Christie en: Barahona Ana. *Filosofía e historia de la biología*, p. 37.

⁶ *Ibíd.*

Comenta Christie: " Si se considera que la ciencia responde a fines y valores sociales, económicos, políticos y culturales, ¿en qué sentido se puede sostener que la ciencia produce conocimiento auténtico, neutral y objetivo?"⁷ Es claro que los científicos trabajan de forma colectiva e institucionalizada, por lo que considerar al científico individual como el único agente de desarrollo de la ciencia, resulta ya demasiado reduccionista. Así los valores de progreso y autenticidad son puestos en duda como parte de un proyecto, que según Christie, es una revolución de los fundamentos de la práctica histórica.

Esta visión histórica social de la ciencia es la que pretendo utilizar en mi investigación. Me resulta conveniente trasladar esta corriente a la historia de la medicina. En primer lugar mi pretensión es enlazar actividades que van más allá de la sola actividad científica o de la práctica de la medicina; la educación, la actividad política y la creación de instituciones. La medicina, como ya comenté, es una disciplina que se interrelaciona de manera importante con otras actividades, prácticas e ideologías en la sociedad. Para investigarla es claro que se debe partir de un contexto histórico social determinado.

Las fuentes a estudiar serán primarias y secundarias, dentro de las que están los archivos históricos de la Secretaría de Salud, el Archivo General de la Nación, el Archivo Histórico de la Facultad de Medicina y el Histórico de la UNAM. Dos publicaciones resultan básicas para la presente investigación: el periódico de la Escuela de Medicina y la Gaceta de la Academia de Medicina.

El método utilizado será el analítico y sintético, basado en las propuestas teóricas ya mencionadas.

⁷ *Ibid.*, p. 38.

Estado de la cuestión.

Para poder abordar el estado de la cuestión es importante conocer la historiografía del estudio de la ciencia en nuestro país. Luz Fernanda Azuela y Rafael Guevara Fefer nos explican en el artículo titulado *La ciencia en México en el siglo XIX: una aproximación historiográfica*, las etapas que ha pasado el estudio de la ciencia en nuestro país. Describe tres grandes momentos de la historiografía en nuestro país:

- "El primero agrupa las historias que elaboraron los científicos del pasado fin de siglo con el fin de legitimar su quehacer, integrándolo en el movimiento universal de la ciencia y dentro de la añeja tradición histórica de la que eran herederos".⁸ En estos estudios está ausente el rigor crítico y metodológico de la especialidad, y su importancia reside en la aportación de información bien documentada.
- El segundo se conforma por los intentos de sistematización que se hicieron en los años sesenta, sobre la historia de la ciencia y se fortaleció por los intentos que se realizaron en otras latitudes de profesionalizar la actividad. En esta etapa se siguió en algunos casos la historiografía positivista (Beltrán) y la del materialismo histórico marxista (Eli de Gortari), De Kuhn (Trabulse), la relación Estado mexicano y ciencia (Saldaña) y la institucionalización de la ciencia. Los autores comentan: "Otros enfoques que han sido utilizados para el examen de la ciencia en el siglo XIX, son los análisis de publicaciones científicas; los estudios de las disciplinas; las biografías y más recientemente la iconografía científica."⁹

⁸ Azuela, Luz Fernanda. *La ciencia en México en el siglo XIX: una aproximación historiográfica*, p. 104.

⁹ *Ibid.*, p. 97.

- El tercero es la materialización del proyecto que se dio al publicar los primeros trabajos profesionales de la época de los sesentas y que ya tiene frutos en esta última década. Por último se debe mencionar que los autores consideran que la historia social de la ciencia ha generado gran cantidad de trabajos relacionados con la creación de instituciones científicas nacidas en el siglo y se consolida como la vía de integración de periodos y objetos ignorados por otras perspectivas.

Bajo ese panorama general de los cambios en la historiografía general, Frida Gorbach realizó un artículo titulado *La Historia, la ciencia y la nación. Un estudio de caso en el México decimonónico*. En este comenta que hay interés en estudiar la relación entre los discursos científicos y la idea de nación y ese estudio abarca la relación entre ciencia y poder, además de la necesidad de desenmascarar la ideología a través de la cual la ciencia europea adquirió sentido en México. Pretende "[...] mostrar que el lenguaje de la ciencia no constituye una plataforma neutra de observación sino que posee un lugar específico en el mapa y que éste corre en estrecha relación con la expansión europea por el mundo."¹⁰ Lo anterior lo lleva a cabo a través de un estudio de caso.

Un estudio de caso puede ser útil, desde una perspectiva sociológica ya que muestra la conformación general de las ciencias en América Latina o para aquellos que desde la historia de las ideas, pretenden analizar el pensamiento liberal o positivista en México. Para la autora, entender un estudio de caso puede mostrar el contexto histórico del momento analizado.

En el caso del artículo *La Historia, la ciencia y la nación*, la autora se centra en el discurso médico de finales del siglo XIX, la forma como éste delineó una idea de ciencia y en donde la nación y la historia están fuertemente relacionadas, trata de mostrar como un médico específico puso ese discurso en acción y tomó posesión de la lengua. La tarea es encontrar cuales son las operaciones

¹⁰ Gorbach. *La Historia, la ciencia y la nación. Un estudio de caso en el México decimonónico*, p. 120.

discursivas que le permitan enlazar la ciencia, la nación y la historia. El personaje a estudiar bajo esta metodología es Porfirio Parra, ya que es un personaje involucrado en múltiples niveles de la vida del país, como fueron: la educación, la ENP, la ENM, el gobierno de Díaz, las Academias científicas del momento, la medicina; además escribió libros de texto, filosóficos, matemáticos, históricos, psiquiátricos y fungió como diputado y senador.

A su vez, Juan José Saldaña, plantea un puente muy importante entre ciencia y política, saber y poder, un vínculo que considera nacido en el siglo XIX. En México, según él, la ciencia recibió un apoyo muy importante por parte del gobierno y su desarrollo fue imprescindible para el discurso político. En esta etapa asegura que las escuelas de medicina fueron fortalecidas, así como se apoyó la creación de revistas, sociedades científicas, institutos, congresos médicos y se dio apoyo en forma de becas para estudios en el extranjero.

Otra autora fundamental es Martha Eugenia Rodríguez, la cual en su libro la Escuela Nacional de Medicina aborda varios aspectos importantes sobre la educación de la época. En primer lugar describe los cambios que tuvo a través del tiempo la Escuela Nacional de Medicina, especialmente en cuanto a sus planes de estudio, pasando desde su fundación a principios del siglo XX.

En dicha obra se documenta las modificaciones tendientes a adoptar los nuevos conocimientos emanados de los cambios científicos y médicos, en todo el mundo, así como la fundación de las especialidades médicas. En él muestra cómo es que se dirige la educación de ser una actividad teórica a una práctica basada en la visión positivista de la época. Además describe la dinámica de varias instituciones como son el Hospital de San Andrés y su relación con la enseñanza de los alumnos de la carrera de medicina. Así mismo comenta las dificultades que tiene la Escuela Nacional de Medicina para cumplir su propósito educativo, ejemplo de ello serían las carencias económicas que aquejaron a la misma.

Un autor importante, pero en el área de la filosofía, es Leopoldo Zea, el cual en su libro *El Positivismo y la circunstancia* hace un estudio histórico y filosófico de la corriente de pensamiento positivista. En dicho libro describe como esta propuesta teórica es asimilada por las élites al frente del gobierno de Porfirio Díaz y como intenta utilizarse como un método para modernizar a la nación a través de la educación enfocada en el pensamiento científico.

La tesis de doctorado de Gabino Sánchez sobre el Instituto Médico Nacional da información valiosa, ya que aborda el trabajo científico de una institución paradigmática de la época, su forma de organización, los trabajos realizados y sus problemáticas. Todo ello intentando enfocándose en el trabajo de los profesionales que trabajaban en dicho instituto. Es una muestra de cómo se desarrollaban de forma cotidiana los trabajos en una institución que buscaba ser científica, durante el porfiriato.

Diversos autores, en diversos artículos y textos mencionan a distintos personajes como figuras representativas de los médicos que viajaron al extranjero para capacitarse en clínica o ciencia. Los autores renombrados son Eduardo Liceaga, Ángel Gaviño, Manuel Toussaint y Monjaraz entre otros. Pero son mencionados en contextos muy diferentes a la investigación que yo realizo ya que no se ha buscado hasta el momento articular el papel del gobierno, la educación, los viajes de capacitación y la actividad de los aquellos que regresaron al país.

La transferencia de conocimiento en el porfiriato es un tema que ya ha sido estudiado. Ana Cecilia Rodríguez de Romo afirma que el estudio de la transferencia científica entre México y Francia es extremadamente rico y puede ser abordado desde diferentes perspectivas. Dentro de estas se encuentran: las ideologías políticas enfocadas en la medicina, el colonialismo e imperialismo científico, la validación de regímenes políticos a través de la ciencia importada y el impacto de la

medicina francesa en la medicina Mexicana decimonónica.¹¹ Agrega que la transferencia de conocimiento se da en tres fases; a) la exportación de la ciencia por parte del país productor, b) la recepción de la ciencia por el país importador y c) el intercambio de conocimiento entre ambos países.¹²

Ledesma Mateos escribe acerca de la historia de la biología en México y asegura que las ciencias tienen lugares de nacimiento, personajes concretos y se construyen en procesos complejos en la cual interactúan los actores humanos y no humanos; que la ciencia no surge en todos los sitios y por ello necesita después de su constitución el desplazamiento de ideas, conceptos, teorías o modelos e instauración de tradiciones, operaciones de convicción y traducción y luego la introducción en otros lugares para que las comunidades científicas las asimilen y luego se institucionalice para producir profesiones científicas.¹³

Agrega, que un elemento indispensable para que una disciplina se considere científica, es la existencia de un núcleo paradigmático, que la valide y unifique. Lo anterior ocurre en un momento histórico determinado, dicha unificación ocurre a lo largo de un proceso. Ledesma-Mateos hace énfasis en la dimensión histórico-social contenida en la categoría de paradigma, dicha categoría está dada por una comunidad científica, quien rechaza o acepta las ideas y planteamientos nuevos. Ledesma-Mateos comenta que América es una región donde los paradigmas de la biología no se constituyeron.

Ana María Carrillo se ha encargado de estudiar y publicar ampliamente sobre la historia de la Salud Pública en el porfiriato y ha descrito las epidemias de la época y las acciones gubernamentales para

¹¹ Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. *La ciencia pasteuriana a través de la vacuna antirrábica: el caso mexicano.*, p. 292.

¹² *Ibíd.*

¹³ Mateos Ledesma. *Biología, institución y profesión: centros y periferia.*, p. 13.

intentar detenerlas, además ha escrito diversos artículos sobre la medicina de la época, la bacteriología en México y la Historia de la Escuela de Medicina sobre el mismo periodo.

La maestra Xóchitl Martínez, en su libro: *El Hospital de San Andrés. Un espacio para la enseñanza, la práctica y la investigación médica, 1861-1904*, describe la vida institucional de uno de los hospitales más importantes del porfiriato, que posteriormente dio paso a la creación del Hospital General de México. En su libro muestra la importancia de dicho nosocomio y como es que se relacionaba con otras instituciones de la época, como la Escuela de Medicina y el Instituto Médico Nacional. También muestra que el Hospital de San Andrés fue una de las bases para la fundación del Instituto Patológico Nacional, que tuvo sus inicios en el Museo Anatomopatológico. Por ello dicho hospital estaba en el centro de la actividad pedagógica, clínica y científica de la época. Es preciso añadir que muestra que la misma institución sirvió como espacio social para la implementación de los modelos científicos aprendidos en el exterior.

Capítulo 1

El México del porfiriato: ideología, enfermedad, educación y progreso

En este capítulo se abordan aspectos que considero determinantes para el desarrollo de la ciencia médica en México, en el periodo del porfiriato. En primer lugar se realizará una breve exposición del pensamiento de Augusto Comte, ya que resulta clave para entender la corriente que se considera predominante de pensamiento, de al menos una gran parte de intelectuales y personajes del gobierno de Díaz: el positivismo.

El positivismo mexicano se consolidó como una corriente de pensamiento importante, a través de la cual se trazaron líneas para el desarrollo de la nación. Esa ideología impactó de forma importante en el ámbito de la educación y de la medicina.

Al mismo tiempo que el país entraba en un periodo de desarrollo económico, técnico e industrial, surgieron nuevas necesidades en el ámbito de la salud, que se desprenden de esa serie de transformaciones por lo que estas nuevas necesidades intentaron ser resueltas desde el área de la medicina. Ya que la actividad científica estaba demostrando ser capaz de resolver diversos problemas a nivel mundial, México se unió a la dinámica predominante y la ideología científica se instauró en un lapso relativamente corto dado que prometía ser un camino y ejemplo para la solución de los nuevos retos.

Esto en la medicina se manifestó en el abandono de la teoría miasmática, la adopción del modelo higienista, patológico y bacteriológico, así como la metodología de investigación científica, para generar conocimiento en la disciplina, entre otros fenómenos ocurridos.

Al ser uno de los grupos promotores de esa tradición que prometía resolver problemas, los médicos se convirtieron en su representante y a la vez un grupo importante de la época. Además una parte significativa de estos médicos tenían una importante cercanía al poder político y se aliaron a él.

En esta misma línea de necesidades los problemas de salud predominantes de la época, como eran las enfermedades infecto-contagiosas obligaron al gobierno a crear y fortalecer instituciones para mejorar las condiciones de salud de la población. Cabe mencionar que la necesidad de resolver los problemas de salud tuvo como uno de sus fines proteger el comercio internacional y las nuevas inversiones extranjeras, que el gobierno de Díaz consideraba imprescindibles para la modernización del país.

Para lograr los cambios en el país, dentro de los cuales se encontraría la consolidación de esa medicina capaz de resguardar la salud de la población y proteger la economía, las instituciones educativas debían transformarse. Dos importantes instituciones educativas lo hicieron en ese periodo, la Escuela Nacional Preparatoria y la Escuela Nacional de Medicina. Estos cambios abarcaron planes de estudio, métodos de enseñanza y conocimientos impartidos. El positivismo fue la ideología que influyó de forma importante en estos cambios, que implantarían una visión más científica en los estudiantes.

1. El positivismo de Comte

Interesa el positivismo porque fue la ideología predominante que se utilizó para trazar las líneas generales de modernización del país, en diversos ámbitos. Específicamente porque contribuyó a que la medicina tuviera un carácter científico modernista. Para lograrlo debieron construirse diversas instituciones y modificarse otras, bajo un proyecto que tendiera a buscar una educación positiva y formar profesionales capaces de enseñar los conocimientos científicos y de realizar investigación bajo la metodología experimental. En este apartado se muestran las ideas predominantes de Comte, lo que nos permitirá entender la forma en que, fueron asimiladas en nuestro país por diversos personajes y aplicadas para realizar los cambios que se creían necesarios.

En su libro sobre el *Curso de la filosofía positiva*, Comte comenta que ha encontrado una ley que describe la evolución de la inteligencia humana. Esa ley, la encontró al estudiar la historia de la actividad del hombre, desde los orígenes del ser humano hasta ese entonces. En su opinión, dichas especulaciones solo podían ser entendidas a través del análisis de la historia "progresista" de la humanidad, por lo que dichas leyes podían ser comprobadas a través de la racionalidad o la historia. "Esta ley consiste en que cada una de nuestras principales especulaciones, cada rama de nuestros conocimientos, pasa sucesivamente por tres estadios teóricos diferentes: el estado teológico o ficticio, el estado metafísico o abstracto, y el estado científico." ¹⁴

Esos tres estadios tienen características propias que llevan el mismo nombre en cada uno, y que son distintos y radicalmente opuestos, pero cada uno es importante. El ser humano inició su existencia con el primero, el segundo es el de transición y el tercero es el estado fijo y definitivo.

¹⁴ Comte. *Curso sobre filosofía positiva*, p. 26.

Desde la perspectiva de Comte, en el primer estadio denominado teológico, el ser humano representa los fenómenos como causados o influidos por seres sobrenaturales, los cuales provocan las anomalías en el mundo. En el estadio metafísico, los seres sobrenaturales son sustituidos por fuerzas abstractas, entidades inherentes a los seres del mundo, que engendran todo lo que hay en el mundo.

Y en el tercero, se renuncia a conocer los absolutos, se rechaza la posibilidad de conocer el origen y fin del universo y las causas íntimas de los fenómenos. Lo que se busca es que través de la observación y la deducción, se puedan descubrir las leyes efectivas, las relaciones invariables de similitud y sucesión: "La explicación de los hechos [será] la coordinación establecida entre los diversos fenómenos particulares y algunos hechos generales [...]"¹⁵

La perfección del primer estadio sería la aceptación de un ser único como creador, la del segundo estadio es concebir a la naturaleza como fuente única de todos los fenómenos y la del estadio positivo consiste en la representación de todos los fenómenos observables como casos particulares de un hecho general, es decir una ley; aunque Comte reconoció que tal vez, eso último, fuera imposible. Se agrega la idea de que, para que exista conocimiento real, siempre es necesario una teoría que articule lo observado y enfatiza en que sin ella, la observación es incapaz por si misma de organizar el conocimiento.

Aunque considera que ya está superado, Comte cree necesario e imprescindible, que haya existido el estadio teológico, como punto de partida que requirió la humanidad hacia el conocimiento, la razón humana ya está madura, por lo cual no necesita fijarse ningún motivo ajeno a la ciencia misma, para dedicarse a la labor científica.

¹⁵ *Ibid.*, p. 27.

Comte asegura que la actividad científica solo pretende descubrir las leyes para verificar la verdad o falsedad de una teoría. Reconoce que para lograr lo anterior, fueron necesarias disciplinas ya rebasadas como la alquimia y la astrología. Y aunque admite la importancia de ciertas áreas en cierto momento del devenir humano, en el estadio más avanzado ya son inútiles, ejemplo de ello es que considera a la teología y la metafísica como totalmente opuestas, e irreconciliables y considera que la primera solo es el residuo de un tiempo lejano.

Para Comte el carácter fundamental de la filosofía positiva es: "[...] considerar todos los fenómenos como sujetos a leyes naturales invariables, cuyo descubrimiento preciso y posterior reducción al menor número posible constituyen la finalidad de nuestros esfuerzos." ¹⁶

Dicho autor cree necesario aclarar que no todas las ramas del conocimiento se han desarrollado a la misma velocidad, algunas han llegado al estadio positivo más rápido que otras, debido ello a la diversidad de los fenómenos. Hay tres variables que determinan esa evolución, la simplicidad, la generalidad, y la independencia recíproca encontrando que los fenómenos astronómicos son los primeros en transitar ese camino de los tres estadios, al tener las características señaladas. Bacon, Descartes y Galileo son los personajes que de acuerdo a esta teoría, han permitido la llegada al estadio positivo. En este sentido Comte ve en su época el cumplimiento de esa ley inexorable y predice el cumplimiento del alejamiento definitivo del positivismo de las cuestiones teológicas y metafísicas.

Pero queda una cuestión por concretar para que la filosofía positiva tenga un carácter universal y es la aplicación de esa filosofía en los fenómenos sociales, su dificultad radica en que son los más complicados, particulares y los más dependientes de los otros. Por ello dichos fenómenos son interpretados de acuerdo a los métodos teológicos y metafísicos. Una tarea pendiente, es entonces la

¹⁶ *Ibíd.*, p. 31.

fundamentación de una física social, donde al fundarse dicha disciplina y en el momento que la indagación positiva se haga universal, como ya no podrá mudar de carácter, solo le queda el desarrollo infinito, mediante nuevas observaciones o meditaciones. Otro de los resultados será el hecho de que se logre un resumen de los conocimientos, llegados a un estado fijo y homogéneo, coordinados y presentados como parte de un solo tronco del saber.

Por otra parte, para Comte, ninguna disciplina es superior o inferior a las otras, puesto que son equivalentes, ya que todas son importantes para lograr el bienestar humano. Un elemento más de la filosofía positiva es aquel, en el cual las ramas del saber se hacen más sólidas, en ese momento se necesita que los personajes involucrados en ellas se dediquen exclusivamente al cultivo de ese saber, Comte le llama la división del trabajo intelectual.

Aunque necesaria, dicha especialización tiene consecuencias negativas, pues se corre el riesgo de que esos conocimientos no se relacionen con otras áreas del conocimientos y pretende repararlo con la creación de una disciplina que estudie las generalidades científicas: " Que una nueva clase de investigadores [...] se ocupara únicamente, considerando las distintas ciencias positivas en su estado actual, de determinar con exactitud el espíritu de cada una de ellas, de descubrir sus relaciones y su coordinación, de resumir si es posible todos sus principios propios, al menor número de principios comunes, conformándose a las máximas fundamentales del positivismo." ¹⁷ Los demás investigadores antes de especializarse deben ser educados en los conocimientos positivos para nutrirse de los conocimientos de aquellos que estudian las generalidades y rectificar lo que producen.

¹⁷Ibíd., p. 38.

Existen cuatro ventajas de la filosofía positiva, según Comte:

- La primera es que la filosofía positiva es el único camino verdadero y racional para hacer evidentes las leyes lógicas del espíritu humano.
- La segunda es la de presidir la transformación del sistema educativo, dejando atrás aquella de contenidos teológicos y metafísicos, aunque para lograrlo es necesaria la síntesis y la construcción general del cuerpo de los conocimientos científicos, que se encuentren ínter relacionados para evitar la excesiva especialización y sus problemas.
- La tercera ventaja es el progreso individual de cada una de las ciencias positivas, lo que implica la síntesis de conocimientos generales y la combinación de dos o más ciencias para resolver un problema.
- La última ventaja es que la filosofía positiva puede ser utilizada como base sólida de la reorganización social, la cual es capaz de acabar con el estado de crisis. Para lograrlo las mentes individuales deben adherirse a estas ideas generales, que son capaces de formar una doctrina social común. Con dicha comunión las instituciones podrán florecer, sin necesidad de revoluciones, sin distorsionarse, ya que el mayor desorden quedara disipado con esa acción.

De la interpretación, que se hizo en nuestro país acerca de la teoría comtiana en el porfiriato, se pueden recuperar algunas ideas. Dichas ideas cristalizaron en teorías y acciones, que buscaron interpretar la situación en la que se encontraba el país y proyectaron las líneas para el desarrollo del mismo.

Como veremos a continuación, algunos personajes importantes utilizaron los estadios para clasificar la etapa histórica en que se localizaba México. Según su apreciación ya se había transitado por los estadios teológico (la época colonial), el metafísico (la independencia y el periodo posterior a ella) y se encontraba ya en el científico. Esto implicó dirigir los esfuerzos de transformación para que la ciencia se convirtiera en el impulsor de la nación. La experimentación, relacionada con la postulación y descubrimiento de leyes se convirtió en el método por excelencia. Para ello era necesario la creación y el fortalecimiento de instituciones, en el ámbito de la medicina.

Como se menciona líneas arriba para lograr dicho cometido se necesitaba de un cambio educativo que tuviera dos líneas principales, uno de ellos era la especialización y el segundo era la formación educativa, con saberes propios del estadio científico, eliminando los de los estadios anteriores. La transformación de la Escuela Nacional Preparatoria a manos de Barreda, intentó transformar el currículo que debían pasar los alumnos en su formación académica con contenidos modernos. Por otra parte, la especialización de los médicos en el porfiriato ya era parte de la ideología institucional, además, parte de los esfuerzos del gobierno porfirista se enfocaron en la formación de científicos y clínicos especializados, que fueran capaces de realizar procedimientos y descubrimientos que realzaran el nombre de México, en el mundo.

Se mencionaran algunos ejemplos para mostrar que el pensamiento de Comte tuvo influencia en algunos personajes médicos, los cuales tomaron acciones en busca de la modernización de la misma. A continuación se expondrá algunos aspectos de la trayectoria e ideas de un médico que fue figura de la época y es considerado explícitamente como positivista.

2. El positivismo la sociedad y la educación, una mirada breve

Aunque el positivismo no fue la única ideología de la época¹⁸, es innegable la influencia que tuvo en varios ámbitos de la vida de nuestro país en el porfiriato. La sociedad y dentro de su seno la educación fueron transformadas, bajo esa corriente de pensamiento. El lugar donde se dio ese primer impulso de cambio fue en la Escuela Nacional Preparatoria.

En primer lugar, es preciso analizar las propuestas sociales y educativas emanadas del positivismo. Para ello, me basaré en la obra de Leopoldo Zea, *el Positivismo y la Circunstancia*, donde el autor analiza diversos aspectos teóricos e históricos del positivismo enfocándose en Gabino Barreda.

El positivismo, para Leopoldo Zea, es una filosofía que se discutió en la plaza pública y no únicamente una curiosidad cultural, además "[...] fue una filosofía utilizada como instrumento por un determinado grupo de mexicanos, los de la élite gobernante. De aquí que en México no sea posible desligar el positivismo de una determinada forma de política y de un determinado grupo social."¹⁹ Para los positivistas, dicha filosofía tenía un carácter instrumental y no puramente teórico, ya que se trataba de una filosofía práctica, de transformación social y eso es fundamental porque bajo ese pensamiento se condujeron algunos cambios radicales en el país.

Es preciso aclarar que para nuestro autor toda doctrina es expresión de una determinada realidad circunstancial, es una expresión del querer y poder del grupo determinado y enfatiza que los positivistas quisieron hacer algunas cosas y al final lograron otras.

¹⁸ Existían grupos conservadores detractores del plan de estudios promovido por Gabino Barreda en la Escuela Nacional Preparatoria, los cuales se oponían a los cambios curriculares propuestos. Por otra parte en el ámbito de la medicina el discurso homeopático negaba la teoría bacteriológica.

¹⁹ Zea, Leopoldo. *El positivismo y la circunstancia mexicana*, p. 28.

En México esos personajes hicieron una política a la que llamaron “científica” y establecieron un plan educativo sobre las bases de esa teoría positivista, tuvieron en sus manos diversos ministerios y los dirigían pretendiendo seguir los ordenamientos de la teoría.

Para Zea: “[...] el positivismo fue traído a México para resolver una serie de problemas sociales y políticos y no simplemente para ser discutido teóricamente.”²⁰ Existen varias expresiones de esa aplicación práctica que puede pasar del siguiente espectro: desde el político corrupto que sólo veía la forma de satisfacer sus intereses personales del erario, el de una utopía irrealizable o el de un educador como Gabino Barreda; en síntesis, un conjunto diverso de formas de expresión de esa doctrina. Nos interesa el aspecto educativo, ya que la pretensión es analizar el fenómeno en relación a la Escuela Nacional de Medicina.

En la época de Juárez se llamó a Gabino Barreda para que ayudara a establecer las bases de la educación. Dicha educación sería el instrumento para formar una nueva clase dirigente, la cual fuera capaz de establecer el orden. Una de las pretensiones de esta reforma educativa era cambiar la educación de las manos del clero. Ya que en el pasado la educación formaba parte de las clases conservadoras, en ese momento sería un instrumento de la burguesía liberal para llevar a cabo sus proyectos. La libertad de conciencia era uno de los postulados de dicha burguesía y era un fin que implicaba la lucha contra el catolicismo y el medio para llegar era una educación laica: " Una educación por medio de la cual se mostrase a los mexicanos la necesidad de emanciparse de una religión que en vez de servir a los intereses de la sociedad en general servía a los intereses de un grupo en particular"²¹

²⁰ *Ibíd.*, p. 37.

²¹ *Ibíd.*, p. 65.

En su Oración Cívica, Gabino Barreda, menciona: "[las positivas] serían las doctrinas conforme a los cuales se educaría a los mexicanos. Por medio de ellas se eliminaría el desorden provocado por una clase que no quería reconocer que su misión había terminado. Los hombres educados en esa doctrina tomarían el poder e implantarían el nuevo orden en todos los campos."²² Agrega: " Y tan imposible es hoy que la política marche sin apoyarse en la ciencia como que la ciencia deje de comprender en su dominio a la política".

La propuesta educativa de Barreda intentó abarcar todas las ciencias positivas: "[...] empezando por las matemáticas; de esta se pasaría a las ciencias naturales, conforme a la siguiente orden: cosmografía y física, geografía y química, británica y zoología. Al final de esos estudios estaba la lógica. Barreda intercala [...] el estudio de los idiomas vivos, como el francés, el inglés y el alemán."²³ El latín fue puesto en los últimos años puesto que ya no era imprescindible para aprender los nuevos conocimientos científicos sino que era más importante conocer los idiomas modernos.

Un elemento adicional es que Barreda pretendía que la lógica fuera aprendida en relación a ejemplos y no de forma abstracta, como se hacía en el pasado; dichos ejemplos debían ser las disciplinas científicas. La tesis positivista se enfrenta contra el principio de autoridad, que debía confrontarse con los hechos y debía apoyarse o rebatirse con la experiencia. Si se comete el error de basar el conocimiento en la teoría pura, se forman individuos que no pueden salir de sus marcos teóricos. Dichos individuos intentan explicar todos los fenómenos de acuerdo a la teoría con la que están comprometidos y Barreda comenta:"[...] son el fruto natural de la educación incompleta y viciosa que hasta aquí se ha dado [...]."²⁴

²² *Ibíd.*, p.66.

²³ Zea, Leopoldo. *El positivismo y la circunstancia mexicana*, p. 123.

²⁴ Barreda, Gabino. En: Zea, Leopoldo. *El positivismo y la circunstancia mexicana*, p. 123.

Si se separa la teoría de la práctica se da una educación incompleta que “[...] no origina sino prejuicios, ideas falsas [...]”.²⁵ Como se verá más adelante, el Dr. Liceaga intentó realizar una reforma en la Escuela Nacional de medicina, que pasara de una educación enfocada en la teoría a una donde la práctica “científica” fuera importante.

Menciona a un tipo de personas a las que define como prácticos, los cuales piensan que todo se mueve constantemente y todo puede ser nuevo y eso también es perjudicial. En estos dos grupos podemos encontrar a los enemigos de Barreda: los jacobinos y los conservadores.

Para los positivistas, el desorden político y social esta enraizado en el desorden de la conciencia. Por ello, si se ordena la conciencia, se puede ordenar a la sociedad; la uniformidad de pensamiento acabaría con la disputa y la anarquía. Barreda afirmaría que es necesario un fondo común de verdades, el cual debería ser lo más completo posible, para no dejar ninguna oportunidad de error. Además, afirmaba que los prejuicios que tienen los hombres sólo pueden ser eliminados mediante la educación completa; aquella que abarca todos los conocimientos.

La Escuela Nacional Preparatoria fue el ejemplo de ésta teoría en la cual se buscó uniformar las conciencias y esto con el fin del llegar a un mayor bienestar social. Para ello era necesario tomar un solo camino y abandonar la arbitrariedad y el capricho individual. La educación debía ayudar a desbaratar prejuicios, sin sostener opiniones, sino la verdad; sólo ella conseguiría la paz social y el orden.

Con una sola verdad no había probabilidad de equivocarse, ni de opinar distinto. Los hombres que se formaron bajo esos parámetros, según Zea, al final tenían las siguientes características: egoístas,

²⁵Ibíd.

descreídos, materialistas y sin ideales, ya que todo lo que no tuviera un fin inmediato o utilidad era rechazado.

El proyecto de Barreda debía ir más allá de la Escuela Nacional Preparatoria, ya que si se limitaba a ella se iría al fracaso, por lo que debía extenderse a otros ámbitos de la vida nacional. Y uno de ellos fue la educación primaria, por lo que propone en 1875 su obligatoriedad. La educación era el único camino seguro para remediar los males de la sociedad de ese tiempo. El conocimiento que se enseñaría en esos espacios "[...] tiene como base la demostración científica, por medio de la cual nada puede ser impuesto sino mediante demostración."²⁶ En palabras de Barreda, ni el terror ni la inquisición volverían ya, por lo que la imposición ya no sería necesaria nunca más, sino la demostración.

Zea comenta que según la ideología estudiada, en la escuela se prueban todas las ideas y creencias; en ella se evidencia la verdad y de la verdad no se puede dudar, sino que debe ser afirmada sin ningún titubeo.

La opinión de los positivistas era que la antigua educación solo formaba soñadores, hombres fuera de la realidad. Dicha educación estaba vacía. En cambio la educación positiva estudiaba a la naturaleza tal como es y no como se quiere que sea, observa los hechos en sí. Ello hacía a los hombres prácticos, realistas, que no se detienen en sueños.

Bajo esta perspectiva los educadores debían guiar y ordenar el espíritu de los mexicanos y el gobierno liderar la búsqueda del orden material; eran considerados una misma fuerza, que tenían la

²⁶ *Ibid.*, p. 129.

misión de establecer el orden: "Barreda ha propugnado un tipo de educación total que modele la conciencia de todos los mexicanos conforme a un mismo modelo."²⁷

Los encargados de transformar a la educación y al país eran un grupo, en general homogéneo, al que se llamó positivistas. Para ellos el fin de la educación es la mejora social y en esto coincide con el de las distintas ciencias positivas, que se enlazan unas con otras para cumplir ese propósito.

La educación fragmentada era un momento de una época pasada, la teológica, no era para formar profesionistas. En cambio la nueva educación buscaba formar sujetos al servicio de la sociedad, superando con su nueva visión una organización de castas, la cual es egoísta y antisocial. El plan de Barreda era: " Las ciencias naturales sustituyendo al silogismo, la inducción a la interpretación de los textos y de las autoridades, la interpretación de la naturaleza y la experimentación a la pura argumentación, debían cambiar poco a poco el estado de cosas."²⁸

Es preciso señalar que a pesar del entusiasmo de Barreda por seguir los ideales positivistas, dicha filosofía no pudo ser implementada de una manera completa; grupos como los liberales, los conservadores, la burguesía y el mismo gobierno lo atacarán por considerarlo una filosofía sectaria.

Al final gobierno y la burguesía se aliaron y tomaron al positivismo como un instrumento para mejorar sus intereses materiales y económicos. Y ya que estos últimos buscaban lograr un orden burgués, se necesitaba que convivieran en la sociedad los más diversos tipos de creencias, de ideas, sin que ninguna representara el poder espiritual; se necesitaba una sociedad en donde convivieran católicos, jacobinos, conservadores, burgueses y positivistas. Para ello era necesario utilizar solo algunos aspectos de la ideología positivista.

²⁷ *Ibíd.*, p. 142.

²⁸ Barreda, Gabino. En: Zea, Leopoldo. *El positivismo y la circunstancia mexicana*, p. 145.

En el ámbito educativo se puede constatar con la serie de reformas que se hicieron al proyecto de Barreda, las cuales buscaban el orden social. Barreda trató de establecer un poder espiritual independiente a través de la Junta Directiva de la Instrucción pública del Distrito Federal, pero fracasó. Para Zea, en cambio los positivistas que triunfaron fueron aquellos que se subordinan a los intereses de la clase a la que pertenecen; el positivismo será un instrumento al servicio del poder material, un arma política.

A pesar de que esto último es cierto, el positivismo fue una ideología que sirvió para el desarrollo del país, aunque no se concretó totalmente el proyecto bosquejado desde Barreda, se crearon diversas instituciones que tendían a buscar mejores condiciones para la población.

3. El milagro mexicano: el desarrollo económico como motor de la ciencia

Para desarrollar las acciones de salud que se requerían y fundar las instituciones que se proyectaban eran necesarios recursos materiales cuantiosos, así que sin el crecimiento económico hubiera sido imposible realizar los cambios necesarios. Es por ello que en este apartado se describirán brevemente los aspectos más importantes del crecimiento económico mexicano.

Juan Felipe Leal en su capítulo sobre el porfiriato llamado *El bloque en el poder y sus mutaciones 1867-1914* comenta que después de que el gobierno mexicano adoptó una política que favoreció e impulsó la inversión extranjera ocurrieron: a) una recomposición del bloque en el poder, b) una redefinición de la dependencia del país y c) un cambio en la forma del régimen.²⁹ Se tomara este texto de base para el siguiente apartado.

²⁹Leal, Juan Felipe. En Castellanos, Jose Alfredo. *El porfiriato*, p. 18.

Lo anterior obligó a la inclusión de un nuevo grupo en la dirección del país que fue constituido por inversionistas de diversas nacionalidades como los norteamericanos, canadienses, británicos y franceses. Dichos inversionistas tuvieron actividad en la minería, el procesamiento de los minerales obtenidos, los ferrocarriles, los servicios públicos, la electricidad, el transporte urbano, los telégrafos y el teléfono. Esta fracción influyó de forma determinante en el establecimiento del predominio capitalista en México.

Dicho grupo dominó la política del país y suplantó a la fracción liberal terrateniente previa. Pero ésta última se mostró como la capa gobernante y es considerada como la encargada de la soberanía nacional del periodo. Dicha capa dio la legitimidad al orden público y fue necesaria para mantener las instituciones liberales como fueron: el sufragio popular, la democracia representativa, la división de poderes y el pacto federal.

Estas instituciones quedaron bajo la figura del ejecutivo, en la persona del presidente Díaz. "La frase " poca política y mucha administración" es algo más que una consigna; es el diagnóstico de toda una realidad política. "³⁰ Porfirio Díaz apareció como el árbitro supremo del país y equilibró las fuerzas internas en conflicto, haciendo que se acataran sus decisiones. Bajo ese marco que fijó los límites oligárquicos del sistema de control, surgió a partir de 1890 una importante burguesía nacional. Este grupo estaba ligado al comercio, la banca y el agro. Una de las características primordiales es su crecimiento rápido.

Las inversiones de este grupo fueron del doble de las extranjeras de 1886 a 1907. Dicho fenómeno se debió al auge de exportaciones agrícolas y pecuarias, el aprovechamiento de las vías férreas y a las facilidades proporcionadas por el régimen porfirista. La industria de transformación amplió y varió su producción, enfocándose en las necesidades internas del país. A su vez la industria

³⁰Ibíd., p. 19.

extractiva y los ferrocarriles estuvieron en manos de los extranjeros. Dicha división hizo que los conflictos entre estos dos grupos no fueran importantes.

Existieron algunas fracciones de la burguesía nacional. Ejemplos de ello son la familia Madero y la familia Terrazas que fueron producto de las oligarquías regionales que se transformaron en grupos empresariales, con vestigios patrimoniales. El segundo frente principal, era el identificado con el grupo de los científicos, quienes tuvieron acceso directo al poder político por vía del ministro de Hacienda, José Ives Limantour, cerebro de las finanzas porfirianas. Esta participación directa permitió a este grupo conseguir sus intereses por encima de otros grupos regionales. Un ejemplo de ello fue el control del sistema bancario, que permitió a los científicos aprovechar en su beneficio las condiciones favorables del mercado internacional. Cabe aclarar que el sentido del término “científico”, en este contexto, es un término político, más que académico.

Durante el periodo se impulsaron complejas empresas industriales, que adquirieron gran concentración y una estructura monopólica. "Los científicos poseen plantas textiles: cervecerías; fábricas de papel, de tabaco, de cerillos, de explosivos, de cemento. Son dueños, también, de algunas minas y ferrocarriles, así como de la mayoría de plantaciones azucareras, de las haciendas pulqueras, lecheras, tabacaleras y cerealeras que rodean a las grandes ciudades del centro de México."³¹ Ellos fungieron como apoderados de fuertes empresas extranjeras y participaron en sus consejos de administración. Este periodo fue una fase de gran desarrollo minero, industrial y agrícola.

En el campo hubo desarrollos importantes y cambios bruscos en varias regiones. Los cultivos de autoconsumo declinaron y hubo introducción de técnicas superiores en sectores restringidos. Las haciendas en expansión y modernización ampliaron las áreas de cultivo, introdujeron maquinaria e

³¹Ibíd., p. 23.

instrumentos agrícolas nuevos, construyeron mejores sistemas de riego, captaron más y mejor fuerza de trabajo y canalizaron su producción a través de las redes ferroviarias y el mercado agro exportador.

Se privilegió el auge de los cultivos tropicales, los cuales se orientaron al mercado externo controlados por el mercado extranjero con base en haciendas tradicionales y en vías de modernización. A los cultivos tradicionales se sumaron el henequén (Yucatán), el café (Chiapas), el caucho, la vainilla (Veracruz), la caña de azúcar (regiones centro sur, Puebla, Veracruz, Morelos y Michoacán), el palo de tinte (Campeche) y el arroz. En el norte se desarrollaron el cultivo del trigo, la cebada, el maíz comercial y la ganadería. Todos estos cultivos, con su lógica productiva y de trabajo, se asociaron con profundos efectos sociales y marcaron la historia de las regiones. Varios cultivos se extendieron en vastas regiones tropicales de baja concentración demográfica como son el Golfo, Tabasco y la Costa de Soconusco.

En resumen, tenemos que la economía paso por un proceso de transición que fue desde un periodo que se centró en el consumo interno hasta un crecimiento sensible de los cultivos de exportación, acompañado de la especialización de diversos cultivos (como el algodón en Coahuila). Lo anterior contribuyó a un crecimiento de la agroindustria y la industria de procesamiento de productos agrícolas. Las regiones importantes son básicamente las del Golfo de México y Chiapas.

Un dato esencial es el supuesto abandono de la producción de alimentos en el porfiriato. El maíz, el frijol, el trigo, el Chile y el pulque sufrieron descensos según las estadísticas de la época. Algunos fenómenos naturales afectaron los cultivos. Entre 1907 y 1910 hubo grandes pérdidas en todo el país debido principalmente a la sequía. Los precios de los alimentos ascendieron en estos tres años.

³²García de León, Antonio. En Castellanos, José Alfredo. *El porfiriato*, pp. 48-57.

Por otra parte fue en el régimen porfirista, cuando se integraron todas regiones del país, a través de su red de 20,000 kilómetros de vías férreas; fue la etapa del auge minero e industrial y la mejoría de las comunicaciones a través del telégrafo. Los propósitos expansionistas de los monopolios internacionales encontraron condiciones propicias en este periodo, por la estabilidad y la política favorable a las inversiones extranjeras.

Algo fundamental es que el gobierno de Díaz, estaba fuertemente influenciado por las ideas liberales económicas. El Estado, según Ceceña, era de carácter Policial y se dedicaba a atender las tareas mínimas de seguridad nacional y de aquellos servicios públicos que consideraba propios. Y en materia económica se imponía la responsabilidad esencial de crear el clima favorable para que la inversión privada pudiera operar en condiciones óptimas.³³

Otro aspecto a considerar es que la clase gobernante del porfiriato tenía una orientación proeuropea. Dicha clase pensaba que el apoyo europeo era fundamental para mantener la independencia de México frente a la influencia de los Estados Unidos. Otro aspecto importante era la alianza que realizaron los comerciantes franceses y alemanes, que pidieron y obtuvieron inversiones de capital por parte de la élite Mexicana.³⁴ Para redondear, se calcula que el flujo de inversión extranjera en México alcanzó los 3,000 millones de dólares. Es importante mencionar la relación económica tan importante de Estados Unidos con México, que será mencionada en el capítulo número siete, por su importancia estratégica y magnitud.

Para no caer en triunfalismos, debemos añadir que también existieron problemas sociales y económicos importantes en este periodo como las caídas en la economía mexicana, que traerían baja de los salarios reales de la población y otros problemas sociales. Frente al periodo de

³³Ceceña, José Luis. En Castellanos, José Alfredo. *El porfiriato*, p. 110.

³⁴Katz, Friederich. *Historia de México*, pp. 128-129.

crecimiento, contrasta el año de 1907, en el cual se resienten los efectos de la crisis mundial de 1906.

Los bancos se vieron obligados a restringir los créditos a los hacendados y las reformas realizadas por Díaz provocan la expulsión de los grandes terratenientes del bloque del poder. Un sinnúmero de fabricantes quebraron en este periodo, aparecieron protestas proletarias e insurrecciones campesinas y se enfrentaron terratenientes y "científicos" y fracciones de las burguesías regionales. En este periodo colapsó el modelo de capitalismo de desarrollo dependiente, agrominero y exportador.³⁵

Es dentro de este crisol de sucesos económicos, políticos y sociales donde ocurrieron las transformaciones de la medicina de la época. Es necesario enfatizar que los sucesos históricos están conectados, la economía influye en la salud, la salud en la economía y bajo este panorama es difícil pensar que sin crecimiento económico se hubiese dado impulso al ámbito médico científico.

Las transformaciones en el país trajeron la necesidad de proteger las inversiones extranjeras que se veían afectadas por las enfermedades epidémicas. Así mismo se necesitaba mejorar la salud de los trabajadores y el aumento de los mismos para mejorar la producción, por lo que se buscarían establecer estrategias que lograran abatir a las enfermedades.

Por otra parte los profesionales de la salud tenían el ideal de mejorar las condiciones de salud de la humanidad, resolver los problemas de salud sin pensar en los beneficios económicos y sacar del atraso a la sociedad mexicana.

³⁵Leal, Juan Felipe. En Castellanos, José Alfredo. *El porfiriato*, p. 18.

4. La salud en el México del porfiriato

La salud es un elemento primordial para cualquier sociedad y la sociedad del México del porfiriato no es la excepción. Ante las nuevas posibilidades que daban la higiene y los conocimientos y adelantos técnicos de la medicina, se preveía la resolución de los grandes azotes de la humanidad de esos tiempos.

El gobierno de Díaz intentó, por razones humanitarias, económicas y políticas, utilizar los recursos de la medicina para la lucha contra las enfermedades. El reto era enorme y tuvieron que pasar muchos años para poderse concretar los deseos de controlar las enfermedades epidémicas, aún después del gobierno de Díaz.

En este capítulo se menciona brevemente en panorama epidemiológico, que obligó al gobierno mexicano a invertir en el área clínica y de investigación de la salud.

4.1 Demografía en el México del porfiriato

La población fue creciendo a lo largo del periodo que se está estudiando, cabe ejemplificar que en 1877 se tenía una población aproximada de 9, 500,000 personas y en 1910 aumentó a un poco más de 15,000,000. Por ejemplo la población de Aguascalientes pasó de 90,000 a 120,000, la de Chihuahua de 180,000 a 400,000 y la de Guanajuato de 770,000 a casi 1, 100,000 personas.

A su vez la Ciudad de México tenía 330,000 habitantes en 1877 y terminó con 730,000 en 1910. Jalisco era la entidad más poblada ya que en 1910 tenía 1, 200,000 habitantes. Y la menos poblada era Quintana Roo con 9100.³⁶

³⁶ González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910*, pp.7, 8.

La población en las capitales aumentó un 100% en las ciudades. En las capitales de las entidades federativas vivían 780,000 personas al inicio de ese lapso y aumentaron los habitantes a casi 1,500,000. La capital menos poblada era La Paz que en 1877 tenía mil habitantes y paso a 5500 al final del porfiriato. El Estado de México a su vez paso de 230,000 a 470,000 habitantes³⁷. Las estadísticas disponibles muestran que todas las poblaciones aumentaron en cuanto al número de habitantes. Aun las poblaciones donde ocurrieron importantes epidemias aumentaron su población como fue el caso de Mazatlán, que creció de 17,000 en 1877 a 43,000 en 1910.

Existieron pocas poblaciones donde se redujo la población y ejemplos de ellas serian Ticul, en Yucatán que pasó de 16,000 a 9,000 personas en ese lapso de 33 años y Progreso que disminuyó el número de personas de 8800 a casi 7000, en 1900.³⁸

Otros datos que nos dibujan un panorama de la época son el número los médicos existentes, ya que nos muestra indirectamente que el número de profesionales no creció significativamente. En Yucatán en 1883 habían 53 médicos, en Sinaloa en 1886, habían 17 y en Nuevo León 42, en 1881. En Yucatán había 4900 habitantes por médico en 1883.³⁹ En 1900 Aguascalientes tenía 23 médicos, Campeche 25, Saltillo 23, Colima 7, México 452, Guanajuato 23, Pachuca 21, Guadalajara 106 y Mazatlán 11.⁴⁰ La proporción de la ciudad de México era de 1196 personas x 1 médico. En 1895 trabajaban 2300 médicos en el país, pasando a 2600 en 1900⁴¹, lo que se traduce en la existencia de 5230 habitantes por médico. En 1910 había médicos y la relación no varió respecto a la última comentada. En números absolutos si podemos afirmar que creció el número de profesionales médicos, pero no proporcionalmente a lo que se esperaría por el aumento de la población.⁴²

³⁷ *Ibíd.*, p. 9.

³⁸ *Ibíd.*, p.11.

³⁹ *Ibíd.*, p. 16.

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 17.

⁴¹ *Ibíd.*, p. 18.

⁴² En un reporte que dio la Secretaría de Instrucción Pública al Consejo Superior de Salubridad, en 1906, se reportan que había aproximadamente 1800 médicos con autorización para trabajar en nuestro país. Dicha cifra contrasta con la

Una de las razones del aumento de la población fueron los nacimientos: en 1895 fueron de 372,000 y en 1910 de 484,000 nacidos.⁴³ Lo anterior se explica porque el total de defunciones en 1893 fue de 470,000 y en 1910 de 500,000, lo que implica una baja de la mortalidad, si pensamos en el cálculo de las tasas.⁴⁴ Por otra parte parece ser que las muertes comenzaron a ser un tema médico conforme avanzaba la época. Lo anterior porque en 1895 había 65,000 certificados de defunción firmados por médicos y en 1907, 150,000.⁴⁵

4.2 Las enfermedades predominantes

Las enfermedades epidémicas fueron uno de los principales problemas a combatir, por las instituciones de salud del gobierno de Díaz. Parece que la magnitud de las mismas no disminuyó como se hubiera querido durante dicho periodo. Uno de los principales problemas de salud, el tifo, fue blanco de concursos que fomentaban la investigación científica para encontrar el agente etimológico y su cura. Parte importante de los recursos erogados fueron dirigidos a combatir las siguientes enfermedades:

La viruela

De acuerdo con la información recabada por Ana María Carrillo, la viruela era endémica en todo el país y provocó grandes epidemias en la época. La epidemia de 1889 fue especialmente agresiva, tanto que mató a 40,000 personas y duró un año. Aparecía regularmente en invierno y duraba algunos meses. Durante el primer semestre de 1880 la viruela ocupó el primer lugar de muerte en

presentada en este párrafo y quizás se puede explicar porque gran parte de los médicos que ejercían, pudieron no tener un título registrado ante las autoridades.

⁴³ *Ibíd.*, p. 19.

⁴⁴ *Ibíd.*, p. 21.

⁴⁵ *Ibíd.*, p. 24.

Querétaro, seguida de la pulmonía, el sarampión y la disentería. En Puebla, en el mismo año fue la primera causa de muerte, seguida de la pulmonía, la alferecía y la fiebre. En 1892 murieron casi 3500 por causa de la viruela en Zacatecas, en Morelia 4350 en ese mismo año, 3763 en 1893, 627 en 1894 y 135 en 1895. En Guanajuato, durante 1908, hubo 1828 muertes. No hace falta mencionar que la pérdida de las vidas humanas en etapas productivas y las pérdidas económicas emanadas de estas problemáticas fomentaban el combate gubernamental a las epidemias.

Y es de vital importancia señalar el impacto de las cuarentenas que los países imponían a las otras naciones, donde se sospechaba que había ocurrido la enfermedad. Ejemplo de lo anterior fueron las medidas tomadas por Texas, que afectaron el comercio con México, en 1890, por la epidemia de viruela. Otro caso fue la epidemia en Torreón en 1904 donde se tomaron iguales medidas.⁴⁶

Las estadísticas disponibles en 1903 nos indican que murieron en el país 21,000 personas de viruela, las entidades con mayores defunciones fueron Oaxaca con 866 y Zacatecas 360. En el periodo de 1893-1907 se registraron 303,000 muertes por dicho padecimiento.⁴⁷

La peste

Dicha enfermedad tuvo su mayor presencia en el puerto de Mazatlán y por la importancia comercial y económica del lugar se le dio gran importancia. Según los datos disponibles hubo 529 a 2000 muertes dependiendo del periodo analizado . Y es importante tener en cuenta que la población de dicho puerto se calculó de 16,000.⁴⁸

⁴⁶ Carrillo, Ana María. *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*, pp. 170-172.

⁴⁷ González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910*, pp. 25-26.

⁴⁸ Carrillo, Ana María. *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*, p. 227.

La fiebre amarilla

De 1877 a 1879 hubo una epidemia en el puerto de Tepic, en 1882 otra en las poblaciones aledañas al Río Bravo, que se extendió a Tamaulipas y Matamoros. En 1883 ocurrió una más en Veracruz. En ese mismo año Mazatlán y varios estados del Pacífico se vieron afectados por dicho mal.

En 1889 causó pánico en Tizimín, Yucatán, la cual se extendió después a Tampico, Ciudad Victoria y luego Monterrey. En 1903 la epidemia se extendió a Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Coahuila, Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí e Hidalgo. Se reportaron 3848 casos de fiebre amarilla y 1584 defunciones por esa causa. Las cifras disponibles no reflejan la realidad ya que las autoridades no elaboraban estadísticas adecuadas, la morbilidad y mortalidad fueron sin duda más altas.⁴⁹ En Veracruz en la década de los noventa del siglo XIX hubo casi 2000 defunciones.⁵⁰

Ana María Carrillo muestra la influencia que tiene Estados Unidos en el ataque hacia la fiebre amarilla. Lo anterior por su importancia comercial y no por los estragos reales que causaba en el país: " La decisión de dirigir los esfuerzos contra la fiebre amarilla y no contra otras enfermedades - ¿algunas de ellas, responsables de un más alto grado de morbilidad y mortalidad en el país-, estuvo dictada por Estados Unidos, y buscaba eliminar las trabas al comercio [...], su identificación y tratamiento dependen de intereses económicos y políticos."⁵¹ En el año de 1903 se reportaron 2900 muertes por fiebre amarilla, siendo Nuevo León y Tamaulipas los más afectados, con un poco más de la mitad de las defunciones.⁵²

El paludismo

Existen reportes de una gran afectación en 1899 en diversas poblaciones del país, como serían Tuxtla Gutiérrez, Colima y varios municipios de Yucatán. Las localidades fronterizas de

⁴⁹ *Ibíd.*, pp. 239, 240.

⁵⁰ *Ibíd.*, p. 258.

⁵¹ *Ibíd.*, p. 264

⁵² González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910*, p. 25

Tamaulipas también resultaban afectadas, debido a los pantanos que se formaban ahí. En dicho estado, en 1904 habían fallecido 1300 personas, en 1905 hubo 1200 y en 1906 ocurrieron 1500, la misma cantidad que en 1907. En Veracruz se consideraba la responsable del 10% de los decesos, y en Tepic, Mazatlán y Matamoros causaban estragos importantes en la población.⁵³

De 1881 a 1885 los hospitales militares atendieron a 63,700 soldados de los cuales 12.200 sufrieron paludismo y de 1888 a 1889 se atendieron a 1300 soldados enfermos de dicho mal. Las entidades más afectadas fueron: Sinaloa, Colima, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Tabasco y Campeche. La enfermedad seguía a la modernización del país, que mejoraba los medios de comunicación a través de caminos, puentes y ferrocarriles. Los cultivos como el henequén, el arroz, el café, la caña y el algodón atraían a la enfermedad.

Las epidemias en Yucatán y Guerrero en 1899 fueron de alta letalidad, asimismo las ocurridas en el Istmo de Tehuantepec en Oaxaca.⁵⁴ En 1903 según las estadísticas que se tienen, murieron casi 40,000 personas siendo los más afectados los estados de Oaxaca, Veracruz y Chiapas con casi la mitad de las muertes registradas.⁵⁵

La tuberculosis

Existen diversos datos a nos hablan de la importancia de la enfermedad. De 1886 a 1888, 238 soldados fueron atendidos por padecer la enfermedad, de ellos 85 murieron. Aunque la letalidad se supone más alta y se calcula que era de hasta el 80%. Las bajas del ejército eran principalmente causadas por dicho padecimiento, 84 de 445 que ocurrieron en 1888 y 1889. En la municipalidad de México las muertes eran mayores por tuberculosis que por tifo o viruela, ocurrieron 122, en 1909 y en 1910, 250 muertes. México, Torreón, Monterrey, Bacalar, Ortiz, San Juan Bautista, Matamoros,

⁵³ Carrillo, Ana María. *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*, p. 277.

⁵⁴ *Ibíd.* p. 278.

⁵⁵ González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910*, p. 25.

Potam y Veracruz se consideraban zonas endémicas. Joaquín Cosío reporta que de cuarenta niños vistos en su consulta en la ciudad, 13% padecían tuberculosis. Según Liceaga el 7.64% de todas las defunciones, era causado por esta enfermedad. En la década de los ochenta se presentaron 12,000 muertes por la mencionada enfermedad.

Morían más entre los 30 y 50 años y después de entre los 20 y 30 años. Era la principal causa de muerte en Altar Sonora y en el distrito sur de Baja California. Existen estadísticas poco confiables presentadas en la Convención Sanitaria Internacional que nos hablan del impacto de la enfermedad y van de 1892 a 1901: 2600 personas muertas en Tamaulipas, 200 en Coahuila, 3200 en Hidalgo, Jalisco 2100, Campeche 1890 y Puebla 2769.⁵⁶ En 1903 murieron casi 13,000 personas de dicha enfermedad, encontrándose en Veracruz y el Distrito Federal 1200 muertes cada uno. En 1896 murieron 10,000 personas.⁵⁷

La sífilis

Existen datos aislados de la prevalencia de la enfermedad. Josué González Ureña presentó una estadística que iba de febrero de 1905 a noviembre de 1907, encontrando que de 7,272 pacientes atendidos en el consultorio central de beneficencia de la Ciudad de México, 1408 tenían sífilis.⁵⁸ Había una dificultad enorme para hacer el diagnóstico y las estadísticas puesto que había una discriminación importante a estos enfermos y obstáculos morales por parte del gremio médico.

Las enfermedades diarreicas

Domingo Orvañanos presentó en 1885, en la *Gaceta Médica*, una serie de datos que nos hablan de la gravedad de las enfermedades diarreicas. Comenta que en la capital, este grupo de enfermedades

⁵⁶ Carrillo, Ana María. *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*, pp. 296-300.

⁵⁷ González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910*, pp. 25-26.

⁵⁸ Carrillo, Ana María. *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*, p. 326.

tiene una mortalidad del 25 al 30%. La máxima mortalidad va de 0 a 1 año, luego de 1 a 3 y al después de 20 a 50 años. Esto según ese médico, ocurren varias ciudades en el país.⁵⁹

En 1903 este tipo de padecimientos causaron la muerte de 46,000 habitantes, siendo Jalisco (7000), el Distrito Federal (5000) y Veracruz (4000) los más afectados. La disentería clasificada en otro rubro de enfermedades causó la muerte de 8736 personas en ese año y Oaxaca, Puebla y Veracruz son los estados más afectados.⁶⁰

Enfermedades pulmonares

Si agrupamos a la tos ferina, las neumonías, las bronquitis, las bronconeumonías y pleuresías tenemos que en el año de 1903, murieron casi 68,500 personas. La enfermedad predominante era la neumonía con 38,800, le seguían la tos ferina con 17,800 y las bronquitis con 8500. El Estado de México, Jalisco y Puebla son los Estados más afectados.⁶¹

El tifo

Dicha enfermedad resulta predominante en el cuadro epidemiológico del país. En 1903 murieron 4,400 personas, afectándose más San Luis Potosí, donde fallecieron 2,170 individuos. En 1893 sucumbieron 17,500 personas y en 1907, 8700. Pero en dicho periodo sumarían 107,000 muertes a causa de dicho mal.⁶² Puebla y el Distrito Federal fueron los lugares más afectados.

⁵⁹ Gaceta médica. Tomo XX, núm. 13, p. 261.

⁶⁰ González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfirato 1877-1910*, pp. 25-26.

⁶¹ *Ibíd.*

⁶² *Ibíd.*

Capítulo II

El positivismo, los médicos y la Escuela Nacional de Medicina

1. Porfirio Parra y el positivismo mexicano

Frida Gorbach hace una investigación sobre Porfirio Parra y lo clasifica como un positivista. Este personaje nos interesa debido a que es considerado un médico que actúa bajo la ideología anteriormente descrita. Un elemento que apoya la clasificación del Dr. Parra como positivista, es el hecho de que fuera considerado el discípulo "dilecto" de Gabino Barreda. Varios datos que nos da Gorbach, apoyan la relación estrecha de ambos personajes, basta recordar que fue Parra quien sustituyó a Barreda como profesor en la Escuela Nacional Preparatoria.

El Dr. Porfirio Parra fue un médico multifacético ya que realizó múltiples actividades, dentro las que se incluyen: ocupar el puesto de profesor de la Escuela Nacional Preparatoria, de la Escuela Nacional de Medicina, escribir textos en múltiples disciplinas, participar de varias asociaciones de diversa índole, ser funcionario de Díaz y diputado y senador. Además se interesó en disciplinas importantes para nosotros, la filosofía de la medicina y la historia de la misma.

El Dr. Parra participó en dos obras históricas: La *historia de la medicina en México y México su evolución social*. La primera, "...intenta ir más allá de los datos históricos, guiándose por una idea general, filosófica, que es el positivismo y se organiza en los tres estadios comteanos: el metafísico, el teológico y el positivo".

La otra obra es considerada positivista, aunque ya no es dividida en esas partes, sino de forma temática y pretende mostrar una visión similar de la historia.

Parra pensaba que la ciencia sustituiría a la historia y rechaza la teología, la metafísica y el vitalismo, subordinando lo vital a lo orgánico. Como historiador positivo, buscaba las leyes, el orden, una idea general, por eso la generalización se antepone al hacinamiento de datos.⁶³

La autora menciona que la generación de Parra pretendía escapar del empirismo elaborando leyes generales, acorde a lo mencionado en las líneas anteriores, acerca de la teoría de Comte. Como científico se interesó por la fisiología, la ciencia de los procesos orgánicos de las especies concretas, y la biología, la ciencia madre que formula las leyes generales que rigen los fenómenos.⁶⁴

Para explorar el pensamiento de Parra, utilizaremos el capítulo que escribe para el libro de Justo Sierra, *México su evolución social*. En esta obra Parra afirma que existen deficiencias en el estímulo de los trabajos científicos en nuestro país, pero opina que a pesar de ello el nivel científico es bueno e incluso puede rivalizar en algunas áreas con el de los sabios europeos. Atribuye estas deficiencias a los años pasados, en los que México estuvo en guerras continuas.⁶⁵

Reconoce que el fomento a la ciencia requiere colecciones extensas de libros, instrumentos, aparatos e instalaciones adecuadas y afirma que estas necesidades han sido atendidas por el gobierno y opina que dicha atención mejorará aún más.⁶⁶ Se encarga de encomiar las bibliotecas existentes en el país y la inauguración que hizo el gobierno del Instituto Bibliográfico Nacional.

Un elemento más a resaltar por Parra, es el apoyo gubernamental al campo de la ciencia. Hace sobresalir la fundación de los laboratorios de la ENP, enfocándose en el gabinete de Física, de química y el de historia natural. Agrega a la lista de ejemplos del apoyo gubernamental el laboratorio de minería de la Escuela de Minas y el astronómico y meteorológico. Uno de los

⁶³ Cfr. Gorbach, Frida. *La historia, la ciencia y la nación. Un estudio de caso en el México decimonónico*, p. 126

⁶⁴ Cfr. *Ibíd.*, p. 127.

⁶⁵ Parra, Porfirio, en: Sierra, Justo. *México, su evolución social*, p. 462.

⁶⁶ *Ibíd.*

gabinetes que menciona con especial interés es el de bacteriología de la Escuela de Medicina y menciona de paso los “costosos materiales” traídos de Europa para el laboratorio de física medica de la misma escuela.”⁶⁷

El Consejo Superior de Salubridad fue importante para el Dr. Parra y lo consideró como una obra del Dr. Eduardo Liceaga. Elogia algunos casos aislados de particulares que donan parte de su fortuna a la actividad científica. Comenta que las “[...] corporaciones científicas estimulan la labor de sus miembros, premiando sus trabajos de mérito llevados a cabo por ellos, o por individuos que no son de su seno, en proporción a los escasos recursos de que estas sociedades disponen.”⁶⁸ Ejemplo de lo anterior son los premios de la Academia de medicina a las mejores memorias.

En este sentido, hay un punto esencial que nos interesa de manera preponderante para la presente tesis. Comenta que el Estado fomenta de varias maneras la ciencia:

- 1) financiando la educación pública,
- 2) gastando en la conservación y aumento del acervo de las bibliotecas,
- 3) En la compra de aparatos y útiles científicos.
- 4) beneficiando a particulares y financiando sus experimentos, además de que los envía a Europa.⁶⁹

Añade que se necesita más dinero para mejores premiaciones y más concursos y otro dato predominante “Una de las principales demostraciones de que nuestra ciencia no posee el estímulo suficiente, es que los mexicanos tienen forzosamente que renunciar a la carrera de autores, lucrativa en alto grado en Europa, y que estimula allí poderosamente el movimiento científico.”⁷⁰

⁶⁷ *Ibíd.*

⁶⁸ *Ibíd.*

⁶⁹ *Ibíd.*, p. 463.

⁷⁰ *Ibíd.*

Defiende el interés de los mexicanos por las obras científicas. Y menciona que la producción científica en el país solo sirve para la enseñanza y no para generar descubrimientos. Por otro lado atribuye el costo del papel, como un factor que influye en la baja producción de obras científicas, ya que debido a eso no se puede competir con las obras traídas de Europa.

Además, encomia la labor del gobierno, el cual imprime las obras de ciertos autores, pero comenta “[...] México ha llegado a un grado de cultura tal, y su Gobierno raya en tal prosperidad, que ya es tiempo de organizar sobre bases amplias, estables y sólidas la protección a las ciencias, para que, del papel humilde de receptores y propagadores de la ciencia de Europa, aspiremos también al de productores científicos.”⁷¹

Agrega que México tendría con estudiar sus recursos, para agregar al conocimiento universal y resalta el papel de los congresos internacionales, ya que las corporaciones científicas aclaran los puntos de interés general que se proponen resolver e informa que en 1897, México envió grupos a los congresos en Rusia, uno de geología al que acudieron dos ingenieros y al médico al que fueron 20 profesionales de la rama. Hace énfasis en que si se estudiaran en México las enfermedades que padece la población, se podría contribuir a mejorar la condición humana, “[...] que la ciencia trocada en providencia visible, ha tomado a su cargo.”⁷²

Hay aspectos importantes que resaltar de lo que se comentó líneas arriba. En primer lugar Parra deja atrás la creencia de que la actividad científica es un asunto de individuos aislados, naturalmente dotados para hacer grandes descubrimientos, sino que deja ver que se trata de una empresa nacional. Se necesitan de muchos elementos para consolidar una comunidad científica capaz de producir conocimientos. Piensa que en México existe el talento necesario para consolidar el proyecto

⁷¹ *Ibíd.*, p. 464.

⁷² *Ibíd.*, p. 465.

científico, pero que no existen los elementos materiales suficientes para lograrlo, aunque opina que el gobierno se está esforzando en lograrlo.

Por otra parte hace una analogía entre la ciencia y la providencia, en la cual la primera tiene la tarea de mejorar la condición humana. La ciencia es en este caso la entidad que toma bajo su cargo a la humanidad y lo llevará a su mejoramiento progresivo. Podríamos pensar que entonces la ciencia es el camino para la solución de los principales problemas de la humanidad.

Se rescata la acción, que es uno de los ejes de la presente tesis, de que el gobierno beneficia a individuos particulares, enviándolos a Europa para su capacitación. Lo anterior aunado al gasto en educación pública, infraestructura de laboratorios y bibliotecas. Y por último Parra reconoce que los científicos mexicanos aún tienen desafíos ya que difícilmente pueden publicar y menos aún generar descubrimientos y eso es señal que se debe avanzar aún más en la consolidación del modelo científico.

En lo expuesto el Dr. Parra menciona dos elementos que se retomarán en las próximas páginas, el apoyo del gobierno a la actividad científica y los viajes de los médicos mexicanos a Europa, tanto para capacitarse como a los congresos médicos.

Como se mencionó al principio del apartado, las ideas generales del positivismo retomadas por científicos, políticos, profesionales y pensadores mexicanos, reinterpretadas y utilizadas para poner en marcha proyectos de diversa índole. Es claro que dicha reinterpretación implica que la implementación de dichos proyectos se enfrentaría con varios obstáculos, entre ellos ideológicos, económicos, políticos y culturales. Por ello muchos de ellos no lograron concretarse como se

hubiera pretendido, tal es el caso del proyecto de formar una medicina mexicana basada en un sistema científico maduro.⁷³

Es necesario mencionar que en la sociedad mexicana había detractores del positivismo, incluso pugnas en el interior de la Escuela Nacional Preparatoria por el currículo implantado. Como ejemplo de las críticas, tenemos el discurso del Dr. Gimeno Amalio, pronunciado en la Academia de Medicina de Valencia y reproducido en nuestro país por la revista médica de Adrián de Garay. Dicho discurso puede darnos una idea de la postura ideológica del gremio de la época, el cual acepta el positivismo en general, pero con ciertas adecuaciones. En este caso se declara en contra de la excesiva especialización de las actividades científicas, que quedan fuera de los alcances del médico clínico.

“El positivismo, señores, ha sido sobradamente injusto al trazar los límites de la medicina. Empeñados sus partidarios en ensanchar los dominios de la biología y de la sociología, nos han obligado al bajo vuelo del arte, que solo busca recursos para aliviar o curar. Es decir, que ha convertido a la medicina entera en Terapéutica vulgar, haciendo al médico sinónimo de visitador de enfermos, de redactor de recetas o de artífice tallista del cuerpo humano. De todo, en el terreno de la ciencia, han pretendido apoderarse algunos filósofos de la moderna escuela. La anatomía y la fisiología investigan el organismo sano, o que estudian los secretos de la enfermedad y de la muerte, cuyas son; cuyas también las ramas especiales que tratan de explicar el mecanismo asombroso del pensamiento para iluminar el campo de la psicología y señalar los nuevos derroteros de la ciencia penal contemporánea y las que observando al hombre de todas sus fases y en el eterno conflicto con los cosmos, tratan de dar leyes a la pedagogía, a la economía política y a la filosofía de la historia. Suyo pretenden que sea todo lo que hay de científico en nuestras investigaciones y nos entregan solo lo manual del arte, lo que se resuelve en reglas de aplicación a la cabecera del enfermo, lo que se ve de más concreto, lo que es a veces diaria y pesada carga para el hombre superior acostumbrado a temprar más amplios y luminosos horizontes. Y es preciso que protestemos contra tan exagerada limitación del campo donde desenvolvemos de continuo nuestras energías intelectuales. Es preciso que demos que no hay saber humano que sea tan extenso como aquel que nutre nuestro cerebro y al que dedicamos nuestro servicio; que no hay nada que sea tan difícil, por lo mismo que es tan múltiple, como el estudio del médico, y que este no solo sirve para detener el dolor o detener el paso a la muerte, sino que es necesario para inspirar en los altos designios de hombre el credo del político, la idea del legislador y los trabajos del filósofo.”⁷⁴

⁷³ Un sistema científico maduro hubiera tenido la capacidad de generar descubrimientos y generar investigadores de talla internacional, lo que no se logró en el caso de nuestro país.

⁷⁴ Gimeno, Amalio en: *Escuela de Medicina*, p. 248 Tomo 7, núm. 18.

2. La Escuela Nacional de Medicina

Como ya se vio, el plan de Barreda y el esfuerzo de personajes alrededor de él y del gobierno, fue transformar la educación del país, para la mejora social, basados en la visión científica del mundo, desde el punto de vista positivista. Sin pensar que el único factor que influyó en la consolidación de la visión científica, sabemos que esta ideología trazó líneas generales para el cambio educativo en el país.

Dicha influencia se dio en dos ámbitos: desde el ingreso de los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) a la Escuela Nacional de Medicina, que ya tenían la visión positivista de la práctica médica científica y en la modificación del plan de estudios de la misma Escuela Nacional de Medicina (ENM), que se dirigió a preparar a los alumnos en los nuevos conocimientos científicos que se producían principalmente en Europa.

Para comenzar la indagación se utilizará el texto de Martha Eugenia Rodríguez sobre la *Escuela Nacional de Medicina*, ella comenta que en 1855 se incorporó como nuevo profesor Gabino Barreda quien para ella fue un eminente figura en el campo educativo que introdujo las ideas positivistas en el país, este hecho puede darnos pistas sobre el cambio que ya se está dando en la institución.

Aunado a ello, el 2 de diciembre de 1867 el presidente Juárez expidió la Ley Orgánica de Instrucción Pública del Distrito Federal en la cual se reformó con espíritu científicista y positivista, la educación en el país. Uno de los resultados es el establecimiento de la Escuela Nacional Preparatoria, dirigida por Gabino Barreda en 1868. Dicha ley establece a la Escuela Nacional de Medicina como institución de estado. Rodríguez comenta que sólo hasta que los alumnos de la ENP

ingresaron a la ENM, ésta última subió su nivel adhiriéndose a la nueva filosofía en boga, el positivismo.⁷⁵

Barreda fue profesor de historia natural médica de 1855 a 1867 y de patología general de 1871 a 1877. Porfirio Parra otro positivista fue profesor de patología externa y anatomía a partir de 1882. Rodríguez comenta que ambos médicos pugnaban porque el proceder médico utilizara la observación, la comparación y la experimentación, acorde con los fundamentos del positivismo.

Nos dice: " Como docentes, Barreda y Parra sostenían que las ciencias tenían que conocerse por el método inductivo, partiendo de los hechos más simples, conocidos por la observación y experimentación, hasta poder enunciar las leyes que rigen los fenómenos."⁷⁶ Para Barreda el campo más importante de la medicina era el de patología general y por ello reunía el material de dicha materia.

El primer cambio significativo en la ENM fue aquel en el cual la carrera de medicina se cursaría en cinco años y materias como física, química e historia natural se cursarían en la ENP. Dicha ley establecía que se debía integrar una junta directiva de instrucción del Distrito, quienes sugerirían los textos a estudiar, donde se daría prioridad a autores mexicanos. En 1892 el presidente de la República, a través de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública aprobaba los textos de la carrera de medicina, que en ese momento en su mayoría eran franceses, quienes eran los que estaban a la punta de novedades científicas.

Rodríguez comenta que había más asignaturas con el paso del tiempo y se impartían clases orales en los hospitales, en los cuales se enseñaba el método anatomoclínico que incluía el interrogatorio y

⁷⁵Rodríguez, Martha Eugenia. *La Escuela Nacional de Medicina, 1833-1910*, p. 85.

⁷⁶Ibíd., p. 86.

la exploración clínica completa para reunir síntomas y signos e integrar síndromes para concretar el diagnóstico más específico. Todo ello se complementaba con la autopsia al cadáver si es que el paciente fallecía.

En 1882 se incluyó la materia de histología y años después la patología y la clínica fueron ampliándose en amplitud y profundidad. La pretensión de la comunidad académica era: "[...] hacer una instrucción objetiva, experimental y de calidad académica que permitiera al médico que egresaba tener juicio y seguridad al momento de resolver un caso."⁷⁷ Se debe mencionar que Eduardo Liceaga, personaje notable del área médica, sugería una enseñanza apoyada en los anfiteatros y laboratorios donde la experimentación y el método científico fueran la clave para comparar los hechos observados.

La misma autora señala que en 1906, Porfirio Díaz dio a conocer el plan de estudios de la carrera de médico cirujano y para las especialidades médicas. Además de hospitales y la ENM se utilizaría el Instituto Médico Nacional, el Instituto Patológico, el Bacteriológico y otras instituciones para complementar la enseñanza de las ciencias médicas.⁷⁸ Dicho plan privilegiaba las materias prácticas, acudir al anfiteatro, al laboratorio y hospitales. Las cátedras de disección, anatomía descriptiva y topográfica, química biológica y bacteriología se debían evaluar en la práctica.

Los alumnos de la cátedra de higiene debían ir con sus profesores a las fábricas, instalaciones sanitarias, cárceles, hospitales, asilos, obras del desagüe y otros sitios para conocer las condiciones higiénicas. Los de obstetricia debían asistir a un número determinado de nacimientos y los de medicina legal a las autopsias. Comenta Rodríguez: "Pese a algunas carencias, cobró importancia la experimentación, la observación, reflexión y comparación de los casos a que se enfrentaba el

⁷⁷ *Ibíd.*, p. 101.

⁷⁸ *Ibíd.*, p. 106.

estudiante [...]."⁷⁹ Se debe mencionar que el plan de estudios se incrementa de acuerdo al avance científico y las reformas educativas realizadas por las autoridades.

2.1 Eduardo Liceaga y la Escuela Nacional de Medicina

Es preciso analizar en líneas generales el papel de Liceaga al frente de la Escuela Nacional de Medicina. Menciona Francisco Fernández del Castillo en su contribución a la autobiografía de Eduardo Liceaga que: " El año 1893 estaba en la conciencia del profesorado que el plan de estudios vigente no correspondía a los progresos que la medicina había alcanzado [...]."⁸⁰ Por ello se comisionó a los médicos Liceaga, Chacón y Lavista, para que modificaran el plan de estudios.

Una de las opiniones del Dr. Liceaga fue que la enseñanza de la medicina en México era deficiente: "*Los alumnos presentan exámenes lúcidos en la parte teórica de las materias que aprenden, pero en las demostraciones de anatomía, en los ejercicios de disección, y sobre todo en las clínicas muestran marcada inferioridad[...].*"⁸¹

Asegura que privilegiar la teoría es un error y que la profesión médica es una disciplina fundamentalmente práctica; que las preparaciones de anatomía descriptiva o topográfica, las de histología y los hechos clínicos en el hospital no pueden ser sustituidos por los textos de ninguna manera. Menciona que la ley que rige la evaluación de los alumnos permite que éstos no acudan a las clases teóricas, ni prácticas. Pero según Liceaga esa ley se hizo en un momento pasado donde no se concebía la enseñanza tan práctica, como en ese momento se apreciaba. Opina que se dio mayor

⁷⁹ *Ibíd.*, p. 112.

⁸⁰ Fernández del Castillo en: *Ibíd.*, p. 121.

⁸¹ *Ibíd.*, p. 122.

importancia a la reforma en la preparatoria y que el plan de estudios apenas fue modificado y que el material para la enseñanza de la medicina no estaba a la altura de los adelantos de la medicina.⁸²

Pero la reforma a la enseñanza de la medicina no sería para formar científicos sino que: " El programa que vamos a presentar no se propone dar a los alumnos instrucción para hacer avanzar a la ciencia; vamos a tomarla donde éste y a enseñarla."⁸³

Acorde a una filosofía positivista, Eduardo Liceaga estructura la reforma al plan de estudios de esta forma:

- Indica que la anatomía descriptiva y en la topológica debían ser demostrados por el docente y que el alumno debe aplicar los conocimientos en la preparación anatómica.
- A su vez la histología debía ser estudiada en las preparaciones frescas, con el uso del microscopio y los esquemas necesarios para entenderlas.
- La fisiología se enseñaría con experimentos, al mismo tiempo que se aprenderían a utilizar los aparatos para realizarlos.
- En la anatomía patológica se deberían utilizar órganos frescos para que los alumnos los conocieran y pudieran diferenciar y a su vez conocer los órganos enfermos y se daría continuidad a la histología, enseñando las preparaciones de tejidos patológicos. Esta materia debía estar en estrecha relación con la clínica de los pacientes y aprenderse articulada a la misma.
- Las clínicas internas y externas debían ser eminentemente prácticas y realizarse en los hospitales.

⁸² *Ibíd.*, p. 123.

⁸³ *Ibíd.*, p. 124.

Pero: "El mobiliario de las Cátedras en la Escuela de Medicina está muy lejos de tener las condiciones que exige la pedagogía moderna y habría de ser modificado en este sentido."⁸⁴ Estas necesidades y aquellas surgidas de los cambios en las sedes de la Escuela de Medicina y las demás sedes hospitalarias, parten de la necesidad de mayor retribución al personal, de materiales de laboratorio, reclamarían más gastos de los que se ejercen en la enseñanza de la medicina, pero según Liceaga, el gobierno es incapaz de gastar más puesto que ha asumido el compromiso de la instrucción gratuita en el nivel superior: "La enseñanza superior en México cuesta una suma considerable al Estado; es un gravamen que se ha impuesto voluntariamente para impulsar en todos los sentidos la instrucción pública[...]"⁸⁵ Además de la educación gratuita, existen becas del gobierno a alumnos pobres que son sobresalientes.

La forma en que el positivismo influyó en el cambio educativo en el país, tanto en la ENM y la ENP puede resumirse en las siguientes afirmaciones:

- A) Creación de un tronco común de conocimientos en la preparatoria
- B) Carácter teórico práctico de la enseñanza
- C) Especialización de la medicina
- D) Enseñanza de las disciplinas científicas
- E) Experimentación
- F) Eliminación de materias religiosas

A pesar de ello el proyecto positivista educativo tampoco se consolidó del todo, aunque sí transformó de forma fundamental la visión de la educación, la cual ya no volvería al pasado. Hay aspectos que no lograron concretarse y ejemplos de ellos es la inconclusa consolidación de un

⁸⁴ *Ibíd.*, p.132.

⁸⁵ *Ibíd.*, p.133.

sistema de formación de científicos profesionales capaces de competir y realizar descubrimientos, como los de Europa. La educación se limitó a formar individuos con una visión basada en los conocimientos científicos. La falta de inversión de recursos en la ENM para consolidar la enseñanza teórico-práctica, es otro elemento.

Capítulo III

La política científica en el porfiriato

Alfredo Baratas Díaz en su presentación sobre el libro de *Biología, institución y profesión: centros y periferia* comenta que: "La ciencia es una actividad social. Realizada por personas físicas concretas, los agentes primarios, es posible sólo gracias a la interacción de éstos con otros colegas o de grupos de investigación; pero a su vez está interactuando en un medio social, económico, histórico y hasta moral, que la encauza, dirige y la hace prosperar o la arruina."⁸⁶ La sociedad y la economía ejercen su influencia en el desarrollo de la ciencia y ella a su vez puede generar riqueza y bienestar público; y aunque no parezca puede modificar los valores morales de las sociedades.

El presente capítulo se enfoca en describir la serie de acciones que se realizó en el porfiriato que se podrían concebir como parte de una política científica general. Estas acciones están enmarcadas en un proyecto general de modernización del país, delineadas por el positivismo, doctrina predominante en la época.

Como se vio en el capítulo anterior, las nuevas visiones acerca de los problemas de salud, las necesidades emanadas de la industrialización y crecimiento económico del país, así como la posibilidad técnica de enfrentar a las enfermedades infecciosas explican el cambio en el ámbito de la medicina en el país.

Las disciplinas científicas que constituyen el cuerpo de la medicina no se constituyeron en el país, sino que surgieron en Europa, principalmente Francia y Alemania, ejemplo de ello es una de las ciencias más importantes de la época; la bacteriología. A pesar de ello, la expansión de un modelo científico no se puede realizar de forma lineal, sino que implica, como se comentó, diversos

⁸⁶ Baratas Díaz, Alfredo en: *Biología, institución y profesión: centros y periferia.*, p. 9.

procesos que van traslapándose, así como modificándose y retroalimentándose de acuerdo a los contextos específicos. Además el paradigma debe ser confrontado, problematizado y comentado.

1.El caso de la Bacteriología, su construcción en el país.

Sin pretender hacer un modelo que describa la forma en que una disciplina científica se construye en los países periféricos, es preciso enfatizar algunas directrices e ideas acerca de cómo el modelo científico-bacteriológico se construyó en México. La bacteriología es una disciplina central, puesto que, como veremos más adelante, es la base científica de la higiene y la prueba de que es posible lidiar con las epidemias que son el azote de la humanidad. A continuación se mencionarán algunos aspectos históricos relevantes del proceso de constitución de la disciplina en el país.

En el año de 1876, según el Dr. Liceaga, en el primer congreso médico celebrado en la ciudad de México, se comenzó a dar el choque de ideas entre los que apoyaban la teoría miasmática y las nuevas ideas de la bacteriología.⁸⁷ Dicho congreso se celebró en la casa de los Azulejos, propiedad del licenciado prominente: Rafael Martínez de la Torre. El motivo del mismo fue la epidemia de tifo.

*“La relativa a los asuntos médicos inició el primer choque entre las antiguas doctrinas y las nuevas; entre las enfermedades transmisibles se distinguían las contagiosas, las infecciosas, las infectocontagiosas, las virulentas y ya se comenzaba a hablar de las zigomáticas. A las palabras que como las de *miasma*, *emanaciones* y *efluvios*, que hacían suponer que las enfermedades eran transmitidas por los gases que se desprendían de los pantanos o que infectaban el aire, comenzaron a sustituirse por las que designaban que en la atmósfera había seres vivos, que*

⁸⁷ En sus memorias Eduardo Liceaga comenta que es el primer congreso médico de la ciudad. Pero parece que falta información para poder asegurarlo.

ocupando los ínfimos grados del reino animal o vegetal, podían ser la verdadera causa de las enfermedades transmisibles.”⁸⁸

Según el Dr. Liceaga, el personaje que introdujo aquel conjunto de ideas fue el Dr. Belina, médico de origen polaco, instruido en los conocimientos surgidos en Alemania, Inglaterra y Francia. Según Liceaga gracias a estos conocimientos la medicina y la higiene se hicieron verdaderamente científicas.⁸⁹

Si se siguen las publicaciones de la *Escuela de Medicina, el Porvenir y de la Gaceta Médica de México*, podemos encontrar dos momentos que considero significativos en la historia de la bacteriología en el país. El primero en 1869, año en que podemos encontrar una de las primeras menciones que se hacen en esas revistas médicas sobre la teoría pasteuriana. El segundo momento a tomar en cuenta, es la última vez que se publica un artículo en la revista *Escuela de Medicina*, que contiene una propuesta basada en la teoría miasmática y ocurrió, en 1881.

En el año de 1869, el Dr. Nicolás Ramírez de Arellano dirigió un discurso ante la sociedad Filoiátrica, intentando aclarar cierta disputa surgida en la sesión previa en la cual un grupo de médicos defendió la teoría de la generación espontánea.

“Esta teoría ha sido en todos tiempos el objeto de largas discusiones, y al ocuparme de ella, no se crea que voy a esclarecerla completamente por medio de experimentos propios o destruyendo los argumentos de los defensores de la opinión contraria a la mía; voy tan solo a manifestar los últimos experimentos que se han hecho, con el objeto de encontrar la verdad [...]”⁹⁰

⁸⁸ Liceaga. Mis memorias de otros tiempos, p. 168.

⁸⁹ Es preciso tener cuidado al aceptar lo escrito por Liceaga, cuando asegura que fue el médico polaco, el primero en traer las doctrinas bacteriológicas al país. Es probable que ya se tuviera noticia por otros medios, como periódicos o artículos de revistas.

⁹⁰ Ramírez de Arellano, .N. *El porvenir*, 1869, T II p. 110 .

Expone los experimentos de Schultze y Schwann en los cuales, ellos proponen la existencia de gérmenes flotantes, realizados en 1854, además describió los experimentos en los cuales Pasteur demuestra la existencia de estos gérmenes.

Y en su disertación menciona los experimentos del principal detractor de la teoría de los gérmenes atmosféricos, Puchet, en los cuales, aún él reconoce la existencia de los microorganismos; reconocimiento que no evita que siga defendiendo la generación espontánea.

Termina el discurso de esta manera:

“En vista de estos diversos hechos, en vista del triunfo que han alcanzado los experimentos del hábil químico Mr. Pasteur, y consultando a mi razón que se opone directamente a creer que existan cuerpos que puedan dar lo que en sí mismos no poseen, que un ser que no disfruta de la vida pueda comunicarla, ó que de la nada pueda salir un cuerpo organizado, si no es bajo la potencia de aquel único Ser que puede invertir las sabias leyes de la naturaleza; [...] creo que la generación espontánea no existe[...].”⁹¹

Los trabajos sobre la pasteurización fueron realizados y se dieron a conocer en 1864, aunque aquellos enfocados en la refutación de la generación espontánea se publicaron en 1861, en Francia.

En el segundo artículo que se toma en consideración para este apartado es el Dr. L. Duran, quien en 1881, propuso que se plantaran árboles a los alrededores de Veracruz para detener a la fiebre amarilla. Comenta que, dicha enfermedad es producto de un envenenamiento telúrico, causado por la absorción de miasmas, emanados a su vez de los cuerpos orgánicos en descomposición. La solución a dicho fenómeno era plantar pino marítimo en el puerto y para ello propone utilizar 100,000 pesos.⁹² Resulta claro que dicha propuesta se realiza en base a la teoría miasmática y es el

91 *Ibíd.*, p. 115.

92 *Escuela de Medicina. Tomo III*, p. 321.

último detectado en esta investigación, que hace referencia a los miasmas como causas de las enfermedades, publicado en la Escuela de Medicina. Por lo que se supone que, al menos en los círculos médicos de alto nivel, quedó muy pronto en el olvido.

Si asumimos 1876 como una fecha parteaguas en la historia de la bacteriología en México, por la mención que hace Liceaga del primer Congreso médico de la ciudad, podemos pensar que dicha disciplina científica, se implantó de una forma permanente y desplazó rápidamente a la teoría miasmática. Esta última, después de 1881, ya no fue tomada en cuenta en los círculos médicos de vanguardia, sin embargo la primera mención a los estudios de Pasteur, en el Observador médico, fue en 1869.

Ana María Carillo en su artículo sobre la *Bacteriología en México* describe la serie de controversias que hubo en el país entre los detractores de la bacteriología y sus seguidores. Y según la descripción que hace, en México los antagonistas de la bacteriología fueron principalmente los homeópatas seguidores de Hanhemann. Por otro lado, con los datos obtenidos y lo que la autora menciona, podemos suponer que los médicos mexicanos aceptaron la mencionada teoría y sus implicaciones prácticas, aunque con reservas, lo que se ve confirmado en los esfuerzos y cambios que se realizaron paulatinamente en distintas áreas en el país.

Es necesario mencionar algunos eventos que dan cuenta de la adopción de la mencionada teoría:

- Existen diferentes ejemplos de cómo la Secretaría de Relaciones Exteriores dio aviso al gobierno mexicano o sus secretarías, de ciertos descubrimientos o adelantos novedosos que se daban en el mundo, acerca de las enfermedades epidémicas. Como ejemplo tenemos que en 1887, la Secretaría de Relaciones exteriores envió una nota a la Secretaría de Instrucción

Pública, en la cual narraba las discusiones en torno a la efectividad de la vacuna de la rabia, producida por Pasteur y dice:

”Muy animados han estado los debates en la Academia de Medicina con motivo de los argumentos aducidos por el Dr. Peter contra la eficacia del método profiláctico de Mr. Pasteur. Los Dres. Dujardin, Beaumetz, Brouardel y Vulpian, apoyados en datos estadísticos favorables al método de Pasteur, han combatido las aseveraciones de Mr. Peter. El triunfo ha estado de parte de los adversarios de este último: resulta de los datos estadísticos que el método de inoculación llamado intensivo es más eficaz que el tratamiento simple con el virus muy atenuado.”⁹³

La Secretaría recomendó al gobierno mexicano que, puesto que el Dr. José Ramos estaba en París en esos momentos, era pertinente que se le comisionara para aprender a producir la vacuna pasteuriana contra la rabia y traerla a México.

- En la década de los ochentas se aceleró el acercamiento entre los higienistas y la bacteriología y el desarrollo de esta última disciplina. Cuando los funcionarios gubernamentales mexicanos asumieron la necesidad de tener personal capacitado en la bacteriología, se enviaron médicos al extranjero a capacitarse en el extranjero. Además se comenzaron a capacitar en México, en las instituciones como la Escuela Nacional de Medicina, el Instituto Bacteriológico Nacional, etc.
- Ignacio Alvarado fue comisionado para hacer investigaciones sobre la etiología de la fiebre amarilla en 1881.
- Carmona y Valle realizó trabajos para encontrar la etiología de la fiebre amarilla 1888.

⁹³ Archivo Histórico UNAM/ ENM/personal/ caja 34/ expediente 2415.

- Se permitió que médicos extranjeros vinieran de forma independiente a México a realizar experimentos para encontrar el agente etiológico y probar supuestos tratamientos contra alguna de las epidemias, como en el caso sobre la fiebre amarilla. Además de autorizar sus experimentos, la contratación de personal extranjero fue una de las estrategias que se buscaron con el afán de estudiar la enfermedad del tifo.
- Se crearon cátedras y laboratorios de enseñanza, por ejemplo: la Cátedra de bacteriología se inició en la ENM en 1888, dos años antes en la Escuela de Veterinaria. ⁹⁴ “Una década después de ese congreso [1876], la bacteriología fue incorporada como materia obligatoria en los planes de estudio de las escuelas de medicina, en la capital primero, y en Puebla, Guadalajara, Campeche, Yucatán, San Luis Potosí y Nuevo León, después.”⁹⁵
- Se crearon instituciones en las cuales se hacían investigaciones en bacteriología o preparación de vacunas, como son el Instituto Nacional de Bacteriología (1905) y el laboratorio de bacteriología del Consejo Superior de Salubridad.

La descripción anterior no intenta describir etapas que se suceden, sino que son eventos que se sobreponen en el tiempo. Por ello se puede sostener que la construcción de una comunidad científica, especializada en la bacteriología, fue un proceso largo y complejo, con múltiples determinantes.

No se trató de una transferencia de conocimiento Europa-México, en el sentido pasivo y tampoco se exportó el conocimiento y los paradigmas, si es que consideramos que incluyen a las comunidades

⁹⁴ *Escuela de Medicina*, 1888, tomo IX, p. 130.

⁹⁵ Carrillo, Ana María. *Los comienzos de la bacteriología en México*. Elementos No. 42, Vol. 8, Junio - Agosto, 2001, Página 23.

científicas y la tecnología, tampoco pasaron de un país a otro. Es preciso agregar que este proceso tampoco estuvo separado de lo político y por ello resulta pertinente hacer algunas precisiones.

- Se trató de un proceso de larga duración e inició en los sesentas, cuando aparecieron, en el país, noticias de los trabajos de Pasteur y continuó desarrollándose. Llegó la primera señal de triunfo de la bacteriología con la producción de la vacuna de la rabia, por Eduardo Liceaga. A pesar de ello, el proceso no se consolidó por completo, puesto que México no consiguió dar el último salto para desarrollar investigadores de alto nivel, de ahí la necesidad de contratar personal extranjero para estudiar el agente del tifo.
- Se nutrió principalmente de la bacteriología francesa, pero es claro el conocimiento de los postulados y trabajos de Virchow en Alemania. Se tiene registros de que los médicos mexicanos fueron a Francia, Alemania y Estados Unidos, a capacitarse.
- No hay un solo personaje involucrado en “llevar” el “paradigma” bacteriológico a México, ni aún se trató solo del gremio médico, ni tampoco estuvo involucrada una sola institución. Para la “maduración” de la disciplina se requirieron diversos recursos materiales y humanos. Se trató de un proceso donde estuvieron involucrados diversos personajes, en diferentes momentos históricos y que participaron directa o indirectamente. Participaron diversas instituciones del Estado, secretarías, escuelas de medicina y veterinarias, prensa normal y especializada, además de las academias científicas; todas ellas en conjunto hicieron su aportación. Existen personas (como Ángel Gaviño, Manuel Toussaint, Eduardo Liceaga, Prieto, etc.), que tuvieron logros importantes (la vacuna de la rabia, la producción de la vacuna contra la viruela y la peste) y participaron en la creación de instituciones (Instituto Bacteriológico), pero no puede considerarse la existencia de un “fundador”, sino que son parte de un proceso histórico donde hay diversos actores participando.

- Los recursos económicos para la capacitación del personal en el extranjero, la creación de laboratorios e instituciones de investigación y producción de vacunas, sueldos de médicos e investigadores y la enseñanza de la bacteriología, fueron del Estado.
- Fue un proceso totalmente activo. Los médicos mexicanos buscaban ir a capacitarse al extranjero, acudían voluntariamente a congresos. No se trató de la expansión⁹⁶ de la disciplina, sino que los países actuaban de forma premeditada buscando capacitar a su personal e introducir la disciplina en los sistemas de salud pública.
- El conocimiento general de la disciplina sí estuvo al alcance de los profesionales de la salud, incluso procedimientos como la preparación de vacunas, pero el desarrollo, consolidación y alcances de las áreas de estudio, depende por completo de la nación que intenta adoptarlo, sus recursos, políticas, profesionales, etc. Hablar del desplazamiento de un paradigma es un poco impreciso, porque las comunidades científicas y sus recursos humanos, tecnologías, materiales nunca pueden ser los mismos, ni exportarse a otros países.

Por otro lado la especialización en el campo disciplinario podría implicar niveles que pueden ir desde:

- La comunicación escrita o difusión por revistas u organismos gubernamentales o comunicación oral en congresos.
- La capacitación en el extranjero.
- La asimilación-enseñanza en la Escuela de Medicina
- El surgimiento y consolidación de una comunidad científica
- El surgimiento de una especialización médico-clínica

⁹⁶ Las nociones de transferencia de conocimiento, desplazamiento del paradigma o expansión de la disciplina dan la impresión de que los procesos analizados son en cierto modo pasivos y no dejan ver la complejidad de situaciones que tienen que darse para que una nación desarrolle activamente una disciplina científica.

- La reproducción técnica de procedimientos para su enseñanza y su aprovechamiento práctico.
- La investigación que intenta aplicar el modelo teórico para realizar investigaciones innovadoras en problemas de salud.

En cuanto a personajes relevantes tenemos algunos nombres de médicos con formación en bacteriología que son mencionados continuamente a lo largo del periodo estudiado y son los doctores “Ángel Gaviño (quien obtuvo su título en 1880), Miguel Otero Arce (1880), Jesús E. Monjarás (1880), Ismael Prieto (1882), José P. Gayón (1883), Antonio Matienzo (1884), Octaviano González Fabela (1895), Teodoro Ortega (1896), y Ricardo Rode (1907). Manuel Toussaint (1883) y Manuel Vergara (1889) en el Colegio del Estado de Puebla, José M. Barrera (1886) en la Escuela de Medicina y Farmacia de Morelia, Aurelio de Alba (1893) en el Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí, Eusebio Guajardo Martínez (1895) en la Escuela de Medicina de Monterrey, y Diego Hernández Fajardo (1908) en la Escuela de Medicina y Cirugía de Yucatán”.⁹⁷

A pesar de que los personajes son especialistas en el campo y fueron indispensables para su desarrollo, se necesitó apoyo desde otras áreas del conocimiento médico y del político para que pudiera consolidarse.

Eduardo Liceaga y Manuel Carmona y Valle son personajes que promovieron desde el Consejo Superior de Salubridad y la Escuela Nacional de Medicina, respectivamente, la consolidación del campo. Cabe mencionar como ejemplo que Eduardo Liceaga impulsó la capacitación de Octaviano González Fabela en el extranjero, contrató a Monjaraz por su experiencia en bacteriología, fortaleció el laboratorio de bacteriología del Consejo Superior de Salubridad, impulsó la combinación de la bacteriología y la higiene en la contención de las epidemias, trajo la técnica para

⁹⁷ *Ibíd.*

producir la vacuna de la rabia, entre otras intervenciones. Otro ejemplo es el del Dr. Adrián de Garay que a pesar de ser un médico clínico, desde la oportunidad que le otorgaba el periódico que editó escribió a favor de la creación del Instituto de Bacteriología, que proponía Ángel Gaviño.

Uno de los impulsos de la medicina de esa época era la contención de las enfermedades infecciosas y la bacteriología dio ejemplos de cómo controlarlas y la esperanza de su erradicación total. Ello fue fundamental para que los médicos mexicanos buscaran seguir su metodología, ya que era considerada ejemplo de la ciencia más elevada. A la postre el gobierno los apoyaría creando instituciones destinadas a buscar conocimientos científicos nuevos o a reproducir las técnicas y procedimientos ya implementados en Europa.

"La experimentación abre constantemente nuevas vías. Ella es la que ha hecho a la fisiología una ciencia conquistadora: sugiere ideas originales; habitúa a pensar por uno mismo: y, desarrollando el sentido crítico, da al mismo tiempo una seguridad de mano que con frecuencia no se adquiere sino a fuerza de trabajo, y de tiempo cuando uno es médico."⁹⁸

En la presentación de las nuevas instalaciones del Hospital General al Presidente de la República, Liceaga habla del proyecto nacional que se tiene en torno a la ciencia.

"[...] vais a formar hombres científicos que puedan competir con nuestros vecinos del Norte y con los del sur del continente. Tenemos una deuda que saldar: en el espacio transcurrido del año 33 al del 80 del siglo pasado [siglo XIX], tuvimos en México la supremacía de la enseñanza y de la práctica de la medicina en todo el hemisferio occidental; después de esta fecha, los médicos norteamericanos cambiaron la forma y dirección de su viciosa enseñanza y no sólo nos alcanzaron, sino que nos superaron. Lo mismo ha sucedido con nuestros compañeros de Chile y la Argentina; tenemos el deber de recobrar nuestra perdida posición científica"⁹⁹

⁹⁸ Liceaga. *Mis memorias de otros tiempos*, p. 137-138.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 105.

2. El fortalecimiento y creación de instituciones enfocadas en la ciencia y la salud pública.

Es importante enfatizar que al menos en la historia moderna de la medicina y la ciencia en nuestro país, las instituciones más importantes en el ámbito científico han sido impulsadas y financiadas por el gobierno.

En el caso del porfiriato esto se aplica a la perfección, ya que encontramos que las instituciones de investigación científica en el área de la salud fueron creadas y sostenidas económicamente por el gobierno de Porfirio Díaz a través de diversas Secretarías de Estado, como son Fomento e Instrucción Pública.

Como ya se mencionó, uno de los detonantes para el desarrollo de la ciencia en el país fueron las condiciones de salud. Los principales padecimientos eran los transmisibles y algunos de ellos resultaron susceptibles de ser tratados, al menos con la vacunación. Ejemplos de los intentos que se hicieron para encontrar ya sea el agente transmisor de los mismos o el tratamiento fueron los siguientes: el premio ofrecido por la Academia de medicina y los trabajos de Carmona y Valle sobre la fiebre amarilla, el financiamiento para la capacitación y posterior producción de la vacuna de la rabia y la creación del Instituto antirrábico por parte de Eduardo Liceaga, la creación del Instituto Bacteriológico y la producción de la vacuna de la peste y de la viruela, las investigaciones sobre la difteria, la tifoidea y la tuberculosis, los trabajos de Miguel Otero sobre la vacuna antirrábica, los trabajos de Prieto, Otero y Gaviño sobre el tifo y los premios ofrecidos por la Academia de Medicina. Otros esfuerzos encaminados a desarrollar la investigación de otros problemas de salud fueron: los trabajos de Ángel Gaviño sobre el vitíligo, la creación del Instituto Médico Nacional y sus investigaciones sobre las plantas medicinales mexicanas y la creación del Instituto Anatomopatológico

Ante la magnitud del reto que implicaba mejorar las condiciones de salud, el gobierno se vio en la necesidad de invertir recursos, capacitar personal e implementar estrategias de diversa índole. Para ello se realizaron algunas acciones de carácter nacional como fueron: el fortalecimiento del Consejo Superior de Salubridad, la centralización de las decisiones enfocadas en la salud y la creación de hospitales e instituciones de investigación.

Dicho reto no pudo ser superado en la época y se necesitó mucho más tiempo para poder controlar de forma aceptable los problemas de salud de los mexicanos. Pero en el porfiriato se sentaron las bases institucionales que vieron a la salud como una responsabilidad de carácter nacional.

2.1 Las investigaciones científicas: El caso de Ignacio Alvarado

El caso de Ignacio Alvarado resulta interesante puesto que es una investigación que el gobierno mexicano encarga en el periodo donde la bacteriología comienza a ser uno de los paradigmas fundamentales en la medicina.

En 1879 Ignacio Alvarado estudió la fiebre amarilla, que afectó a Veracruz. Lo hizo por comisión de la Academia de Medicina y la misma financió la investigación. Comentó que encontró signos pronósticos de la enfermedad, que se muestran dese antes de que se manifiesten los signos conocidos e hizo énfasis en sus adelantos. Su metodología era observar los hechos, los analizó y redactó sus memorias. Además experimentó en animales vivos, en aquellos aspectos que la observación directa no aclaró de forma total.

Se hizo un contrato que indicó que cada cuatro meses daría informes de los resultados. El primero fue un plan de trabajo. Alvarado se quejó de que EU enviaría médicos para estudiar la fiebre

amarilla y comentó que esos médicos adelantarían su investigación, y esta quedaría en el olvido. Cree que la frase escrita en algún periódico de París de que "[...] se necesita que la Francia envíe a sus hombres científicos a todo el mundo para que la ciencia pueda llegar a conocer las enfermedades que reinan en los diversos lugares de la tierra[...]", es falsa y piensa que su obra sobre la fiebre amarilla puede ayudar a contradecirla. Animó al gobierno para que lo apoye, para que la obra saliera antes que la de los estadounidenses y por ello se le subvencionó con \$4000 pesos para que terminara su libro sobre fiebre amarilla. No se conocen los resultados de la investigación del Dr. Alvarado, puesto que no se tienen documentos respecto al tema.

2.2 La creación y el fortalecimiento de institutos de investigación

En 1905 Porfirio Díaz, a través de un decreto fundó la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. Esta Secretaría tenía dos encomiendas que interesan para el presente escrito. En primer lugar tuvo como encargo la educación profesional en el Distrito Federal y de los demás estados. En segundo lugar quedaron a su cargo las sociedades científicas y las academias así como el Instituto Patológico Nacional y los demás institutos nacionales. El fomento de artes y las ciencias y los congresos nacionales e internacionales también estuvieron bajo su encomienda.¹⁰⁰

2.2.1 Instituto Patológico Nacional

En mayo de 1899 se publicó el proyecto de reforma para convertir el Museo Anatomopatológico en el Instituto Patológico Nacional, que el Dr. Lavista envió al ministro de Instrucción Pública¹⁰¹ y en enero de 1900 entró en vigor el reglamento del mencionado instituto y su objetivo fue " el estudio practico de los procesos morbosos que dominan en la patología mexicana, consagrando especial

¹⁰⁰

http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1905_200/Decreto_de_Porfirio_D_az_que_crea_la_Secretar_a_de_1409.shtml
¹⁰¹ Martínez, Xóchitl. *El Hospital de San Andrés*, p. 155.

atención a las modalidades clínicas que son propias de la misma. Se ocupará también en comprobar, si posible fuere, los adelantos más importantes que se señalan diariamente en la ciencia médica."¹⁰²

Se mencionó la importancia que debía tener el Instituto en la enseñanza. A diferencia del museo Anatomopatológico, que era dirigido por el Hospital de San Andrés y los recursos emanados de la Escuela de Medicina, el Instituto Patológico estaría bajo el cargo de Instrucción Pública.

El Instituto Patológico Nacional estaba compuesto de las siguientes secciones:

- 1) Sección clínica. Esta sección estaría encargada de recolectar los datos clínicos y los diagnósticos de los pacientes del hospital. Además recolectaría las muestras para remitirlas a bacteriología y química.
- 2) Sección de bacteriología. Esta sección estaba a cargo de Ángel Gaviño. Esta sección se encargaba de hacer el estudio bacteriológico de las muestras enviadas por la sección de clínica. También se generarían diversos productos bacterianos para que la sección experimental pudiera aplicarlos en animales.
- 3) Sección de química patológica. Estudiaba las muestras de la sección de clínica para definir las toxinas y como se modificaban en las secreciones normales. Se suma a ello el estudio de las toxinas que supuestamente causaban la desnutrición.
- 4) Sección de patología experimental. Se hacían experimentos con animales con el fin de presentar avances en las ciencias médicas.

¹⁰² *Ibíd.*, p. 156.

5) Sección de anatomía patológica. Eran los encargados de realizar las autopsias y los estudios anatómicos. Cabe mencionar que se enviaban piezas a la Escuela de Medicina, la cual también tenía un museo.¹⁰³

Personajes importantes de esta institución fueron los médicos Manuel Toussaint, Ángel Gaviño, Francisco Altamira, F. Bulman, Antonio Carvajal, Emilio del Razo, el farmacéutico Juan Manuel Noriega, el veterinario José Mota y Juan Martínez del Campo y Carmona y Valle.

Algunas de las enfermedades que se estudiaron fueron:

- A) Enfermedades del aparato digestivo, importantes por su alta mortalidad.
- B) Tuberculosis.
- C) Croup.
- D) Paludismo.
- E) Beri Beri.
- F) Alcoholismo y sus complicaciones gástricas y hepáticas.

Sección bacteriología

Dicha sección estuvo a cargo de Ángel Gaviño y se encargó del estudio de: la difteria, la tuberculosis, los *neumococcus*, los estreptococos, los estafilococos, la fiebre carbonosa, las amibas, los hematozoarios, el bacilo de la peste y la fiebre tifoidea. Un logro sobresaliente fue la producción de suero contra la peste.

En la sección de química experimental se estudiaban los efectos del alcohol en los organismos de los animales, además de investigar la tuberculosis y el mal rojo de los cerdos.¹⁰⁴

¹⁰³ *Ibíd.*, p. 157-159.

En 1905 se creó la ley para la formación del Instituto Patológico Nacional y el Instituto Bacteriológico, lo cual dota de mayores recursos e infraestructura a dichas instituciones. Dicha ley termina la relación de dichas instituciones con el Hospital de San Andrés, puesto que este último desaparece, para dar paso a la creación del Hospital General de México.

2.2.2 El Instituto Médico Nacional

El 7 de diciembre de 1888 Porfirio Díaz creó el Instituto Médico Nacional, una de las instituciones más originales para la historia de la medicina en México. Su carácter peculiar se encuentra en que su objetivo fue estudiar "científicamente" las plantas medicinales de nuestro país. Dicho instituto fue creado en la lógica del aprovechamiento de los abundantes recursos materiales, como medio para la modernización del país.¹⁰⁵ Cabe mencionar que los objetivos políticos y científicos se conjugan en gran medida en este caso.

Mencionó Carlos Pacheco, militar, en una de las juntas previas para fundar el Instituto: "[...] el gobierno estaba interesado en promover estudios —extensos y profundos—, que permitieran contar con instrumentos adecuados para el mejoramiento del bien público y del fomento de la riqueza nacional y del bienestar de los ciudadanos."¹⁰⁶ Dicha mejoría se enfocaría en el estudio de las condiciones y de estrategias en el ámbito de la salud pública.

La Secretaría de Fomento, quedó como entidad que dirigió el Instituto Médico Nacional y es que afirmó Justo Sierra que se esperaba que aparte del carácter humanista y científico, se buscaba un

¹⁰⁴ *Ibíd.*, p. 165.

¹⁰⁵ Sánchez, Gabino. *Historia del Instituto Médico Nacional, 1888-1915*, p. 48.

¹⁰⁶ *Ibíd.*, p. 134.

aprovechamiento industrial de los productos creados en él.¹⁰⁷ El financiamiento del Instituto quedo en manos del gobierno. Conviene mencionar que una de las metas más importantes del Instituto fue crear una medicina "verdaderamente nacional",

“[...] sería aquella que pudiera gloriarse de poseer verdades en este país descubiertas, y quizás en algunos casos solamente a él aplicables. Una patología mexicana, una cirugía, una terapéutica, una obstetricia, una higiene mexicana, tales serán los títulos que nos darán derecho a ser considerados en el mundo científico allende de nuestros mares y fronteras. Y esto no es imposible, Si por nuestro clima, situación geográfica, raza, y costumbres tenemos manera de ser fisiológica, idiosincrasia, receptibilidad morbosa y constitución especial... porque con que elementos nacionales tan variados llegaremos a fundar, siquiera sea a fuerza de mucho estudio, una ciencia nacional”¹⁰⁸

La premisa detrás de esta pretensión era que la naturaleza mexicana contenía la clave para mejorar la salud y para encontrarla se necesitaba de la investigación científica.¹⁰⁹ La medicina científica y la terapéutica serían la base para una industria farmacéutica mexicana. Cabe agregar que en este proyecto se puede notar un fuerte carácter nacionalista.

El Instituto Médico Nacional fue planeado por Eduardo Liceaga y Alberto Escobar quienes hicieron un esbozo y posteriormente Fernando Altamirano y Secundino Sosa concretaron el reglamento de organización. Los directores de hospitales estaban incluidos en esa creación y el director de la ENM. Cabe mencionar que Manuel Carmona y Valle participó en la organización de la cuarta sección.¹¹⁰ Se debe resaltar que dentro del reglamento se estableció que el gobierno era quien daba los nombramientos del personal que laboró en el instituto.

¹⁰⁷ *Ibíd.*, p.142.

¹⁰⁸ Secundino Sosa en: Sánchez, Gabino. *Historia del Instituto Médico Nacional*, 1888-1915, p. 143.

¹⁰⁹ *Ibíd.*

¹¹⁰ Gabino. *Historia del Instituto Médico Nacional*, 1888-1915, p. 152.

En el personal sobresalen:

- 1) Fernando Altamirano, director del IMN, médico con intereses farmacológicos y botánicos, profesor de la ENM y miembro de la Academia Nacional de Medicina. Fue a Ginebra, Suiza a conocer los trabajos del botánico Agustín Candolle. Fue integrante de la sociedad farmacéutica Mexicana.¹¹¹
- 2) Secundino Sosa, secretario del IMN, integrante de la Academia de Medicina, maestro de Psiquiatría y director del hospital de mujeres dementes. También fungió como profesor adjunto de clínica interna de la ENM y fue fundador de la revista de difusión del IMN.
- 3) José Ramírez, jefe de la primera sección, relacionado con Liceaga, con conocimientos en botánica.
- 4) Donaciano Morales, jefe de la segunda sección.
- 5) Manuel Toussaint, jefe de la tercera sección, estudio diversas disciplinas relacionadas con la cirugía, la bacteriología y la patología en Europa.
- 6) Vergara Lope fue director y viajó a capacitarse a Europa en fisiología. Fue fundador del primer laboratorio de fisiología en el país, ganaba en 1888, 5040 pesos al año.¹¹²
- 7) Juan Govantes, jefe de la cuarta sección.
- 8) Domingo Orvañanos Monroy, jefe de la quinta sección.

¹¹¹ *Ibíd.*, p. 153.

¹¹² Cuevas, Consuelo. *Ciencia de punta en el Instituto bacteriológico Nacional*, p. 55.

Las secciones en que se dividió el instituto fueron:

- 1era. sección: Botánica
- 2nda. Sección: Química Analítica
- 3ª. Sección: fisiología
- 4ta. sección: terapéutica clínica
- 5ta. sección: clínica.
- 6ta. sección: química industrial
- 7ª. sección: biología
- 8ava. sección: colección de plantas medicinales

Líneas de investigación

Para producir una farmacopea nacional se estudiaron diversas plantas, se produjeron varios extractos, se realizó el análisis químico y fisiológico de diversos principios activos y se buscó su producción industrial. Cabe mencionar como ejemplo las siguientes plantas:

" [...] extractos fluidos de picosa, floripondio, tronadora, cuauchichic, yoloxochitl, yerba del borrego, belladona del país, pingüica, atansia amarga; extracto blando de zapote blanco; tinturas de corteza de yoloxochitl, semillas del piojo, cicutilla y cucaracha; pulpa de cuautecomate; resina y esencia de estafiate; extracto de mangle rojo; tinturas de peyote y picosa. Así como las pastillas comprimidas de ácido pipitzahoico y —Perlas del mismo acido. Píldoras plateadas de extracto de picosa. Píldoras de extracto de peyote, de Belladona, de Chicalote. Obleas de antipirina y quininal. drogas medicinale."¹¹³

¹¹³ Sánchez, Gabino. *Historia del Instituto Médico Nacional, 1888-1915*, p. 271.

2.2.3 El Instituto Bacteriológico Nacional

Desde 1895 Ángel Gaviño promocionó la formación de un instituto que se dedicara a estudiar a las bacterias. A pesar de lo anterior solo se consiguió que hubiera una sección de bacteriología en el Instituto Patológico Nacional. Años después, debido a la utilidad presentada por esa sección en el control de la epidemia de peste bubónica, en octubre de 1905 se creó el Instituto Bacteriológico Nacional, y se nombró a Gaviño su director. Posterior a ello en 1906 se contrató a Joseph Girard con un sueldo de 8760 pesos al año, más los gastos del viaje de él y su familia. También se contrató un preparador, una preparadora, un ayudante y un veterinario. ¹¹⁴

Líneas de investigación

En 1907 se informó de los siguientes experimentos:

[...] investigación acerca de la virulencia y toxicidad de los cultivos de difteria, con el fin de emprender la vacunación de caballos para la preparación del suero antitóxico; reacción de Widal, para aclarar el diagnóstico de fiebre tifoidea en los casos dudosos y aislamiento del bacilo de Eberth de la sangre de individuos atacados; se habían logrado obtener cultivos puros del bacilo de Koch con el fin de preparar tuberculina y se había inoculado ésta en vacas y bueyes de establos, con lo que se había observado que la enfermedad era muy frecuente en las vacas lecheras del Distrito Federal. En el momento del informe se estaba realizando un estudio sobre el contenido de bacilos de Koch en la leche que se vendía en la ciudad. Dada la importancia que había adquirido el estudio de los hematozoarios, se habían hecho estudios sistemáticos de estos parásitos en diferentes animales y se había observado la gran frecuencia del Trypanosoma Lewis en las ratas, cuya presencia en México nunca había sido señalada. Además se había descubierto en una iguana del estado de Morelos una hemogregarina, a la que se había llamado Hemogregarina mexicana; se habían hecho experimentos

¹¹⁴Cuevas, Consuelo. *Ciencia de punta en el Instituto bacteriológico Nacional*, p. 55.

con el veneno de alacranes para intentar elaborar sueros antivenenosos y se habían estudiado las bacterias del pulque. »¹¹⁵

Otra de las investigaciones fundamentales en el instituto era aquella que buscaba la etiología del tifo. Es necesario mencionar que instituciones como el Consejo Superior de Salubridad, la Secretaría de Gobernación, y la Secretaría de Guerra y Marina solicitaban diferentes vacunas y sueros: antidiftérico, antineumocócico, anticarbonoso, antipestoso, tuberculina o antitetánico.¹¹⁶ Es de resaltar que ahí se logró la producción de la vacuna contra el cólera de las gallinas.

Financiamiento

Para la creación del Instituto Bacteriológico se asignaron 34, 463 pesos para su funcionamiento anual, casi 3000 pesos más que lo asignado en 1905 al instituto Patológico Nacional. Este presupuesto sería para las necesidades materiales y la contratación del personal de planta que sería de 14 personas. Cabe señalar que Gaviño ganaría 5110 pesos anuales y su primer ayudante 2,400. Es necesario mencionar que en ese primer presupuesto había una partida de 8,760 pesos para personal extranjero que trabajara como ayuda o preparadores especiales. Por lo que podríamos pensar que ya se tenía el plan de contratar a un bacteriólogo extranjero.¹¹⁷

Personajes claves

- El principal personaje reconocido es el Dr. Ángel Gaviño, director del instituto, docente de la ENM, miembro de la Academia de Medicina y de la Sociedad Médica Pedro Escobedo.

¹¹⁵ *Ibíd.*, p.57.

¹¹⁶ *Ibíd.*, p. 59.

¹¹⁷ *Escuela de Medicina*, tomo XX, número 16, p. 477-478.

- Joseph Girard es otro miembro distinguido del instituto, originario de Francia, de formación bacteriólogo. Se hablará de él en el apartado de contratación de personal extranjero.

2.2.4 El Instituto Antirrábico

Posterior al viaje que realiza Eduardo Liceaga a París, al Instituto Pasteur, para capacitarse en la preparación de la vacuna antirrábica, se fundó el Instituto Antirrábico, en las instalaciones del Consejo Superior de Salubridad. Esta creación se dio oficialmente el 23 de abril de 1888.¹¹⁸ Dicho "Instituto" estaba en las mismas instalaciones del Consejo Superior de Salubridad. Contaba como personal, un médico jefe, un ayudante y el personal de servicio. Podemos darnos cuenta de la magnitud e importancia del lugar, si nos enfocamos en la cantidad de personas que trabajan en él, los cuales son muy escasos y nos habla de una institución bastante pequeña. En cuanto a la producción de conocimiento acerca de la enfermedad, parece que fue muy escasa y se basó en las estadísticas generales acerca de la efectividad de la misma y el número de inoculaciones, por lo demás la técnica varió muy poco en relación a la que se utilizaba en el Instituto Pasteur.

Por otra parte sabemos que la incidencia de la rabia en el país era muy baja, como mencionó en un reporte Carmona y Valle¹¹⁹ y ni siquiera estaba en las estadísticas de mortalidad disponibles en la época. Ana Cecilia Rodríguez de Romo sugiere que más allá de que fuera una necesidad de salud, el conocimiento de la técnica y la producción de la vacuna contra la rabia era un símbolo que utilizó el gobierno para mostrar que el país estaba gobernado de buena manera.

La ciencia era vista como fuente de modernidad y progreso, como ya se comentó con anterioridad. Comenta al respecto: "[...] este [el positivista] era el paradigma a seguir por el gobierno de Porfirio

¹¹⁸ Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. *La ciencia pasteuriana a través de la vacuna antirrábica: el caso mexicano.*, p. 306.

¹¹⁹ *Ibíd.*, p. 313.

Díaz quien además estaba convencido que la ciencia europea era superior, y de ésta, tenía el liderazgo la medicina francesa." ¹²⁰

La vacuna de la rabia fue un símbolo de prestigio para el gobierno mexicano, para la institución que la produjo y para los individuos involucrados en su importación y asimilación. Liceaga aseguró su papel en la historia al adjudicarse su producción en el país y resulta peculiar que unos meses antes (marzo de 1887) el embajador de México en Francia, haya sugerido a nuestro gobierno apoyar a José Ramos para que aprendiera a preparar la vacuna. José Ramos, oftalmólogo destacado, estaba en ese momento en Francia, pero el gobierno mexicano argumentó que la rabia no era un problema de salud pública, que ya se sabía preparar la vacuna y que el erario público no tenía la capacidad para tal apoyo. ¹²¹Cinco meses después, Liceaga estaba en Europa.

2.2.5 El Hospital de San Andrés

Según Xóchitl Martínez hay dos eventos que sientan la base de la investigación en el Hospital de San Andrés, uno de ellos es la creación del Museo Anatomopatológico y el trabajo conjunto con el Instituto Médico Nacional.

El 14 de enero de 1895 el director del Hospital de San Andrés, Rafael Lavista, hizo una petición oficial a Porfirio Díaz para la creación del Museo Anatomopatológico y su argumento es el siguiente: "La existencia de museos de anatomía patológica es en todas partes del mundo una necesidad de tal importancia, y las principales ciudades de Europa y de los Estados Unidos han procurado llenar aquella creando desde tiempo inmemorial de esta clase de primer orden."¹²² El papel del museo era preparar piezas, exhibirlas e investigar. Por otra parte, para Lavista era la

¹²⁰ *Ibíd.*

¹²¹ *Ibíd.*, p. 302.

¹²² Rafael Lavista en: Martínez, Xóchitl. *El Hospital de San Andrés.*, p. 142.

oportunidad de comenzar la medicina nacional y emanciparse de la tutela europea y se conquiste y afiance su autonomía científica.

El museo serviría para mostrar a los asistentes al Congreso Panamericano, que en México se cultivaba la ciencia.¹²³ Rafael Lavista, Manuel Toussaint, Fernando Altamirano y Secundino Sosa, médicos importantes en las actividades del museo pensaban que la medicina nacional era: " [...] un conjunto de observaciones en que estén comprobados los hechos que nos refieren los maestros extranjeros, así como todo lo que tiene de privativo la constitución médica de nuestro país, la anatomía y la fisiología de nuestras enfermedades y la práctica de nuestros médicos."¹²⁴ Para contribuir a ello el museo coleccionaría órganos afectados de enfermedades de los mexicanos.

Por ello se volvió importante en la enseñanza de la anatomía patológica por disposición de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública. Con la actividad de este museo se buscaba integrar los estudios clínicos, patológicos y bacteriológicos; esto llevaría a un conocimiento científico de las enfermedades.

En cuanto al financiamiento se asignaron 5000 pesos en el mes de marzo de 1895, pero en vista de las necesidades en el mes de mayo se aumentó el mismo, asignándosele 2200 pesos anuales a un médico bacteriólogo y patología, Manuel Toussaint, 1100 pesos a Juan Martínez, médico que se encargaría de realizar las historias clínicas, así como a otros trabajadores.¹²⁵ En agosto del mismo año aumentaron los recursos, por la gestión de Lavista con el ministro de Gobernación, Manuel González Cosío. Por mediación de este último, se construyeron nuevas instalaciones y el 25 de marzo de 1896 se inaugura oficialmente el museo. El museo contaría con diversas disciplinas entre ellas la química patológica y la fisiología patológica.

¹²³ Martínez, Xóchitl. *El Hospital de San Andrés*, p. 142.

¹²⁴ *Ibíd.*

¹²⁵ *Ibíd.*, p. 145.

En el discurso de inauguración Lavista destaca el apoyo gubernamental a la "ciencia médica" y hace notar el sueño que tiene de la medicina nacional "De hoy en adelante puede asegurarse que merced al ilustrado interés que los hombres de nuestro gobierno le han concedido a la mejora que hoy inauguramos, la medicina nacional quedará constituida sobre las sólidas bases en que se han apoyado los hombres del Viejo Mundo para a dar a la medicina su carácter verdaderamente científico."¹²⁶

Del estudio de las piezas anatómicas se encontró lo siguiente:

- El sesenta por ciento de las autopsias muestra la presencia de la tuberculosis
- Quince por ciento de las autopsias muestran triquinosis
- La confirmación amebiana del absceso de hígado
- Se buscaba la etiología del cáncer, que en ese tiempo se creía parasitaria, sin llegar a confirmar dicha tesis.

La producción de piezas anatómicas era copiosa y muchas de ellas se utilizaron en la Escuela de Medicina para la enseñanza en la misma.

La importancia de la patología en la medicina "científica".

Para Lavista el estudio de los órganos enfermos a través de la patología, es el que le da validez o no, a las aseveraciones de otras disciplinas como la clínica. En este sentido el museo Anatómo-patológico permitió estudiar las enfermedades en sus distintas etapas, ya que poseyó las piezas que las mostraban.¹²⁷ Y al respecto comenta: "[...]la observación clínica, la fisiología patológica, la química biológica, y recientemente la bacteriología, son fuentes preciosas de investigación que

¹²⁶ *Ibíd.*, p. 146.

¹²⁷ *Ibíd.*, p. 147.

ilustran poderosamente al médico y le permiten fundar el diagnóstico y llenar las indicaciones terapéuticas; pero solo el diagnóstico anatómico es capaz de completar correctamente el juicio."¹²⁸

Según Xóchitl Martínez, la medicina ya no se limitaba a la terapéutica o la clínica, sino que ya contaba con formas diagnósticas mucho más efectivas, que hacían el trabajo del médico más confiable. La patología se volvió una disciplina privilegiada porque podía estudiar la evolución de una enfermedad en el órgano mismo, en sus distintas etapas y además dar un diagnóstico definitivo y certero. Los órganos eran estudiados en sus cambios de textura, estructura, los elementos anatómicos afectados, la invasión a tejidos adyacentes y su grado de alteración. Se pretendía conocer las particularidades de las enfermedades en los mexicanos y con ello se daba el carácter científico a la medicina nacional.¹²⁹

La relación del Instituto Médico Nacional y el Hospital de San Andrés.

El Instituto Médico Nacional pretendía sacar a la terapéutica del estado en el que se encontraba de "tosco empirismo". Para ello debía investigarse si las plantas y animales utilizadas por los habitantes en el país, tenían o no la capacidad de curar ciertas enfermedades. Para ello la mencionada institución y el Hospital de San Andrés realizan un convenio en 1896.¹³⁰ Según Fernando Altamirano, director del IMN, el objeto del instituto era: "investigar las aplicaciones de nuestra fauna y de nuestra flora, útiles a la medicina, y estudiar la geografía y la climatología médica de nuestro país, es decir, buscar en él campales medicamento hasta llevar a curar, que tiene por misión principal el estudio de la terapéutica. Misión grandiosa que constituye el fin de todos los conocimientos médicos."¹³¹ Lo anterior contribuía al progreso científico.

¹²⁸ *Ibíd.*

¹²⁹ *Ibíd.*, p. 150.

¹³⁰ *Ibíd.*, p. 175.

¹³¹ *Ibíd.*

Ambas instituciones constituían la sección cuarta del instituto, denominada terapéutica clínica. Se buscaba que a mediano plazo se estableciera una terapéutica propia y una patología nacional. El apoyo consistiría en que las plantas analizadas en el IMN serían aplicadas a los pacientes del hospital. Primero se recolectaba en campo, después se clasificaba y se aislaban sus principios activos o era sometida a estudios químicos. Después se aplicaban a animales para ver sus reacciones fisiológicas. Luego eran administrados a los enfermos del Hospital de San Andrés previamente elegidos.

Se estudiaron: el zapote blanco del cual se aisló un alcaloide llamado casimiroina, que provocaba sueño, la corteza de capulín, la tintura etérea de palillo, los baños de aire enrarecido y la salvia de bolita, agua de hojas frescas de capulín, el tepozán y el extracto de canagria.¹³² Personajes encargados de las salas donde se observaban las reacciones clínicas son: Fernando Altamirano, Domingo Orvañanos, José Terres, Prieto, Villaseñor y Secundino Sosa.¹³³

2.2.6 El Hospital General de México

En 1888 Porfirio Díaz anunció la partida de 600,000 pesos para la construcción de un hospital y un manicomio y en 1890 se comunicó que los planos están listos y que el hospital reflejaría los adelantos de la ciencia y la cultura en la capital. Eduardo Liceaga fue uno de los artífices del proyecto, junto con el secretario de Gobernación, Manuel Gonzales de Cosío.

En febrero de 1905 se hizo la inauguración y Eduardo Liceaga dijo en su discurso de inauguración, haciendo referencia a los que trabajarían en el lugar: " [...] Os vais a encargar de hacer práctica y

¹³² *Ibíd.*, pp. 181-183.

¹³³ *Ibíd.*, pp. 176-17.

fructuosa la enseñanza de la medicina, vas a formar hombres científicos que puedan competir con nuestros vecinos del norte y con los del sur de nuestro continente."¹³⁴

Comenta que México entre 1830 y 1880 había tenido la batuta en el continente en la enseñanza y práctica de la medicina, pero que ahora Estados Unidos, Chile y Argentina lo habían superado. La misión era recuperar el lugar: "El país donde cada hombre se empeña en perfeccionar la ciencia, el arte, la industria a que dedica su energía, ese país se hará grande [...]."¹³⁵

El Hospital ocupaba 124,692 metros cuadrados, formado por 64 construcciones, tuvo un costo de 4,000,000 de pesos. Inició sus funciones con 315 personas. El primer director, Fernando López, que ganaba \$8.20 diarios; cinco jefes médicos de departamento, que ganaban \$3.00.¹³⁶ En 1907 inició la labor de investigación con los estudios acerca del tifo por parte de F. Orvañanos y E. Escalona. El Dr. Ulrich hizo trabajos sobre anatomía patológica y Eduardo Liceaga inició el tratamiento experimental de la sífilis con salvarsán. El científico McCambell dio crédito a las colaboraciones de Orvañanos, Figueroa, Fernando López y Escalona en su trabajo en el Hospital General sobre la etiología del tifo.¹³⁷

2.2.7 El fortalecimiento del Consejo Superior de Salubridad

Durante la administración del Dr. Eduardo Liceaga, al frente del Consejo Superior de Salubridad, hubo un crecimiento institucional importante y solo se mencionarán algunos ejemplos: se adquirieron microscopios (con los cuales no se contaba) europeos y lo necesario para un laboratorio de parasitología y algunos otros aparatos vitales para la investigación.¹³⁸

¹³⁴ Álvarez, Rafael. *La inauguración del hospital General de México*, p. 25.

¹³⁵ *Ibíd.*, p. 26.

¹³⁶ *Ibíd.*

¹³⁷ Tenorio, Mauricio. *De ratas, piojos y mexicanos*, p. 21.

¹³⁸ *Ibíd.*, p. 105.

Durante la gestión de Liceaga, que terminó en 1914, el financiamiento del Consejo pasó de 36,000 hasta 741,000 pesos, otorgado en su mayoría por el gobierno de Díaz y afirma en relación a éste último:

"El señor general Díaz dio esta amplísima protección a todas las obras que se refieren a la higiene, convencido, como todos los estadistas del mundo, de que todo lo que tiende a conservar la salud, a prolongar la vida y a mejorar la especie humana, es la base fundamental del engrandecimiento de una nación. Consigo aquí este voto de agradecimiento del consejo a nuestro gran hombre." ¹³⁹

El financiamiento del Consejo Superior de Salubridad se incrementa sustancialmente de 1885 a 1914, hasta veinte veces. El aumento de presupuesto, las obras públicas en la Ciudad de México, y las acciones del Consejo nos hablan de la preocupación que tienen las autoridades por las cuestiones sanitarias relacionadas con la salud. Pero dicha preocupación no está dirigida de forma ciega, sino que las medidas que se toman, se hacen en relación a la dirección que los conocimientos higiénicos.

Los adelantos de la bacteriología son parte de los fundamentos de dichas acciones gubernamentales y es una diferencia abismal que se tiene en relación a las prácticas pasadas. Por ello la importancia que tienen la capacitación de Liceaga y Monjaraz en el Instituto Pasteur y la creación del llamado Instituto Antirrábico.

Parte del presupuesto gubernamental fue utilizado para aplicar los nuevos conocimientos en el área de la medicina por parte del Consejo Superior de Salubridad y eso significa inversión en el área a desarrollar. Además del personal humano que se capacita en el extranjero se necesitaban los

¹³⁹ *Ibíd.*, p. 107.

instrumentos tecnológicos necesarios para poner en práctica los nuevos conocimientos, derivados de la práctica científica, los cuales provenían de Europa.

En relación a su trabajo en el Consejo Superior de Salubridad hay un hecho que se debe resaltar ya que atañe a la presencia de otro personaje sobresaliente del cual se comentará más adelante, el Dr. Jesús E. Monjaras. Debido a la enfermedad de José Ramírez, secretario general del consejo, Liceaga se ve en la necesidad de buscar alguien que le supla en dicha dirección y es cuando voltea a Monjaras. Dice Liceaga " Después de reflexionar mucho tiempo, me decidí a proponer al doctor don Jesús E. Monjaras, que había ido a perfeccionar sus estudios médicos a Europa, que había hecho sus estudios de bacteriología en el Instituto Pasteur, de París [...]."¹⁴⁰ Debido a su carrera en el área de la salud, Monjaras es propuesto, al presidente Díaz, como secretario general del Consejo Superior de Salubridad. Y ante la aceptación de éste último, Liceaga mandó traer a Monjaras de Europa, para llevar el cargo.

El inmueble del Consejo superior de salubridad tenía un lugar para guardar las publicaciones científicas tanto revistas como libros, al alcance de los vocales, con el fin de que se actualizarán. El consejo se componía de un presidente y diez vocales, seis de ellos médicos, un veterinario, un farmacéutico, un ingeniero sanitario y un abogado

2.2.8 La medicina veterinaria y su papel como impulsor de la higiene y la bacteriología.

La medicina humana no fue la única disciplina que desarrolló la ciencia de la bacteriología en nuestro país, la medicina veterinaria tuvo un gran impacto en el proyecto higienista, trazado por el Consejo Superior de Salubridad. Más aún, algunos veterinarios fueron pioneros en la investigación de los agentes etiológicos y el estudio de las vacunas.

¹⁴⁰ Liceaga, Eduardo. *Mis recuerdos de otros tiempos*, p. 104.

El veterinario José de la Luz Gómez es uno de los ejemplos más importantes, de la influencia de este gremio. Él fue uno de los primeros en exponer la teoría de los gérmenes de Pasteur. En una editorial, de la Gaceta Médica de México, en 1868, expuso la teoría microbiana y su relación con las enfermedades infecciosas.¹⁴¹ Incluso la primera cátedra de microbiología, en México, fue impartida en 1883, en la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria, cinco años antes de que se instituyera en la Escuela Nacional de Medicina.¹⁴²

En 1881, 2 años después de que Pasteur publicara en Francia sus estudios de la fiebre carbonosa, José de la Luz escribió un artículo al respecto; ello nos habla de que los conocimientos rápidamente (tomando en cuenta la época) llegaban al país y eran reproducidos y difundidos por los médicos veterinarios.

El Dr. José de la Luz Gómez fue uno de los personajes más importantes de la época y con sus conocimientos de medicina animal fue un elemento importante en el Consejo Superior de Salubridad.

Dicho personaje realizó diversos estudios y escribió diversos artículos respecto a las enfermedades transmisibles dentro de las que están:

- El estudio de las vacunas que se realizan en terneras y caballos con linfa vacunal humanizada
- El estudio de la Ranilla, la enfermedad del ganado vacuno
- El estudio sobre la sericultura y las enfermedades del gusano de seda

¹⁴¹ Uribe, Blanca. Una mirada de la historia veterinaria a través de la vida y obra de José de la Luz Gómez, p. 100.

¹⁴² *Ibidem*, p. 102.

- La participación en la elaboración de la vacuna antirrábica
- El estudio de la vacuna contra la fiebre carbonosa
- La vacuna contra el mal rojo Porcino
- El estudio de la Epidemia de carbón activado

Un aspecto relevante para la medicina veterinaria, no fue solamente el desarrollo de la bacteriología, sino el impulso y desarrollo de la ganadería a gran escala en nuestro país, lo que necesitaba del conocimiento de los profesionales veterinarios.

Una forma de influir en la mejoría de la salud de la población, fue la asesoría para el diseño de los códigos sanitarios que tomaron diversos aspectos relacionados con la salud, del país.

La medicina veterinaria y el Consejo Superior de Salubridad

Dentro de las atribuciones del Consejo Superior de salubridad estaba la regulación de los aspectos que tenían que ver con la alimentación de las personas y respecto a esto emitió normativas para controlar establecimientos en los cuales los conocimientos de los veterinarios eran primordiales, como fueron:

- Establos
- Rastros
- Ordeñas
- Zahúrdas
- Expendios de carne
- Perreras y lugares de sacrificio de animales.

La regulación de los expendios de carne resultaba fundamental, así como la inspección del origen y el estado de la misma, ya que estas medidas previenen enfermedades en la población. Lo anterior se

hizo en respuesta a la cotidiana adulteración de alimentos y la venta de carne infectada con tuberculosis y cisticercos, en la época. Como ejemplo de ello en 1891 se decretó que toda la carne de animales sacrificados dentro y fuera del D.F, se examinara al microscopio.¹⁴³

La carne que se consumía no debía provenir de animales atacados de fiebre carbonosa, carbón sintomático, tuberculosis, tifo, ranilla, fiebre aftosa maligna, septicemia, mal rojo de los cerdos, neumonía, rabia, viruela, cisticercos, triquinosis, meteorismo, actinomicosis, caquexia, acuosa, equinococos y cáncer.¹⁴⁴

Por otra parte la importación de la carne era regulada, exigiéndose un certificado de que el animal o sus productos no tenían enfermedad infectocontagiosa alguna. Se establecieron inspectores de dichos productos en los puertos y se realizaban cuarentenas en caso de que se sospechara de alguna enfermedad epidémica.¹⁴⁵

Lo anterior nos muestra la importante labor de la medicina veterinaria en el porfiriato, la cual era fundamental como parte del proyecto higienista. Pero no solo en la higiene fue trascendente sino como vimos, sino que cobró importancia en la difusión de las nuevas teorías microbiológicas, en la docencia y en la investigación de la misma. Todo ello para prevenir y tratar las enfermedades en los animales y los humanos.

3. Los concursos para fomentar la actividad científica

Uno más de los estímulos para fomentar la actividad científica en nuestro país, durante el porfiriato, fueron los concursos que la Academia Nacional de Medicina organizó para que los investigadores

¹⁴³ p. 143.

¹⁴⁴ p. 144.

¹⁴⁵ p. 147.

se centraran en alguna enfermedad específica, de interés para la salubridad general. En varias ocasiones los premios no se concedieron pues en algunas ocasiones los trabajos no tenían el rigor científico suficiente para considerarse como sólidos. Uno de estos casos, donde se declaró desierto, fue el del concurso en que participó Carmona y Valle para encontrar al agente etiológico de la Fiebre amarilla. El jurado del mismo declaró que sus trabajos tenían serias deficiencias metodológicas. Ejemplos de estos concursos son:

- La Academia Nacional de Medicina, en 1882 ofreció dar 500 pesos por observaciones que ayudarán a conocer la naturaleza, etiología, profilaxis y tratamiento del tifo.¹⁴⁶
- En 1885, la Academia Nacional de Medicina, ofreció un premio de \$200 pesos a quien investigara la histología del Mal de San Lázaro.¹⁴⁷
- En el mismo año se ofrecieron \$200 pesos a quien encontrara cual era la influencia que el azufre tiene en el tratamiento del CRUP verdadero.¹⁴⁸
- En el año de 1885 la misma institución prometió \$500 pesos a quien investigara sobre las enfermedades mortales de la infancia y las estrategias para combatirlas. Además agrego un premio por la misma cantidad a quien hiciera estudios sobre el método antiséptico.¹⁴⁹
- En 1888 la Academia hizo una convocatoria en la cual premiaría a quien informara sobre la patogenia del mal del pinto y las diferencias del tifo exantemático de Europa con las de nuestro país. El ganador se llevaría \$500 pesos.¹⁵⁰
- En 1905, la Academia Nacional de Medicina ofreció un premio por quinientos pesos para quien descubra una forma de diagnosticar precozmente la tuberculosis y las medidas para

¹⁴⁶ *Escuela de Medicina*, 1882, tomo 3, num. 22, p. 315.

¹⁴⁷ *Gaceta de Medicina*, 1885, tomo XX, núm. 13.

¹⁴⁸ *Ibíd.*

¹⁴⁹ *Ibíd.* p. 395.

¹⁵⁰ *Ibíd.* 1888, p. 421.

prevenir las. Y otros 500 pesos para estudiar la frecuencia de la lepra en México, los tipos clínicos más comunes y las medidas para evitar el contagio.¹⁵¹

- En 1906 el gobierno mexicano ofreció 50,000 pesos a quien demostrara el agente causal del tifo.
- En 1907 la Academia Nacional de Medicina ofreció 20,000 pesos para quien descubriera el agente causal del tifo, 20,000 para quien descubriera el suero contra el tifo o el modo de transmisión y 10,000 pesos repartibles para aquellos trabajos secundarios que ayudaran a realizar los hallazgos solicitados.
- En 1909 Porfirio Díaz ofreció 50,000 pesos de premio por el descubrimiento del agente del tifo y 20,000 pesos por el hallazgo de su cura.¹⁵²

4. Las revistas médicas.

A partir del porfiriato las revistas médicas en el país aumentaron de número y de tipo, tanto de divulgación como científicas. Como prueba de ello es que antes del mencionado periodo hubo pocas publicaciones. Ejemplos de publicaciones previas al gobierno de Díaz son:

- La *Gaceta Médica* de México que empezó a publicarse en 1864,
- La revista *Porvenir Filoiatroico* editada en 1868, desaparece y resurge tiempo después en 1889,

¹⁵¹ *Escuela de Medicina*, 1905 tomo XX, núm. 16, p. 281.

¹⁵² Tenorio, Mauricio. *De piojos, ratas y mexicanos*, p. 14.

- El *Observador Médico* en 1869.
- Ya en 1872 se crea la revista *Hebdomadaria de Ciencias Médicas*
- El 1875 la sociedad médica *Larrey* publica un tomo.
- En 1879 surge la revista *Escuela De Medicina*.

Existieron tres tipos principales de estas revistas, las hechas por agrupaciones científicas que reciben apoyo oficial, las revistas mercantiles y las editadas por particulares.¹⁵³

A partir de 1885 surgen otras revistas como fueron:

El Boletín del Consejo Superior de Salubridad, la Independencia Médica, la Revista Médico-quirúrgica, la Voz de Hipócrates. Y en la última década del siglo XIX aparecen: *los Anales de oftalmología, México médico, El Estudio, los Anales del IMN, la Revista Quincenal De Anatomía, Patología, clínica médica y cirugía y la Revista de Anatomía.* Otros periódicos fueron *la Revista médica de México* fundada en 1888 y el *Escolar Médico* de Monterrey y el *Monitor médico-farmacéutico* de Morelia.

¹⁵³ *Escuela de Medicina.*, XIX pp. 339-340.

Los Anales del Instituto Médico Nacional

Una revista importante de la época fue aquella publicado por el Instituto Médico Nacional, llamada *El Estudio. Semanario de Ciencias médicas*. Su primer título apareció el 10 de junio de 1889. El director de dicha publicación fue Secundino Sosa. Tiempo después cambió su nombre a *Anales del Instituto Médico Nacional*. Gabino Sánchez considera que la revista fue el símbolo del nacimiento de la investigación científica moderna en nuestro país.¹⁵⁴

La revista del Hospital de San Andrés

Como parte del proyecto del Museo Anatomopatológico, en abril de 1896 se editó el primer número de la *Revista Quincenal de Anatomía Patológica y Quirúrgica*, lugar donde se expondrían lo referente al museo y a los casos importantes del Hospital de San Andrés.¹⁵⁵ Los redactores fueron los médicos Toussaint, Vergara Lope, Prieto y Altamirano, el secretario de redacción fue Secundino Sosa. La revista contaba con una sección donde se divulgaban los artículos de la prensa extranjera, de EU, Francia y el resto de Europa y servían de base científica para la discusión de los médicos del hospital. Dicha revista sirvió de base para la publicación de las observaciones y resultados de la práctica clínica del Hospital de San Andrés y en el museo.¹⁵⁶ El último número salió en noviembre de 1899 y al transformarse el museo en Instituto Patológico, se convertiría en el boletín de este último.

El Boletín del Instituto Patológico

Para dar a conocer los hallazgos del instituto se imprimió un boletín llamado *Boletín del Instituto Patológico*, el cual inició su circulación en 1901 y terminó en 1910. Se enfocaría en presentar los informes de las secciones y las actas de las reuniones, así como un espacio para artículos y prensa

¹⁵⁴ Sánchez, Gabino. *Historia del Instituto Médico Nacional, 1888-1915*, p. 143.

¹⁵⁵ Martínez, Xóchitl, *El Hospital General*, p. 152.

¹⁵⁶ *Ibid.*, p. 154.

extranjera. Xóchitl Martínez comenta que carece de noticias y temas de actualidad en la medicina.¹⁵⁷

4.1 El apoyo a la revista *Escuela de Medicina*

La revista médica *Escuela de Medicina* estaba dirigida por el Dr. Adrián de Garay, cuyas publicaciones estuvieron presentes prácticamente todo el porfiriato. Los temas que se publicaron ahí están relacionados con actualidades en el ámbito de la medicina, tanto nacional como internacional y de la vida académica de la Escuela Nacional de Medicina. Algunos de sus editores fueron Porfirio Parra, Gaviño y Fernando Zarraga. El apoyo económico que le proporcionó el gobierno fue bastante modesto, aunque es significativo que haya existido. Dicha publicación tenía apoyo gubernamental, Justicia e Instrucción Pública daban a Garay \$30 mensuales para la publicación de la revista. Los años en que se tiene registro de ello fueron 1888, 1889, 1890, 1893, 1892, 1891.¹⁵⁸ Garay escribió al gobierno para solicitar apoyo para continuar editando la revista y renovar la subvención en 1896. En 1904, 1905, 1907, (1908, 1909, 280 pesos, solo esos años) se pagaron 40 pesos por 25 suscripciones de la revista¹⁵⁹

5. Apoyo a las sociedades médicas

El gobierno de Díaz también apoyaba económicamente a algunas sociedades médicas de la época. La Sociedad Médica Pedro Escobedo recibió 30 pesos mensuales del gobierno en 1896.¹⁶⁰

La Academia Nacional de Medicina recibía subvenciones del gobierno de Díaz.

¹⁵⁷ *Ibíd.*, pp. 157-159.

¹⁵⁸ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 235 / 69479/ expediente 9, p. 2.

¹⁵⁹ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 237 / 69481/49/ expediente 49, p. 4.

¹⁶⁰ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 237 / 69481/49/ expediente 49, p.3.

6. Apoyo a publicación de textos

Hay algunos datos que muestran que el gobierno porfirista encomendó en algunas ocasiones la elaboración de libros de índole médica, aunque la información es muy escasa y no se encuentran datos que confirmen que el texto se concretó.

- En 1891 se le encomendó a Gaviño hacer un libro de bacteriología, se le prorrogó el tiempo para no asistir a su clase en Agricultura.¹⁶¹
- Fomento le comisiona al Dr. Orvañanos para que haga un libro sobre Geografía médica, para la exposición de París. 1888¹⁶²

¹⁶¹ *Ibíd.*, p. 42.

¹⁶² AGN/Fomento/Exposiciones/caja 4/ 43056/18/ expediente 18, p. 2.

Capítulo IV

El fortalecimiento de cerebros

En este capítulo se describirán las acciones relacionadas con una estrategia gubernamental concreta que denominaré "fortalecimiento de cerebros", que es determinante para concretar los cambios tan importantes que hubo en la medicina en nuestro país. Dicha estrategia se enfocó en la capacitación de los médicos mexicanos en el extranjero, en las diversas áreas relacionadas con la medicina, con el fin de que volvieran al país a implementar los conocimientos y técnicas aprendidos en otros países.

1. Los iniciadores

Hubo un grupo de médicos que viajaron al extranjero previamente al porfiriato. Ellos fueron importantes para las transformaciones que ocurrirían en la época estudiada. El personaje más reconocido quizá es Manuel Carmona y Valle por sus contribuciones en el área de la oftalmología, sus investigaciones en el caso de la fiebre amarilla y su papel como director de la Escuela Nacional de Medicina y su incursión en la política. En el siguiente capítulo se mencionaran sus nombres y sus actividades en nuestro país.

2. La necesidad de apertura

Con el fusilamiento de Maximiliano, en el gobierno de Juárez en 1864, México se aisló diplomáticamente y en asuntos mercantiles, de Europa. Fue hasta mediados de 1870 cuando México es considerado un país soberano y comienzan a normalizarse las comunicaciones y las relaciones diplomáticas. En el siguiente capítulo veremos el papel de los médicos mexicanos como diplomáticos.

En el primer capítulo vimos como el país crece económicamente y ese es uno de los factores determinantes de esta apertura. Paolo Riguzzi explica que la globalización económica no es un fenómeno exclusivo de la etapa histórica actual, sino que considera que han existido dos etapas de globalización económica primordiales; la primera ocurrió en parte del periodo que estamos estudiando e iría de 1860 hasta la crisis económica de 1929. Dichos fenómenos de globalización crearon tensiones en los Estados-Nación, donde México no es la excepción ya que entra directamente en el mercado global, durante el porfiriato.¹⁶³

Dichas tensiones se ven reflejadas en los aspectos sociales, culturales, políticos y por ende en el área de la salud. Por ejemplo las epidemias que se expanden rápidamente serían menos espectaculares sin la apertura tan amplia que se hace de las fronteras y la rapidez y magnitud de los transportes marítimos y terrestres. Cabe mencionar la dificultad y complejidad de contener, en un solo lugar, un brote de fiebre amarilla, por la rapidez del ferrocarril.

Dos aspectos puntuales que nos interesan y son producto de ese fenómeno de globalización económica son: el abaratamiento del flujo de la información y el tránsito de personas.

La aparición del telégrafo y su utilización casi universal en los países más desarrollados provocó que la información se moviera a velocidades sorprendentes, en comparación de épocas anteriores. Acontecimientos ocurridos en Europa o Estados Unidos, podían conocerse en muy pocas horas en nuestro país. Desgraciadamente los cables telegráficos no podían dar cuenta de la magnitud de la información que se producía en los ámbitos científicos, tecnológicos y de disciplinas relacionadas con la salud, aunque existen numerosos casos en los que sirvió como medio de comunicación en la

¹⁶³ Riguzzi, Paolo. (conferencia 16 de agosto 2017). *Las tensiones entre globalización económica y soberanía en el México prerrevolucionario: ajustes institucionales y políticas de amortiguación*. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

logística organizativa de eventos de índole médica, como los viajes o las actividades a realizar durante una contingencia epidémica.

Podemos pensar que ante el aumento de intercambio mercantil a nivel mundial, también se abarató el costo y el transporte de libros, revistas médicas y equipo de laboratorios. Lo anterior sirvió para que la información se globalizara.

En el caso de la medicina el “intercambio” y propagación de conocimiento se hizo a través de las revistas médicas, libros, los congresos nacionales e internacionales y las capacitaciones en el extranjero. Por ello, tanto la cantidad de publicaciones creció de forma importante en el porfiriato, así como el número de congresos a los que asistieron los médicos mexicanos y el de las capacitaciones fuera del país. La posesión de los conocimientos y las técnicas para resolver los problemas de salud de una sociedad en expansión, que quiere consolidar su participación en el mercado global, resultaba en extremo importante.

Cabe destacar el papel de las embajada de nuestro país, la cual tuvo un papel activo en la época, ya que mandaban información a México relacionada con: a) síntesis de los adelantos médicos que se consideraban útiles, b) invitaciones de otros países a los congreso médicos internacionales o capacitaciones, c) notas de periódicos no especializados y boletines médicos, d) seguimiento de médicos mexicanos en el extranjero, ya sea en congresos o capacitaciones, e) solicitudes de los médicos mexicanos al gobierno de nuestro país y f) solicitudes de información que hicieron instituciones extranjeras a nuestro país.

Por otro lado el fenómeno de globalización económica abrió las puertas al aumento del flujo de personas y la inmigración internacional. El intercambio de mercancías y materias primas las inversiones extranjeras, la adopción de tecnología y la creación de empresas, fomentaron y

abarataron el flujo de personas entre países de diferentes continentes. En ese mismo sentido, la necesidad de traer conocimientos implicaba enviar personal profesional para capacitarse en aquellos rubros prioritarios, para el país.

3.1 Los médicos viajeros

México tenía la necesidad de abrirse al mundo y mejorar sus relaciones y los médicos serán parte de ese gran grupo que asumirá la misión de lograrlo. El Dr. Liceaga escribió, en 1903, que la medicina que se practicaba en México prácticamente hasta 1870 o 1875 era exclusivamente de origen francés, pero que paulatinamente se fueron introduciendo obras en alemán traducidas al francés y que es recientemente cuando los libros en inglés comienzan a tomar importancia como obras de consulta. El mundo científico empezó a volverse multipolar, dejando paulatinamente atrás la supremacía francesa.

Y respecto a los médicos que viajan al extranjero comentó lo siguiente: “Los médicos que de entonces acá han ido al extranjero, ya con sus propios recursos, ya enviados por el Gobierno a los Congresos científicos, han traído la instrucción cosmopolita y han inspirado sus estudios en el carácter que estos revisten en los grandes centros europeos y norteamericanos.”¹⁶⁴

3.2 Los lugares de capacitación

Ante la necesidad de capacitarse los médicos mexicanos, patrocinados principalmente por el gobierno, viajaron a diferentes partes del mundo a cursos, estancias hospitalarias, visitas diplomáticas y congresos. Los lugares predilectos para las capacitaciones eran los europeos, especialmente Paris, en Francia, pero los galenos recorrieron muchos de los países europeos para

¹⁶⁴ Archivo Histórico Facultad de Medicina/Fondo Escuela de Medicina y Alumnos.

asistir a los congresos, donde se presentaban las investigaciones más recientes de la época. Por otro lado Estados Unidos fue un punto importante para reunirse en las convocatorias de la Asociación Americana de Salud Pública. América Latina también fue frecuentada por las reuniones continentales, enfocadas principalmente en la salud pública.

En el caso de los médicos mexicanos 67 de ellos viajaron a capacitaciones y congresos a 18 países. De Europa fueron a: Alemania, España, Portugal, Rusia, Imperio Austro-Húngaro, Italia, Inglaterra, Suiza, Bélgica. En América viajaron a: Estados Unidos, Argentina, Chile, Cuba, Costa Rica, Guatemala, Colombia y Panamá. Y de Asia visitaron Manchuria.

En estos países visitaron 26 ciudades de Europa y América que vale la pena mencionar y son: Paris, Berlín, Londres, Lisboa, Budapest, Bruselas, Barcelona, Roma, Moscú, Berna, Ginebra, Milán, Madrid, Viena, Buenos Aires, La Habana, Santiago, Nueva York, Washington, Kansas City, Denver, Búfalo, San Luis, Chicago, Richmond y Milwaukee.

De los datos que se tienen sabemos que los médicos que más países visitaron fueron Ángel Gaviño, con 10, Eduardo Liceaga 9, López y Muñoz con 9 y Rafael Caraza con 7.

3.2.1 Ángel Gaviño, el iniciador de la bacteriología

Ángel Gaviño es uno de los personajes sobresalientes del periodo porfirista. Se mencionan algunos datos biográficos en este apartado porque fue uno de los que más viajó al extranjero durante el mencionado periodo.

Ángel Gaviño nació en 1855 y se tituló en 1880 en la Escuela Nacional de Medicina. En 1884 se le nombró médico de la Escuela de Agricultura y médico de la Hacienda Escuela de Enseñanza práctica del Distrito Federal. Fue profesor de español y raíces griegas y latinas de la Escuela de Agricultura. En 1887 fue comisionado para que acompañara al Dr. Sternberg para que este último realizara sus investigaciones de la fiebre amarilla en Veracruz.¹⁶⁵



En 1888 comenzó como adjunto a la clase de Higiene en la Escuela Nacional de Medicina y fue profesor de bacteriología en la Escuela Nacional de Medicina y dictó cursos de especialización de dicha disciplina.

En 1901 ingresó como jefe de la sección de Bacteriología del Instituto Patológico Nacional de 1901 a 1904 y en este último año fue director del mismo. En dicho instituto se produjeron las vacunas para contener la epidemia de peste, en

Mazatlán, lo cual fue un logro muy importante. Dichos productos biológicos se enviaron a Chile. Y en 1905 fundó el Instituto Bacteriológico Nacional.

¹⁶⁵ Archivo Histórico UNAM/ ENM/ Dirección/ Secretaría/ Correspondencia sobre investigaciones en ciencias médicas/ Caja 33/ expediente 3.

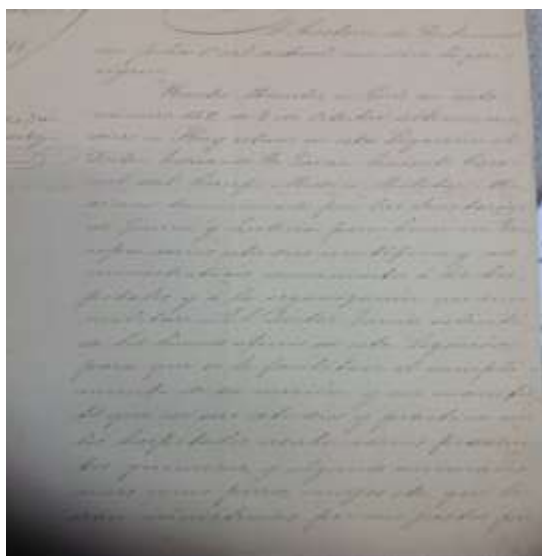
En 1890 le propuso al director de la ENM que creará el laboratorio de bacteriología y este consiguió que el secretario de Fomento, Pacheco, trajera de Europa los instrumentos necesarios para manejarlo de forma adecuada. En 1897 fue el fundador de la clase de bacteriología en la ENM.¹⁶⁶

Enumeraremos sus viajes al extranjero tanto de capacitación y a congresos

- Acudió a las sesiones de la Asociación Americana de Salud Pública en Denver, Chicago, Búfalo y al Congreso Panamericano en Washington.
- Fue comisionado para representar a México en el Congreso Internacional de Medicina en Moscú, 1897
- En 1889 fue comisionado por la Secretaría de Fomento para visitar el Instituto Pasteur en París.
- Acudió al Congreso de Medicina de París en 1889.
- Fue al Congreso de Asistencia Pública, en la misma ciudad, en 1889.
- Fue parte de la Exposición Universal en Paris, 1889
- En 1891 viajó al Congreso de Higiene y demografía en Paris.
- Fue parte del Congreso Internacional en Roma, en 1894.
- De 1903 a 1904 fue comisionado para visitar los Institutos de Bacteriología de Francia, Alemania, Italia y Suiza.
- Fue comisionado para el Congreso de Medicina de Madrid en 1903
- Acudió al Congreso de Medicina de Bruselas en el mismo año y se le dieron \$4000 pesos para dicha comisión.
- En 1905 fue al Congreso de Tuberculosis, en Paris.

¹⁶⁶Archivo Histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/caja 15/expediente 4920.

Fue miembro honorario de la Academia de Higiene de Madrid. En París, en 1893 fue condecorado



con las Palmas Académicas por sus trabajos en fermentación y fue invitado a una conferencia a la Facultad de Medicina para mostrar un perfeccionamiento que logró en el microscopio. También dio la misma conferencia en la Sociedad de Biología.¹⁶⁷

En México formó parte de la Academia Nacional de Medicina y de la Sociedad Médica Pedro Escobedo.¹⁶⁸

3.3 Las capacitaciones en el extranjero

Los médicos mexicanos que viajaron al extranjero se capacitaron en distintas disciplinas que podemos dividir en cuatro grandes rubros: higiene, científicas (bacteriología y fisiología), militares y clínicas. Dentro de ellas podemos encontrar las siguientes subdivisiones:

- Higiene
- Bacteriología
- Medicina de guerra
- Oftalmología
- Urología
- Cirugía de niños

¹⁶⁷ *Ibíd.*, p.70.

¹⁶⁸ *Escuela de medicina*, 1904, tomo XIX, pp. 293.

- Cirugía
- Patología
- Ginecología
- Radiología
- Fisiología
- Química
- Instrucción Médica escolar
- Instrucción de sordo mudos

Y de los documentos obtenidos podemos conocer que las capacitaciones iban de unos meses (ejemplo de ello es el Dr. Octaviano González Fabela, quien estudió bacteriología, 4 meses en Harvard), a dos años y seis meses, como en el caso de Carlos Tejeda Guzmán, quien estudió cirugía de niños en París.

Por otro lado partimos del hecho de que el gobierno mexicano comisionaba a los médicos para que realizaran dichos viajes de especialización¹⁶⁹. Para apoyar dicha afirmación existen documentos que nos permiten saber cuáles eran las secretarías gubernamentales que emitían dichas comisiones y fueron:

- La Secretaría de Instrucción Pública comisionó a Fernando López para que estudiara Instrucción Médica escolar en EU, en 1908.
- La Secretaría de Fomento, como en el caso de Ángel Gaviño a quien envió a estudiar Bacteriología en París, en 1889.

¹⁶⁹ No se cuenta con información documental de viajes financiados con recursos privados, aunque es probable que se llevaran a cabo, por lo que este tema queda abierto a investigaciones futuras.

- La Secretaría de Guerra, la cual envió a Eduardo García para capacitarse en Fisiología y organización médica militar, a Paris, en 1890.
- El Consejo Superior de Salubridad, el cual comisionó a Octaviano González Fabela para estudiar bacteriología en Harvard, en 1903.

Es importante resaltar la labor de la Secretaría de Relaciones Exteriores que sirvió de intermediario entre los médicos en el extranjero y el gobierno mexicano, en el caso de necesidad. También sirvió de enlace entre los médicos mexicanos y los gobiernos extranjeros, para que pudieran llevar a cabo sus comisiones asignadas.

Se debe reflexionar en el hecho de que 4 instituciones gubernamentales realizaran dichas comisiones y nos hace pensar en la falta de coordinación de las distintas secretarías, quienes sin seguir un plan general enviaban a sus médicos a los distintos países de acuerdo a necesidades internas.

La comisión de una Secretaría de gobierno se tradujo en acciones gubernamentales de apoyo, para los médicos, que eran escogidos para llevar a cabo la tarea indicada. Y se pueden desglosar de la siguiente manera:

- Apoyo logístico de la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Financiamiento de viajes de traslado al lugar indicado.
- Beca de manutención en el país asignado.
- Permiso laboral y goce de sueldo.
- En el caso de Ángel Gaviño el permiso laboral se extendió unos meses más, habiendo regresado de Paris a México, para que realizara su reporte de actividades.

- Compra de equipo y materiales laboratorio para fisiología y bacteriología

3.4 La consolidación profesional posterior a la capacitación.

El trabajo de un médico comisionado para ir al extranjero no terminó con la capacitación, sino que incluyó su inserción, de acuerdo a los conocimientos obtenidos, en algún sitio en la estructura educativa, clínica o de investigación.

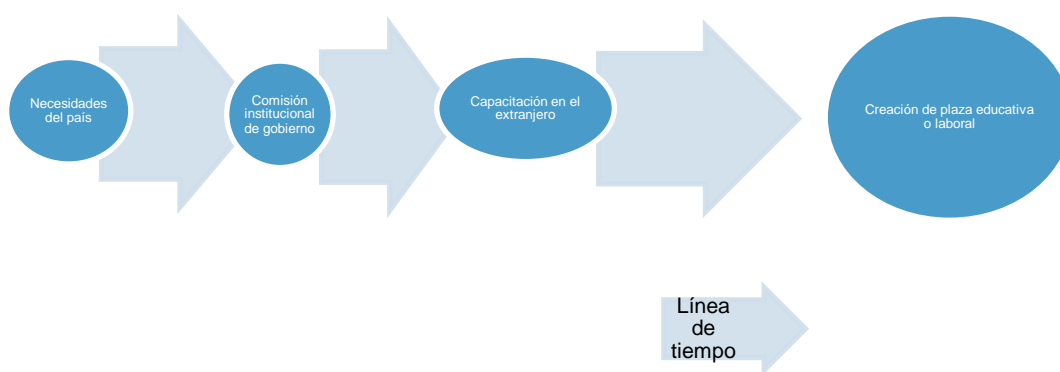


Diagrama 1

En el diagrama número 1 se explica una secuencia opcional de cómo se llevaba el proceso de capacitación en el extranjero. En el primer momento se identificaba una necesidad de salud en el país, lo que hacía que las autoridades responsables intentaran subsanarla. El segundo paso consistió en una comisión gubernamental para viajar a determinado país, que abarcaba dinero en efectivo, apoyo diplomático y permisos laborales, con el fin de obtener conocimientos o técnicas en diversas áreas de la medicina. El tercer momento se daba cuando el médico elegido viajaba al extranjero a una estancia en una institución, hospital o laboratorio. El último, se daba ya en el regreso del profesional al país, que en ocasiones las autoridades abrían una plaza a nivel clínico, educativo o en una institución.

Como ejemplo breve tenemos el caso del Dr. Carlos Tejeda Guzmán

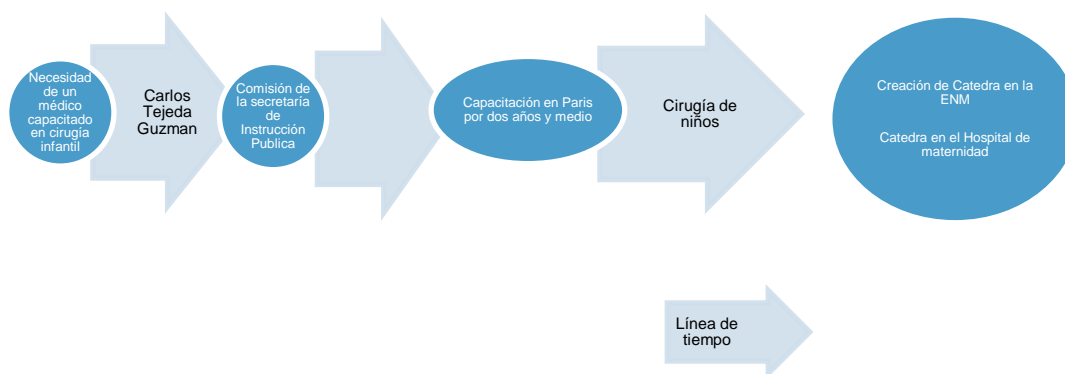


Diagrama 2

En el diagrama 2 se muestra el ejemplo del Dr. Carlos Tejeda que ejemplifican los pasos que se llevaron a cabo para la capacitación y posterior aplicación de los conocimientos obtenidos.

El Dr. Carlos Tejeda Guzmán fue comisionado para estudiar cirugía infantil, en París, con una subvención de \$100 mensuales. Es necesario enfatizar el hecho de que, al regresar (viaje pagado por el gobierno) de sus estudios de cirugía de niños, se incorporó a la estructura gubernamental en dos ámbitos: el clínico y el educativo. El primero se dio al ingresar a trabajar en el Hospital de maternidad e infancia, en la clase de Clínica infantil en 1893. Y el segundo en la Escuela de Medicina, donde se tienen registros de que ya estaba en la cátedra de enfermedades infantiles en 1892 y se le dio la titularidad en 1902.¹⁷⁰ Cabe resaltar que la Escuela de Medicina solicitó a la Secretaria de Instrucción Pública la creación de dicha cátedra y que en caso de aceptar su creación se nombrara a Carlos Tejeda como titular de la misma.

¹⁷⁰ Archivo Histórico de la UNAM/ENM/Expedientes de personal/ caja 22/expediente 5085.

Lo anterior nos muestra que no solo se trata de resolver las problemáticas clínicas relacionadas con el área médica que se estudió, sino que crear una nueva clase e ingresarlo garantiza que los nuevos conocimientos se integren al currículo, se enseñen formalmente y los futuros médicos puedan aplicarlos, institucionalizándose así los modelos aprendidos en el extranjero. La institucionalización podría implicar el cambio de prácticas clínicas y una amplificación en la transmisión de la información.

Si seguimos las trayectorias de los médicos que viajaron al extranjero, podemos encontrar las instituciones donde ellos se siguieron desempeñando o en las cuales se incorporaron posteriormente y son:

- La Escuela Nacional de Medicina, como el caso de Carlos Tejeda Guzmán.
- El Instituto de Bacteriología y su fundación por Ángel Gaviño, quien estudió bacteriología en París.
- El Instituto Patológico Nacional fundado por Toussaint quien se capacitó en patología y bacteriología en París y Berlín.
- El Consejo Superior de Salubridad, en donde el Dr. Liceaga fundó el Instituto Antirrábico, después de aprender a producir la vacuna contra la rabia en París
- El Hospital militar, lugar donde laboraba el Dr. García, quien fue enviado a París a capacitarse en fisiología y en medicina militar.
- El museo Anatomopatológico, donde laboró el Dr. Toussaint.
- El Hospital de maternidad, donde ejerció clínica el Dr. Carlos Tejeda Guzmán.
- El Instituto Médico Nacional, donde laboraban Vergara Lope, Donasiano Morales y Fernando Altamirano, así como Manuel Toussaint.
- Un caso que es significativo es el del Dr. Adrián de Garay, médico clínico y profesor de la ENM. Se resalta su papel como director de la revista médica *Escuela de medicina*, que aunque no es una institución gubernamental influyó en los médicos de la época.

Es importante resaltar que a diferencia de como concebimos los Institutos Nacionales en la actualidad, en el pasado eran instituciones constituidas por escaso personal, por lo que tener médicos con cierto nivel de capacitación probablemente implicaba una influencia importante en los mismos. Por ejemplo, en el caso del Instituto Médico Nacional estaba constituido por 8 secciones y 4 jefes de ellas fueron: Fernando Altamirano, Manuel Toussaint, Donaciano Morales y Vergara Lope, todos ellos con antecedentes de capacitación en Europa.

Cabe resaltar la relación entre la Escuela de Medicina de la capital y estos médicos que se están analizando. Tenemos que 19 médicos del total de aquellos que viajaron al extranjero tenían una cátedra en la mencionada escuela. Es preciso mencionar que no existen datos que sostengan que la Escuela de Medicina hubiera becado a alguno de sus alumnos o profesores, pero es clara la necesidad que tenían los profesores de dicha institución de un permiso laboral y eso incluía seguramente gastos del presupuesto de la Escuela. Si tenemos que la plantilla de médicos en el año de 1906 era de 1889 la proporción de los que viajaron al extranjero fue bastante alta. Es necesario agregar que de esa cantidad de médicos 443 eran del Distrito Federal.¹⁷¹ Podemos pensar que el interés de los académicos de la mejor escuela de medicina del país, por acudir a congresos y realizar estudios fuera del país era alto.

3.5 Las motivaciones

¹⁷¹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/Salubridad Pública/ Congresos y Convenciones/ caja 7/ expediente 1.

Ahora podemos reflexionar un poco en las motivaciones que tenían los médicos para los viajes de capacitación y el siguiente párrafo que escribió Adrián de Garay en su periódico, puede dar la pauta para ello:

“Era la primera vez que nos embarcábamos y nuestra alma iba preñada de ilusiones. Conocer Paris, las principales naciones europeas, con sus placeres y adelantos es un ideal al que aspiramos todos [...] aquel París que delirábamos de jóvenes, [...] la Escuela de medicina con su pléyade de sabios, a quienes venerábamos [...]. Nos comunicábamos los proyectos para organizar nuestros estudios en Europa y bosquejábamos diversas ilusiones para cuando regresáramos a la Patria.”¹⁷²

Se cuenta con un extracto de una solicitud que hizo el Dr. Octaviano González al Consejo Superior de Salubridad para que le permitieran continuar su capacitación en bacteriología en la Universidad de Harvard.

"Juzgando solamente por lo que he oído y leído, supongo que en Europa se podría seguir con mayor fruto que aquí cualquier estudio de naturaleza meramente especulativa. Pero, teniendo en cuenta la dificultad que hay allá, según se, para acercarse a alguna de las notabilidades que trabajan en estudios originales, y considerando por otra parte, tanto el carácter eminentemente práctico de las gentes de aquí como la naturaleza de las lecciones aludidas, creo que, como medio educativo para nuestro objetivo, las clases dichas no podrían ser más oportunas. Después de estos dos cursos supongo que ya mi permanencia no sería tan provechosa en los E.U. como en alguna ciudad de Europa, especialmente París, para conocer los modos diferentes que aquellas personas tengan de trabajar en estos asuntos. [...] y me parece que esta Universidad es, si no la primera, si una de las de mejor reputación científica en todo este país, por su antigüedad, por el crédito que tiene, el capital y elementos eminentes de que dispone."¹⁷³

Es claro que, más allá de ser una política gubernamental o una comisión institucional, viajar a Europa para realizar estudios generaba beneficios personales, dentro de los cuales estaba el

¹⁷² *Gaceta Médica de México*, Tomo XX., p. 214

¹⁷³ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Expedientes de personal/ caja 1/ expediente 35.

aumento de prestigio. Ello por la reputación “científica” que tenía este continente y probablemente mejoraba las oportunidades laborales, ya que si lo estudiado resultaba un campo “nuevo” y era objeto de interés para las autoridades institucionales incluso estas podían crear nuevas cátedras, plazas o institutos de investigación.

Pero hay un elemento subjetivo más allá de lo eminentemente práctico y podemos leerlo en el escrito de Garay, lugar en donde se habla de “ilusiones” y “delirios.” Hay una gran carga afectiva, un gran halo de romanticismo y de anhelo de aventura alrededor de ese párrafo; esa serie de emociones pueden sumarse a las motivaciones prácticas (ya mencionadas), que existieron en la época y que impulsaron a los médicos a salir del país. Es preciso mencionar que impulsos más generales como: el realizar un beneficio a la humanidad, hacer avanzar a la ciencia o mejorar las condiciones de la población también son parte de este espectro de ideas internas que impulsaron al gremio.

3.6 Las sociedades médicas

Una última relación a resaltar es la del sector de los médicos estudiados y las diferentes asociaciones médicas de la época; 14 de ellos pertenecían a alguna de las Asociaciones. Dentro de las que se encuentran:

- La Academia Nacional de medicina
- La Sociedad Filoiatroica
- La sociedad médica Pedro Escobedo
- La Sociedad Mexicana de Historia Natural
- Real Academia de Medicina de Madrid
- Academia de Higiene de Madrid
- Sociedad Médico Americana de Salud Publica

- Academia de Medicina y de la Sociedad Quirúrgica Mexicana
- Sociedad Dosimétrica de París
- Asociación Americana de Salud Pública

En la siguiente tabla se enlistan dos personajes médicos que viajaron al extranjero e incluyen los nombres, los países destino, la disciplina a estudiar, si es que hubo congresos a los que viajaron y si presentaron trabajos. Se anexa al final del documento, la tabla 1 con el resto de los médicos viajeros y el apéndice 1 con una lista de los médicos que viajaron al extranjero con datos biográficos.¹⁷⁴

Nombre	Nacimiento muerte ¹⁷⁵	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Aguirre Agustín		Francia	1884	Clínica genitourina- ria		Sí	Médico militar Hospital General de México
Altamirano Fernando, DF	1848-1908	EU Francia España 1898 Suiza		Higiene Botánica	Exposición Universal de París (1889) Exposición Universal de San Luis (1904), IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Madrid 1898	Sí	Academia Nacional de Medicina Instituto Médico Nacional ENM Sociedad mexicana de Historia Natural Hospital de San Andrés

¹⁷⁴ Simbología. ENM: Escuela Nacional de Medicina, IMN: Instituto Médico Nacional, ANM: Academia Nacional de Medicina, AASP: Asociación Americana de Salud Pública, CSS: Consejo Superior de Salubridad.

¹⁷⁵ Se desconocen muchos de los años de nacimiento y fechas de capacitación, de los médicos estudiados.

Capítulo V

Esbozos biográficos de los médicos mexicanos en el extranjero

Ante las importantes transformaciones mundiales en el área de la medicina, a finales del siglo XIX, y con la pretensión de aprovecharlos, el gobierno mexicano impulsó una serie de cambios, para favorecer la salud de la población. Estos cambios implicaron acciones en áreas estratégicas como son la higiene, la medicina y la educación. Para consolidarlos se necesitaba de personal altamente capacitado en las nuevas áreas que se buscaban desarrollar. Gran parte de está capacitación se daba de forma cotidiana en las aulas de las diferentes escuelas de medicina del país, aunque una parte de los conocimientos técnicos necesarios debían aprenderse en el extranjero, especialmente Francia y Alemania. Otra actividad relacionada con la anterior era de los congresos internacionales, una forma de enterarse de las investigaciones, los hallazgos, trabajos y actividades relacionadas con la salud, además de exponer lo que se realizaba en el país. Se describirán los aspectos más relevantes en los siguientes apartados. Es pertinente agregar que ya desde los años anteriores al porfiriato, varios médicos viajaron a Europa a capacitarse en diversas especialidades médicas.

1. Los médicos antes del porfiriato

Este apartado es importante porque realza la actividad de los médicos que, aunque no fueron a Europa en la época del porfiriato, estos son personajes que lo hicieron en los periodos previos y resultan importantes para las instituciones médicas de nuestro país. La mayor parte de ellos se formaron en disciplinas clínicas como la cirugía, la oftalmología o ginecología. A pesar de ello intentaron incursionar en el ámbito científico de investigación.

1.1 Manuel Carmona y Valle, director de la Escuela Nacional de Medicina

Manuel Carmona y Valle es uno de los personajes médicos más significativos del porfiriato. En 1854 viajó a Europa a perfeccionar sus estudios, parte de ellos con Brown Secuard, en París. Ahí se interesó por la oftalmología y regresó a México trayendo el oftalmoscopio e inauguró la especialidad en nuestro país.

Uno de los momentos más importantes como científico fue cuando presentó sus hallazgos a la Academia de Medicina, en los cuales asegura haber encontrado el agente etiológico de la fiebre



amarilla. Esto sucedió dentro de una convocatoria que lanzó dicha institución, la cual premiaría al ganador, en 1881. Hizo sus investigaciones para tratar de encontrar dicho agente y presentó sus conclusiones, posteriormente al evaluarse su trabajo, se encontraron serias deficiencias de índole técnico en las investigaciones, por lo que se le negó el premio.¹⁷⁶

Otros cargos relevantes que tuvo fueron: director de la Escuela

¹⁷⁶ El concurso se declaró desierto debido a las deficiencias en la investigación realizada por Carmona y Valle. Lo anterior se explica por la escasa formación en investigación que tenía el mencionado médico. Es un ejemplo de cierto voluntarismo en el área de la investigación científica, donde los médicos intentaban llevar a cabo proyectos, sin tener la capacidad técnica necesaria para realizarla de forma adecuada. Se describirá mayor información en el último capítulo.

Nacional de Medicina, senador y presidente del Ayuntamiento,¹⁷⁷ profesor de la ENM, miembro de la Academia de medicina, miembro de la sociedad Pedro Escobedo, director del Hospital de Jesús y del Instituto de Patología.

Por ultimo fue delegado a los congresos médicos internacionales en Roma y Berlín¹⁷⁸ y socio corresponsal de la Academia de medicina de Barcelona.¹⁷⁹

1.2 J. Blengio, cirujano¹⁸⁰

Estudió medicina en México y luego en París en 1857 hasta 1862. Asistió a las clínicas quirúrgicas con cirujanos prominentes de la época. Aseguró haber sido el primero en traer a México, el constrictor de Chassaignac¹⁸¹, para realizar cirugías. Y afirma haber sido el primero en realizar una inyección hipodérmica en el país.

1.3 Gabino Barreda, ideólogo de la educación

Gabino Barreda es famoso por "promover" de forma importante el positivismo en el país, así como



los cambios educativos que se impulsaron en la época de Juárez y posteriormente. Se comenta que aprendió directamente el positivismo con Comte en Francia. En cuanto a su actividad como médico solo se sabe que viajó a Alemania y se le dio un premio "por una operación difícil".¹⁸²

1.4 Rafael Lucio

¹⁷⁷ *Escuela de medicina*. Tomo III, p. 294.

¹⁷⁸ *Escuela de Medicina*. Tomo XIX, pp. 319-320.

¹⁷⁹ *Escuela de Medicina*. Tomo III p. 295.

¹⁸⁰ *Escuela de Medicina*. 1888, tomo VIII, p. 309.

¹⁸¹ Hay una controversia entre J. Blengio y Rafael Lucio sobre quien trajo el constrictor de Chassaignac.

¹⁸² *Escuela de Medicina*, Tomo IV, p. 172.

Rafael Lucio ingresó al Establecimiento de Ciencias Médicas y se graduó a los 23 años y en 1843 el



gobierno lo nombró director del hospital de San Lázaro. En 1845 fue nombrado profesor adjunto de la Escuela Nacional de Medicina y en 1847 profesor de medicina legal y luego de patología interna.

Uno de los datos que nos interesan es que en 1855 y 1868 viajó a Europa y que divulgó en México los adelantos científicos extranjeros. Introdujo a México el *constrictor de Chassaignac*, practicando la cirugía de hemorroides con él.¹⁸³

1.5 Francisco de P. Chacón

Nació en 1840 en Guadalajara y a los 21 años de edad ingresó a la Escuela de Medicina. Fue prosector interino de la cátedra de Anatomía descriptiva y en 1869 fue nombrado titular de la misma.

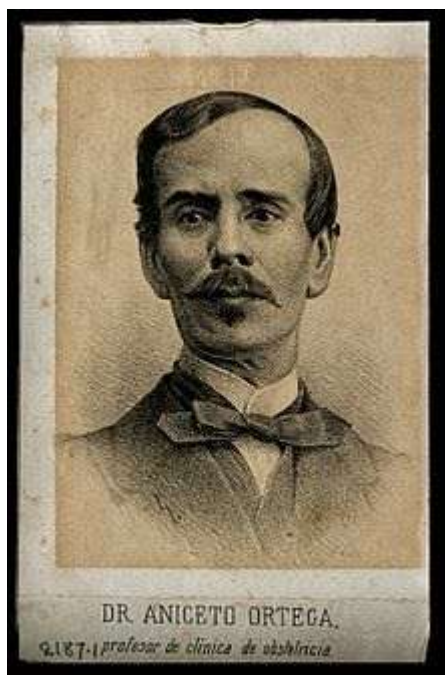
Solicitó permiso de ausentarse de su cátedra para viajar a Europa a prepararse en el área quirúrgica. Se preparó con médicos de nombre Peter, Jaccoud y Dieulafoy. Parte de su investigación se centró en el área del perineo, estudiándolo tanto de modo anatómico, así como patológico y quirúrgico. También fue miembro de la Sociedad Anatómica de Madrid, de la Academia de Medicina de México y de la Sociedad Filoiátrica.¹⁸⁴

1.6 Aniceto Ortega

¹⁸³ *Ibíd.*, TVII p. 176.

¹⁸⁴ *Ibíd.*, p. 2

En 1845 ingresó a la Escuela de Medicina y en 1849 viajó a Europa, siguiendo las cátedras de algunos profesores "distinguidos" y regresó en 1851. En 1866 fungió como director de la Casa de Maternidad.



Introdujo la obstetricia al país, junto con algunas técnicas que aprendió en el extranjero y otras que diseñó. También perteneció a la Academia de Medicina y a la sociedad Filoiátrica.¹⁸⁵

1.7 Manuel Anaya y Jaime Aguirre.

En 1849 estudió en la Sorbona de París la carrera de medicina y regresó a México a ejercer en Guanajuato. Impartió cátedras de medicina en el colegio del Estado y fue electo diputado por Guanajuato.¹⁸⁶

1.8 Agustín Andrade y Pastor

Nació en Francia en 1833 y estudió en la Escuela de Medicina de París graduándose en 1859. Migró a México, lugar en el que se estableció de forma definitiva. Dictó la cátedra de medicina legal y



anatomía. También fue una figura de la cirugía y fue presidente de la Academia Nacional de medicina en los años 1876, 1878, 1883 y 1885.¹⁸⁷

Modificó y diseñó algunos instrumentos quirúrgicos y realizó el tratamiento del glaucoma por iridectomía y el uso de la ligadura elástica. Una aportación más fue crear un trocar para puncionar

¹⁸⁵ *Ibíd.*, TVI p. 2

¹⁸⁶ Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. *Protagonistas de la medicina mexicana 1800-2006*, pp. 67-68.

¹⁸⁷ Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. *Protagonistas de la medicina mexicana 1800-2006.*, pp. 69-70.

abscesos retrouterinos. Fue profesor de medicina y jefe del servicio de ginecología en el Hospital de San Andrés, diputado y presidente del consejo médico-legal.

2. Los médicos viajeros en el porfiriato

Los médicos que viajaron al extranjero durante el porfiriato, ejemplifican que sus viajes de capacitación estuvieron apoyados por el gobierno mexicano, como parte de una estrategia que buscaba modernizar a la medicina, con el fin de aprovechar los nuevos conocimientos, que prometían enfrentar las enfermedades que padecía la población.

2.1 El caso del Dr. Octaviano González Favela

El Dr. Octaviano González Favela es un médico importante de la época del porfiriato y posterior ella. Su caso es un ejemplo que nos permite ahondar en varios aspectos de la política científica, que apoya la capacitación del personal de salud en el extranjero. En este ejemplo, a diferencia de la mayoría de los datos con que se cuentan, se encontró información amplia de su viaje a Estados



Unidos para capacitarse en bacteriología. Desgraciadamente, de ningún otro personaje se cuenta con un expediente tan amplio, que sirva para lograr los fines de la presente tesis, por lo que será de vital importancia el usar su caso como eje fundamental para el análisis que se pretende realizar.

Es un personaje paradigmático ya que a diferencia de los registros que hay sobre Liceaga, Gaviño o demás personajes conocidos por los historiadores, del Dr. Octaviano se tiene información sobre muy diversos aspectos, de su primer viaje de capacitación y son: a) la institución que lo envía, b) la motivación, c) el financiamiento, d) lugar donde se capacita, e) profesionales con los que aprende, f) las influencias políticas con las que cuenta, g) las

técnicas que adquirió en su viaje, h) las dificultades que experimenta, i) el campo al que se aboca en su regreso al país y los personajes con los que se relaciona.

El Dr. Octaviano González Favela nació en 1870 y murió en 1928, en la Ciudad de México¹⁸⁸. Estudió en la Escuela Nacional de Medicina y se tituló en 1895.¹⁸⁹ Parte de sus logros fueron la organización de diversas campañas contra enfermedades epidémicas, haber formado parte del cuerpo docente de la Escuela Nacional de Medicina y de la Escuela Médico Militar y haber fungido como director del Instituto Bacteriológico Nacional, esto último ya en el periodo de la revolución.

Cuatro años después de titularse como médico en la Escuela Nacional de Medicina, fue nombrado médico preparador de bacteriología en el Consejo Superior de Salubridad, el 2 enero 1899.¹⁹⁰ Resulta peculiar el hecho de que un médico con poca trayectoria y probablemente sin capacitación en el área asignada, haya logrado ese puesto. En ese entonces el Consejo Superior de Salubridad contaba con un laboratorio bacteriológico, probablemente modesto puesto que en los registros de personal solo se encuentran datos de dos trabajadores. El puesto anterior del Dr. Octaviano había sido inspector de vacunas.

2.1.1 El comienzo de la capacitación en Harvard.

La capacitación en el extranjero comenzó cuando en 1901 pidió una licencia con goce de sueldo para ir a Búfalo en Estados Unidos, la razón de estos viajes era acudir las reuniones de la Academia Americana de Salud Pública (AASP). En este caso se le solicitó dicho permiso a la Secretaría de Gobernación, quien aceptó y envió al Dr. González Favela en representación del Estado de Sonora.

191

¹⁸⁸ biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/biografias/bio_g/gonzalez_favela.htm

¹⁸⁹ Elementos.buap.mx/num42/htm/23.htm

¹⁹⁰ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/Salubridad Pública/expedientes de personal/ caja 1/ expediente 35.

¹⁹¹ *Ibíd.*

En ese mismo periodo, previo a su viaje, Octaviano y el Consejo Superior de Salubridad solicitaron dos meses de licencia con goce de sueldo para que pudiera estudiar bacteriología en Nueva York. Sus pretensiones eran ir a Búfalo, a la reunión de la AASP y después trasladarse a estudiar la mencionada disciplina. Junto con la solicitud de permiso, pidió que se le dieran 400 pesos. El documento estaba dirigido al secretario de Gobernación y la firma José Gómez, presidente interino del Consejo en ese momento. Se aceptó la solicitud y se le asignó la cantidad solicitada.¹⁹²

Ya en Búfalo, en octubre de 1901, Octaviano escribió a México informando que ya estaba en relación con el personal "científico" del laboratorio bacteriológico del Consejo de Salubridad de Boston y con el laboratorio del Estado y comenta al respecto " [...] no sólo podré ver sino practicar las aplicaciones de Bacteriología, que paga aquí el Estado para el Servicio Público. Me propongo de esta manera hacer lo posible para el mejoramiento de mi comisión. " ¹⁹³

En otra de sus cartas el Dr. González Favela escribió a José Ramírez que ya tiene los precios de los materiales necesarios para el diagnóstico certero de las personas sospechosas de tuberculosis. Esos materiales, en caso de aprobarse el presupuesto, serían enviados al Consejo Superior de Salubridad. Menciona que encontró los aditamentos útiles para el diagnóstico de la difteria, la fiebre tifoidea y que aún le faltaba encontrar los de malaria. En su carta agregó que hay un filtrador eléctrico que cuesta 90 dólares y hace más rápido los procedimientos y que considera que hay aparatos útiles para el departamento de química como la máquina centrifugadora.¹⁹⁴ Le parecen importantes y novedosos los cubos de caucho vulcanizado, el micrótopo, el lavador automático y los quemadores.

¹⁹⁵ Con dichos instrumentos se facilitarían y mejorarían los trabajos en el laboratorio químico.

¹⁹² *Ibíd.*

¹⁹³ *Ibíd.*

¹⁹⁴ *Ibíd.*

¹⁹⁵ *Ibíd.*

2.1.2 En búsqueda de un investigador extranjero

Un dato fundamental es el hecho que, Liceaga parece haber pedido a Octaviano que buscara en Estados Unidos algún médico bacteriólogo capacitado en todas las áreas de la misma. El fin era contratarlo y que trabajara en México para el Consejo. El Dr. Octaviano contestó en su carta, al Dr. Liceaga, que los médicos que están en este lugar son especialistas en un área específica y que por ello no tienen habilidad en las otras áreas de investigación. Agrega que el médico jefe del laboratorio de la ciudad, le pareció una persona capaz, pero que no creía que pudiera dedicarse al estudio de la naturaleza del tifo.¹⁹⁶ El Dr. Octaviano escribe que el sueldo del Dr. Smith, (alguien a quien el Dr. Octaviano considera bastante capaz) es de \$ 250 dólares y que en cambio le habían indicado que el Consejo Superior de Salubridad solo podía pagar 200 y probablemente el norteamericano no aceptaría el empleo.

Un elemento más para reflexionar es que el Dr. Octaviano se queja, en su carta, de que no sabe inglés y que lo necesita para aprender más.¹⁹⁷ Es interesante pensar que un médico vaya a capacitarse en el extranjero, sin conocer el idioma en el cual se habla en aquel lugar.

En torno a los instrumentos de laboratorio acerca de los cuales informó el Dr. Octaviano, se le notifica que sería el Dr. Ramírez Arellano quien es el responsable de decidir si se compran, aunque al final serán rechazados, por considerarse de poca utilidad. Además se le comenta que en poco tiempo le remitirán \$103. 50 oro para comprar los materiales que se encargaron para los diagnósticos de las enfermedades.¹⁹⁸

2.1.3 Ampliación del periodo

¹⁹⁶ El dato es sugerente y nos habla de que desde tiempo antes de que Gaviño contratara a Girard y de que llegaran Nicolle y Ricketts a nuestro país, ya existía interés, por parte de los altos funcionarios del gobierno de contratar a un profesional extranjero capacitado, para estudiar lo referente al tifo.

¹⁹⁷ *Ibíd.*

¹⁹⁸ *Ibíd.*

Como ya se mencionó el plan inicial del Consejo Superior de Salubridad era enviar al Dr. Octaviano dos meses únicamente, pero la secretaria de Gobernación dio permiso para que aumentara el tiempo por dos meses más, en la necesidad de que la capacitación del médico mexicano, fuera más satisfactoria.

Para lograr la prórroga por dos meses se siguió un proceso en el cual, en un documento se sugiere a la Secretaría de Gobernación, aumentar el tiempo de estancia del Dr. Octaviano y que se eroguen 400 pesos más del presupuesto. Esa ampliación del periodo probablemente se dio como respuesta ante la imposibilidad de encontrar en Estados Unidos un bacteriólogo capaz, que además aceptara el sueldo presupuestado. Y ya que el Consejo no lo obtendría, se aceptó que el Dr. Octaviano se preparara mejor, aunque el tiempo destinado fue escaso para formar un profesional capacitado.

En el documento de solicitud de prórroga, escribe el Dr. Liceaga:

"[...] es conveniente prorrogarle la licencia que tiene concedida, así como subvencionarlo con la suma que se indica, pues evidentemente los conocimientos que adquiriera reportaran un positivo adelanto para los estudios que con posterioridad se emprendan del ramo dependiente de este Consejo. [...] añadir que las dificultades para lograr que un médico Bacteriologista extranjero [sic] venga a prestar sus servicios a la Corporación, hace que mientras eso llega a verificarse se procure por cuantos medios sea posible el perfeccionar los métodos y técnica de investigación bacteriológica y como ese trabajo encomendado al Sr. Dr. González Fabela [...]" ¹⁹⁹

2.1.4 Las relaciones políticas

Un dato que nos hace pensar en la relación entre la influencia política y la actividad médica, y que la trayectoria del Dr. Octaviano nos ejemplifica, es su relación con el gobernador del Estado de México. A pesar de que se aceptó la prórroga de dos meses para la prolongación del tiempo de

¹⁹⁹ *Ibíd.*

capacitación del Dr. Octaviano, este último buscó por diversos medios que se prolongara su estancia por algunos meses más. Y en esa búsqueda seguramente él o su familia recurrieron al gobernador mencionado.

José Vicente Villada envió un comunicado el 9 de noviembre, al Dr. Liceaga, solicitando que Octaviano pueda permanecer en Estados Unidos por diez meses o un año para continuar su capacitación en bacteriología. El General Villeda comentó que los padres del Dr. Octaviano eran de Atlacomulco, conocidos cercanos y que consideraba que el mencionado médico es una buena persona y con gran futuro.²⁰⁰

Liceaga contestó al general José Vicente Villada, que el Consejo ya había gastado bastante dinero y no existía más presupuesto y consideraba más que suficiente (5 meses), el periodo que el Dr. Octaviano, estaría en Estados Unidos. Agregó que se enviaba dinero y que recordara que existía una licencia con goce de sueldo, enfatizando el hecho de que la partida presupuestal correspondiente ya se había utilizado demasiado.²⁰¹

Dicha respuesta hace pensar que el Dr. Liceaga no era un funcionario menor, puesto que negarle una recomendación a un gobernador de ese peso, no debía ser una respuesta común. Quizá los vínculos políticos de Eduardo Liceaga eran bastante sólidos en ese momento o el respeto a la vida interna de las instituciones era notorio y en ese caso una recomendación de un político de primer nivel podría ser rechazada sin mayor problema.

Podría plantearse que la necesidad de cuadros profesionalizados, no es vista todavía como algo tan fundamental, a pesar de que el paradigmático viaje del Dr. Liceaga a Francia para traer la vacuna de

²⁰⁰ *Ibíd.*

²⁰¹ *Ibíd.*

la rabia, ya había ocurrido. Resulta paradójico que el Consejo Superior de Salubridad tenga un laboratorio de bacteriología y que no exista personal capacitado para su funcionamiento. Parece claro que no es un asunto de financiamiento, puesto que no parece excesiva la cantidad de recursos que se necesitan para que el Dr. Octaviano, permanezca en Estados Unidos. Pudiera plantearse como respuesta alternativa la escasa reputación científica de ese país en el área o el hecho de que era urgente la necesidad de que las técnicas encargadas fueran aplicadas en el país.

En diciembre de 1901, el Dr. Octaviano comentó que habiendo terminado su clase de bacteriología iría a otra sede a aprender el análisis bacteriológico de las aguas.

En otra de las cartas, enviada desde Boston, Octaviano comenta que el Dr. Smith, el bacteriólogo ya mencionado, es una personalidad científica importante en el país. Es el médico “patólogo” (sic) del Consejo de Salubridad del Estado y director del instituto en que se preparan los sueros antitóxicos. Octaviano visitó en diciembre dicho instituto y está sorprendido por "la limpieza de las manipulaciones, por el orden por sus enseñanzas en los cultivos y por la sistematización de los experimentos" que realiza el Dr. Smith. Comenta que en los siguientes meses se dan cursos de bacteriología avanzada y cree necesitarlos por lo que escribe:

"Juzgando solamente por lo que he oído y leído, supongo que en Europa se podría seguir con mayor fruto que aquí cualquier estudio de naturaleza meramente especulativa. Pero, teniendo en cuenta la dificultad que hay allá, según se, para acercarse a alguna de las notabilidades que trabajan en estudios originales, y considerando por otra parte, tanto el carácter eminentemente práctico de las gentes de aquí como la naturaleza de las lecciones aludidas, creo que, como medio educativo para nuestro objetivo, las clases dichas no podrían ser más oportunas. Después de estos dos cursos supongo que ya mi permanencia no sería tan provechosa en los E.U. como en alguna ciudad de Europa, especialmente París, para conocer los modos diferentes que aquellas personas tengan de trabajar en estos asuntos. [...] y me parece que esta

Universidad es, si no la primera, si una de las de mejor reputación científica en todo este país, por su antigüedad, por el crédito que tiene, el capital y elementos eminentes de que dispone."²⁰²

La universidad que menciona en el escrito es la de Harvard. El siguiente curso que pretende tomar el Dr. Octaviano es el de etiología comparada, se llama bacteriología avanzada y se realiza de febrero a mayo; el responsable de su impartición es el Dr. Smith.

Por la serie de comentarios de nuestro médico, se confirma la idea, ya conocida y discutida en otros textos, de que en esa época el mejor sitio para estudiar la bacteriología era Europa y que en comparación, Estados Unidos era un sitio menor, con el que debía conformarse el Dr. Octaviano.

La respuesta del Consejo Superior de Salubridad se dio a través Dr. Ramírez, quien escribe que la subvención alcanza solo para el 10 febrero. Le recuerda al médico mexicano que el objetivo planteado era el análisis bacteriológico de las aguas y para eso cuatro meses eran suficientes, que no había más presupuesto:

"El mismo señor Liceaga me encarga recomiende a Vd. que no se ocupe para nada del estudio químico de las aguas potables y solo recoja los datos que pudiera aprovechar el señor Morales; pero que si puede perfeccionarse en el estudio microscópico de las mismas. P.D. No debe Vd. olvidar que su obligación como preparador es enseñar prácticamente el manejo del microscopio y la técnica de la Bacteriología a los empleados que vengan a los cursos."²⁰³

En un último intento, escribe otra carta señalando que aparte de los estudios bacteriológicos y microscópicos del agua, estudiaría lo referente a la peste. Y añade que con 600 pesos puede cubrir su estancia en el periodo siguiente, de esa cantidad, 130 serían para pagar el curso de bacteriología

²⁰² *Ibíd.*

²⁰³ *Ibíd.*

especializada. Ruega al consejo que se le permita tomarlos ya que serían muy provechosos, un ejemplo de ello es el estudio de la etiología comparada busca resolver problemas de salud pública importantes; aquellos males relacionados con enfermedades transmitidas por animales.²⁰⁴

Como respuesta final a la petición de la segunda prórroga, Ramírez escribe: [que Liceaga] comprende también lo ventajoso que sería el que Vd. adquiriera nuevos conocimientos en Europa, y que no faltará oportunidad en que pueda ir con ese objeto."²⁰⁵ Y para finalizar y calmar los ánimos del Dr. González Favela, Ramírez reitera que no olvide que se aprovechará una oportunidad para que vuelva al extranjero a perfeccionarse en sus estudios bacteriológicos. Tal vez para que abandone la insistencia y deje de recurrir a sus influencias políticas.

2.1.5 Resultados de la capacitación.

Fueron 4 meses de licencia como preparador de bacteriología en el consejo y 400 pesos erogados del erario público. En esos meses se capacitó en dos áreas, la bacteriología clínica y el estudio bacteriológico del agua.²⁰⁶

El curso de bacteriología lo dictó el Dr. Ernst Harold en la Escuela de Medicina dependiente de la Universidad de Harvard. En su laboratorio de bacteriología que pertenece a la ciudad se instruyó en los procedimientos para el diagnóstico bacteriológico.

Por otra parte, el curso sobre el análisis bacteriológico del agua, se dio en la ciudad de Lawrence, ya que ahí se tenía una estación experimental donde se hacían los análisis bacteriológicos del agua de la ciudad. Ese lugar era el Instituto de Tecnología y el profesor de biología de ese instituto era Sr.

²⁰⁴ *Ibíd.*

²⁰⁵ *Ibíd.*

²⁰⁶ *Ibíd.*

Charles Edward Amory Winslow. Ahí se le enseñó acerca de los " organismos microscópicos que a menudo están en el agua".²⁰⁷

Con lo que aprendió, ya se podía poner a disposición del público mexicano, el servicio de diagnóstico de tuberculosis, difteria, fiebre tifoidea, paludismo y emprender el análisis periódico de las aguas potables de la ciudad.²⁰⁸

Los procedimientos técnicos aprendidos consistieron en:

1. Diagnóstico de la tuberculosis con la técnica de Ziehl Nielsen²⁰⁹
2. Diagnóstico de paludismo con la técnica de eosina²¹⁰
3. Diagnóstico de fiebre tifoidea, de difteria a través de cultivo bacteriano²¹¹
4. Análisis de aguas con el procedimiento de Sedwick y Rafter, en el cual se filtra el agua y se ven los organismos microscópicos.
5. Cultivo de bacterias cuantitativo
6. Búsqueda de *e.coli* con cultivos, cualitativo.
7. Inoculación en animales y siembra de líquidos, en caso de que estos mueran.²¹²

2.1.6 La aplicación práctica. El laboratorio de bacteriología del CSS al servicio del país.

²⁰⁷ Ibíd.

²⁰⁸ Ibíd.

²⁰⁹ Ibíd.

²¹⁰ Ibíd.

²¹¹ Ibíd.

²¹² Ibíd.

Ya instalados los nuevos servicios en el laboratorio de bacteriología, también se llevaban a cabo estadísticas con los datos clínicos que los médicos proporcionan de sus pacientes. Los lugares donde las aguas se analizaban eran: Chapultepec y Molino del Rey.

El laboratorio bacteriológico del Consejo Superior de Salubridad y su papel en las epidemias.

Se describen algunos eventos donde se puede mostrar el trabajo del Dr. González Favela para el diagnóstico de diversas epidemias. El 31 de diciembre de 1902, un año después de su capacitación en Estados Unidos, hubo una alerta de peste bubónica en Mazatlán, Sinaloa. Por ello se envió al Dr. González Favela para que confirme o descarte.²¹³ Por su papel sobresaliente en la resolución de dicho evento se le gratificaron 1200 pesos y se le dio la plaza de encargado de laboratorio de bacteriología pasando de 1200 a 1800 pesos de sueldo en julio 1905.²¹⁴ Posteriormente en 1904, fue enviado a Michoacán, Acachuen a estudiar una sospecha de peste. Después en 1906 acude a valorar si hay peste o no a Salina Cruz. Luego, en agosto de 1908 se le envió a diagnosticar la fiebre amarilla e instruir a los médicos para que a través de la clínica identificaran, recogieran y enviaran, la sangre de los enfermos sospechosos, para su análisis.²¹⁵ Por último el 28 de diciembre de 1910 viajó para investigar la epidemia de escarlatina de Veracruz y ahí instaló su pequeño laboratorio.²¹⁶

2.1.7 Los congresos en el extranjero.

²¹³ *Ibíd.*

²¹⁴ *Ibíd.*

²¹⁵ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/Expedientes de personal/caja 2/expediente 3.

²¹⁶ *Ibíd.*

- En 1903 se solicitó a la Secretaría de Gobernación una licencia de un mes sin goce de sueldo para ir a Washington, a la AASP. Acudió como representante del estado de Guerrero, para la reunión de la AASP.²¹⁷
- Fue a Richmond 19 al 22 de octubre en 1909, a las reuniones de la AASP y para ello se le otorgó una licencia goce de sueldo de un mes.²¹⁸ Posterior a ello recibió clases de histología práctica en la Universidad de Pensilvania y trajo a México el ultramicroscopio.
- Acudió a Manchuria al concurso de facultativos, que estudiarán la peste bubónica en 1911 y lo comisionó la Secretaría de Instrucción pública y Bellas Artes, a la Conferencia Internacional contra la peste.²¹⁹

2.1.8 La capacitación en Europa.

Se le dieron 379 mil francos de apoyo, al Dr. Octaviano, para que fuera a capacitarse a Europa. Acudió a la conferencia de Manchuria sobre la peste y luego viajó a Europa a estudiar bacteriología. Primero estuvo dos meses en un instituto de Berna, Suiza, en un curso de bacteriología y seroterapia. Para ello el gobierno mexicano le otorgó una licencia de seis meses sin goce de sueldo, la cual terminó en agosto de ese año.

En agosto 1911 llegó a París, a realizar un curso superior de bacteriología, por lo que se le otorgó un nuevo permiso con 2 meses de goce de sueldo. Dicho curso terminó en noviembre.²²⁰

²¹⁷ *Ibíd.*

²¹⁸ *Ibíd.*

²¹⁹ *Ibíd.*

²²⁰ *Ibíd.*

2.1.9 Cronología de las actividades del Dr. Octaviano

A continuación se describen las actividades del Dr. Octaviano, por año.

Año	Actividad
1896	Delegado del consejo superior de Salubridad en Acapulco
1897	Preparador del laboratorio de bacteriología en el consejo
1899	Médico inspector sanitario en el distrito Guadalupe Hidalgo
1899	Médico vacunados auxiliar
1899	Médico Bacteriologista del consejo
1903	Delegado a la AASP en Washington y trajo el material para el laboratorio de bacteriología de la ENM
1904	Enviado como comisionado Michoacán, Acachuen, para estudiar la sospecha de peste,
1905	Encargado del laboratorio del CSS.
1906	Viaja para estudiar la sospecha de peste en Salina Cruz
1909	Enviado a Richmond Virginia, recibió clases de histología práctica en la universidad de Pensilvania y trajo el ultramicroscopio.
1911	viajo a Manchuria y estuvo dos meses en un

	instituto de Berna, Suiza, cursando clases de bacteriología y seroterapia
1916	Fue director del Bacteriológico

2.2 Los médicos militares en Europa: el caso del médico Eduardo García

El Dr. Eduardo García fue un médico militar activo en el porfiriato, realizó una estancia en París para estudiar acerca de las instituciones hospitalarias y organización médico militar. En 1888 el ministro en París envió una carta a la Escuela de Medicina, informando la solicitud que se hacía de 200 francos mensuales para su manutención.

Se comenta en el documento entregado a la Escuela de Medicina:

“Hoy estuvo en esta Legación el Doctor Eduardo R. García Teniente Coronel del Cuerpo Médico Militar Mexicano Comisionado por las Secretarías de Guerra y Justicia para hacer en Europa varios estudios científicos y administrativos concernientes a los hospitales y a la organización médico militar. = El Doctor García solicitó de los buenos oficios de está Legación para que se le facilitase el cumplimiento de su misión, y me manifestó que en sus estudios y practica en los hospitales usaba varios productos químico, y algunos animales vivos como perros, conejos etc [...]. ”²²¹

²²¹ Archivo Histórico Facultad de Medicina /Escuela de Medicina y Alumnos.

Ya que su sueldo no le alcanzaba para adquirirlos, solicitó 200 francos mensuales al gobierno mexicano “[...] para pago de gastos que erogue en su práctica en los hospitales y demás establecimientos que estudie, y así puedan obtener los resultados que se propuso nuestro Gobierno[...].”²²²

A su regreso trajo consigo diversos instrumentos para establecer el gabinete de Fisiología. No se conoce más información de esa capacitación, solamente que se enviaron en 1889, 250 pesos para que el Dr. García regresara al país. Solo cabe mencionar que continuó trabajando en el Hospital Militar, en el Distrito Federal

2. Rafael Caraza, otro médico militar

El Dr. Rafael Caraza se recibió de médico en 1877.

Desempeñó los siguientes puestos:

- Profesor de Física en Puebla
- Médico del Hospital de hombres dementes
- Mayor médico cirujano del ejército
- Secretario de la Asociación médico militar Larrey
- Miembro de la Sociedad Pedro Escobedo
- Director del Hospital Militar de Matamoros
- Funcionario de la junta de Instrucción Pública
- Presidente de la Junta de Sanidad, director del



Hospital Civil de Matamoros.

²²² *Ibíd.*

- Director del Hospital militar de Guadalajara
- Profesor de la Escuela Practico Medico- Militar
- Jefe de Clínica externa de la Escuela Nacional de Medicina

En cuanto a sus viajes al extranjero fue comisionado al Congreso Médico Internacional en Moscú en 1897 y en ese mismo año estudió la organización de los cuerpos médicos militares francés, inglés, alemán e italiano y visitó los hospitales en París, Londres, Berlín, Milán y Roma.²²³

2.5 Adrián de Garay, el editor médico

Adrián de Garay nació en 1860 y se graduó de la ENM en 1887. Fue profesor de la Escuela Nacional de Medicina y editor de la revista Escuela de Medicina, la cual creó en 1879.



También fungió como socio corresponsal de la Real Academia de Madrid y fue miembro de la Sociedad española de Higiene, de la sociedad Filoiatroica, de la sociedad Pedro Escobedo.

Como docente trabajó como profesor de anatomía de las formas de Bellas artes, profesor de Higiene y Fisiología en la Escuela Normal de Profesores. Trabajó como preparador y conservador del museo anatómico-patológico. Realizó su actividad médica como clínico

del Hospital Español y del Hospital Juárez.

²²³ Escuela de Medicina. 1904, Tomo XIX , p. 289.

Enumeraremos su asistencia a Congresos Internacionales y capacitaciones en Europa. Es pertinente señalar que se desconoce el origen del financiamiento para las capacitaciones que realizó en Europa. Acerca de los Congresos sabemos que el gobierno subvencionaba la asistencia a los mismos.

- En 1895 acudió a Denver a la reunión de la AASP
- En 1898 viajó al IX Congreso de Higiene y Demografía en Madrid. Ahí habla sobre: las consideraciones sobre el aseo; el aseo de los ferrocarriles.
- En el mismo año acude al Congreso Hispano-Portugués de Medicina y expone sobre cirugía
- Durante ese periodo visita las ciudades de Madrid, Londres, Paris y se capacita en el Instituto de Radiología de Paris
- En 1900 vuelve a Paris al X Congreso Internacional de Higiene y al XIII Congreso Internacional de Medicina en la misma ciudad y expone sobre: El tratamiento de las estrecheces uretrales por electrolisis lineal.
- Durante ese periodo visita las ciudades de Londres y Bruselas
- Acudió a los congresos de la Asociación Americana de Salud Pública, Richmond (1909, con goce de sueldo) y la Habana (1905). Fue regidor de Tlalpan y regidor suplente del ayuntamiento de la Ciudad de Mexico.

Estudió con Guyon, Albarrán, Jannet, Pasteur, Tillaux, Reclus, Doyen y Championiere.²²⁴ Adrián de Garay fue un escritor muy prolífico pues tiene en su haber muchos escritos que se reprodujeron en su periódico y otras revistas médicas. Aunque trató de ingresar a la Academia Nacional de Medicina, fue rechazado. Adrián de Garay no parece haber incursionado de forma brillante en actividades científicas, pero parece que su actividad como clínico fue bastante amplia. Además se encontraba en el círculo cercano de médicos más prominente de la época y el mismo Porfirio Díaz

²²⁴ *Escuela de Medicina*, 1904, tomo XIX, p, 268.

inauguró una de sus clínicas privadas. Definitivamente fue un médico bastante activo en diferentes áreas de la medicina.

2.6 Porfirio Parra, un famoso positivista

Porfirio Parra se tituló de médico en 1878, fue profesor de la ENM, de la Escuela de Niñas de la Encarnación, de la Escuela Nacional Preparatoria, en la Escuela Nacional de Agricultura. Fungió como miembro de la Academia de la lengua y médico del Hospital Juárez.



Acudió a los Congresos Internacionales de Medicina en Moscú, París y a la Conferencia Internacional para combatir las enfermedades venéreas en Bruselas. También fue miembro de la Academia Nacional de Medicina y de la sociedad médica Pedro Escobedo.²²⁵

Dijo el Dr. Máximo Silva acerca de Porfirio Parra:

“El Dr. Parra ha sido un infatigable propagador de la Filosofía Positiva, de esa filosofía que tiene sólidos fundamentos en la realidad, que ha dado a todas las ciencias poderoso empuje, que es creadora de los métodos modernos de investigación científica y á

la que debe incalculables servicios la civilización actual. No ha descansado en su meritoria tarea de esparcir en la cátedra, en la tribuna, en el periódico y en el libro, los más útiles conocimientos [...] Pocas veces aparece en el mundo literario quien reúna al mismo tiempo una facultad poderosa para toda suerte de especulaciones científicas y un gusto exquisito para ceñir la belleza y darle forma. Parra como filósofo, como patologista, como anatómico y como fisiologista, es ya muy ventajosamente conocido.”²²⁶

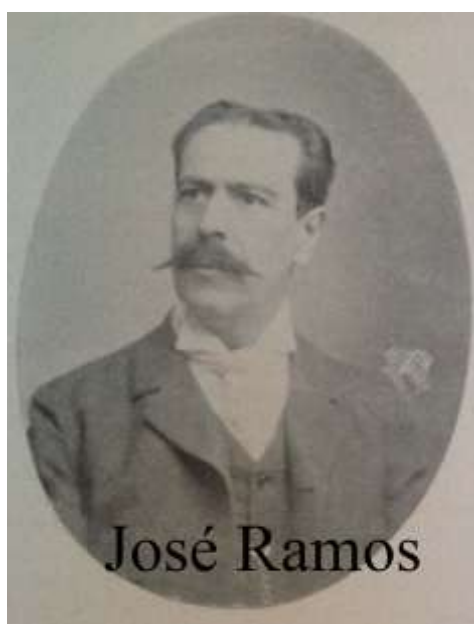
²²⁵ Archivo Histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ caja 29/expediente 5290.

²²⁶ *Escuela de Medicina*, 1904, Tomo XIX, p. 298.

2.7 José Ramos, un oftalmólogo mexicano en Europa

El Dr. José Ramos nació en San Luis Potosí en 1859 y en 1881 se tituló de médico cirujano en la ENM. José Ramos estudio en París en 1885²²⁷ con Jaccoud, Peter y Potain y clínica ocular con Panas, Wecker y Gazelowski. Trabajó en la clínica de este último por dos años, llegando a ser uno de los jefes de la clínica. En relación a esto comenta Adrián de Garay: “Del Dr. Gazelowski recibió el Sr. Ramos un certificado sumamente laudatorio y expresivo, mostrando formal empeño en que se quedara en París, vistos sus relevantes méritos; pero nuestro doctor tiene demasiado afecto a su patria para que aceptase tan halagadora proposición”²²⁸

Regresó a México en 1887 y fue un profesional bastante activo. En 1890 fue a Berlín al 9º. Congreso Internacional de Ciencias Médicas²²⁹ y en 1905 viajó a Panamá como delegado al cuarto Congreso Panamericano de Medicina, ahí presentó un trabajo sobre Tracoma. En 1908 fue comisionado para representar a México en el 5to Congreso Panamericano de Medicina, por lo que se le dieron \$2000 pesos.



Fue Profesor de la ENM y trabajó como médico del Hospital de San Andrés y colaboró como editor de la Escuela de Medicina.²³⁰ Fundó la Sociedad Oftalmológica Mexicana, fue socio de la sociedad de Medicina Interna, miembro honorario de la Sociedad de Historia Natural y miembro de la Academia Nacional de Medicina. Demás fue regidor del ayuntamiento de Toluca, senador por San Luis Potosí.

2.8 Daniel Vergara Lope, fisiólogo de las alturas

²²⁷ *Escuela de Medicina*, tomo XIII p. 65.

²²⁸ *Escuela de Medicina*, 1904, tomo XIX p. 303.

²²⁹ *Escuela de Medicina*, tomo XX p. 140.

²³⁰ Archivo Histórico UNAM. ENM. Expedientes de personal, caja 15, expediente 5583

El Dr. Vergara Lope nació en Hidalgo en 1865, entró a la Escuela de Medicina en 1885 y se tituló en 1890. Montó, en 1900, el primer laboratorio de fisiología en la Escuela Nacional de Medicina después de recorrer los laboratorios de Moscú, San Petersburgo y París.²³¹ También proyectó e instaló el laboratorio de fisiología del Instituto Nacional de Medicina. Fue profesor de Cirugía y obstetricia. Obtuvo la medalla Hodkings, del Instituto Smithsonian, al presentar su libro *La atmósfera de las altitudes y el bienestar del Hombre*. Así mismo fue parte de la Academia Nacional de Medicina. Además concursó por la medalla *Laener*, en la Academia de Medicina de Paris. En el IX Congreso Internacional de Medicina en Madrid (1898) ganó una medalla y diploma de primera clase. Acudió como delegado al XII Congreso Internacional de Medicina en Rusia, al de Tuberculosis en Nueva York en 1902, al Internacional de la Tuberculosis en Washington en 1908 y al 2do Congreso Panamericano.²³²

2.9 Dr. Manuel Toussaint, fundador del Instituto Nacional de Patología

Nació el 24 de diciembre de 1858 en Puebla y estudió en la Escuela de medicina de Puebla, en la que se recibió en 1883. Fue profesor de Anatomía patológica e Histología normal en la ENM.



Manuel Toussaint fue uno de los personajes claves para fundar el museo Anatómico Patológico del Hospital de San Andrés y luego el Instituto Patológico Nacional. Primero fue director de la publicación del Instituto Patológico, jefe de la sección de anatomía y luego director de la misma institución, en 1903.

Participó como miembro de la Academia Nacional de

²³¹ Carrillo, Ana María. *La enseñanza en la Escuela Nacional, durante el porfiriato*, p. 271

²³² Archivos histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/caja 40/ expediente 5741.

medicina y de la Sociedad mexicana de Historia natural. Fue profesor de la Escuela de Medicina de Puebla y profesor de fisiología de la tercera sección del Instituto Médico Nacional.

En 1895 trabajó como médico micrógrafo y jefe de los trabajos de Anatomía Patológica y Bacteriológica en la Comisión para formar el museo Anatómico-patológico.

Fungió como delegado a los congresos de medicina en Moscú (1897) y Argentina (1904). También fue jefe de la sección de Anatomía e Histología Patológica del museo de Anatomía Patológica. En 1909 fue miembro de la comisión para dictaminar acerca de los trabajos presentados en el Concurso Internacional para el estudio del Tifo.²³³



2.10 José Terres, director del Instituto Médico Nacional

El Dr. José Terres nació en 1864 en el D.F. y se graduó en la Escuela Nacional de Medicina en 1881. Fue profesor y secretario de la Escuela Nacional de Medicina, Director de la Escuela Nacional preparatoria, en 1905, Director del Instituto Médico Nacional en 1909 y fue miembro de la Academia Nacional de medicina.

En 1897 fue comisionado para acudir al Congreso Médico Internacional de Moscú y aprovecho para estudiar en Hospitales europeos y la enseñanza de la medicina, por seis meses.²³⁴ En 1907 vuelve a viajar a Europa, pero se desconoce la actividad.

2.11 Eduardo Liceaga, el estratega médico

²³³ Archivo histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ caja 36/ expediente 5612.

²³⁴ Archivo Histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ caja 37/ expediente 2165.

Subprefecto de la ENM 1861, prefecto 1866, catedrático de medicina operatoria 1878, director de la escuela Nacional de medicina en 1902.²³⁵



El Dr. Eduardo Liceaga fue a Bélgica comisionado por el gobierno para estudiar los progresos de la Higiene en Europa, el ministro del interior Devolder puso en contacto a Liceaga con Devaux, inspector de higiene.²³⁶

El Dr. Eduardo Liceaga afirma sus memorias que Ramón Alcázar le prestó 25,000 francos para su viaje a Europa, de antemano tenía la intención de capacitarse en sus conocimientos médicos y en Higiene por lo que inició el viaje en enero de 1887. Llevaba unas cartas de recomendación, las cuales mostró a los médicos con los que pretendía estar.

Menciona que una de las dificultades que tuvo al querer ir a Austria es que no tenía el apoyo de las relaciones diplomáticas debido a la ruptura de México y Austria por el fusilamiento de Maximiliano. Esto dificultaba la asistencia a Viena para asistir al congreso de Higiene. Utilizó una carta de recomendación para el embajador español en Viena y ahí estudio cirugía con Billroth.

Después, en París visito a varios higienistas para aprender del sistema de drenaje. A Bruselas llevó cartas de recomendación para el profesor Jansen, quien era director de Salubridad Pública. En Berlín investigó la red de purificación de agua y en Roma el sistema de drenaje. Con una recomendación del Dr. Roux, director del Instituto Pasteur, asistió a las inoculaciones del agente de la rabia y al final pide el cerebro de un conejo muerto por las inoculaciones del virus. Regresando

²³⁵ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 311 / 69554/10/ expediente 10.

²³⁶ *Escuela de Medicina*. Tomo IX, p. 65.

de Europa volvió a trabajar en los reglamentos existentes y los faltantes para el código sanitario del país.²³⁷

²³⁷ Liceaga. *Mis memorias de otros tiempos.*, pp. 85-90.

Capítulo VI

1. Los congresos médicos internacionales

Uno de los ámbitos importantes para el gobierno porfirista fue el de los congresos médicos internacionales. Dentro de los elementos necesarios para la modernización de la medicina, en nuestro país, estuvo el contacto internacional de nuestros médicos. El hecho de conocer los "adelantos" de la voz de los investigadores y el contacto de los profesionales mexicanos con los extranjeros, así como mostrar las metas alcanzadas en el periodo porfirista, mereció una gran atención del gobierno de esa época. Este fenómeno en especial permite percibir como se combinaron las necesidades políticas, gremiales y las científicas.

Como se verá a continuación, las ponencias mexicanas en los congresos internacionales son principalmente de índole higiénica. Y parte sustancial de ellas se enfocan en resaltar las acciones que ha tomado el gobierno, principalmente en la higiene; lo cual ha ayudado a mejorar o resolver alguna problemática de salud. Los principales temas son:

- Legislación sanitaria
- Mecanismos para prevención de epidemias
- Mecanismos para enfrentar epidemias
- Mejoras en las instituciones mexicanas, responsables del modelo de higiene.
- Infraestructura en ciudades y puertos
- Mejoras y proyectos educativos en el país

Quizá, para los países menos desarrollados de nuestro continente, las ponencias y discursos mexicanos tengan mayor relevancia. En el caso del tercer congreso Panamericano de 1901, en

Cuba, el presidente del comité organizador el Dr. Santos Hernández, escribió en su invitación a Liceaga lo siguiente:

“Ahora en privado tengo que decirle que como latino yo tengo empeño especial en que concurran representantes de México, Buenos Aires, y Uruguay para que hallen la oportunidad de señalar los adelantos que en materia de saneamiento se han realizado en estos últimos años en los países latinos, tengo interés en que se vea que si hemos estado retrasados en estos particulares hoy tratamos de competir con los sajones. [...] me complacería que persona tan autorizada como Ud. en asuntos de Salubridad en la América Latina buscara oportunidad de que se conociese la gran obra de saneamiento de la Ciudad de México [...]. Hay que cacarear lo q hacemos, porque los sajones se ocupan de cacarear lo suyo. - Ynfluya (sic) con el presidente para que venga una nutrida representación.”²³⁸

La idea de mostrarse, de competir, de resaltar, de demostrar ante el mundo que se había salido del atraso, de que se estaba contribuyendo a la ciencia y de que el país se encontraba ya a la altura de los países desarrollados, es parte del anhelo y del imaginario de la elite médica del país y parte de sus autoridades, por lo que vemos en este fragmento, que no es solamente algo que se pensaba en México, sino que era un ideal de una parte de Latinoamérica. La construcción de una medicina mexicana, es en parte reflejo de esa mentalidad.

Es posible que una de las pretensiones del gobierno mexicano fuera poner al país, en la mira internacional, buscando mejorar la imagen del mismo. El crecimiento económico y las "mejoras" industriales ya habían colocado a México, en el interés de los inversionistas, por lo que debía brillar por los adelantos “científicos”. El prestigio internacional resultaba entonces un elemento fundamental para mostrar que México, no era una nación atrasada más, sino que era capaz de

²³⁸ Archivo Histórico de la Secretaria de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos y convenciones/ caja 4/expediente 24.

progresar al ritmo de las naciones civilizadas. Y ello gracias a las acciones que iban de la mano del presidente Díaz.

Menciona Espinoza Blas que la necesidad de mejorar la imagen de México, estuvo ligada al nacimiento y proceso de maduración del Estado mexicano y fue en el porfiriato cuando se pudo cambiar esa mala imagen, lo que fue vital para el proyecto nacional. Así, “la promoción de la imagen en el exterior fue conscientemente asumida, reconocida y teorizada como tarea política programática de interés nacional”²³⁹. Y agrega un extracto del discurso del Presidente Díaz:

“Reinaron durante tanto tiempo en el extranjero, divulgadas por gratuitos enemigos nuestros, opiniones tan extravagantes y tan absurdas respecto a nosotros, que nada importaba más que desvanecer esos errores y combatir esas malas prevenciones que, sembrando la desconfianza respecto de nuestros proceder y el desaliento respecto de nuestras capacidades de orden y progreso, estorbaron durante mucho tiempo la inmigración de brazos y capitales, el establecimiento de crédito exterior y el advenimiento de las grandes empresas industriales.”²⁴⁰

La estrategia se basaba en diversas acciones, las personas entre las que se encontraban los ejecutores del mismo fueron escritores, propagandistas, periodistas y personal ligado a la vida diplomática y consular. Ellos se encargaron de construir una imagen de México como nación moderna. Continúa el presidente de la Nación:

“...nuestros ministros en el extranjero, escogidos con todo esmero entre personalidades culminantes, ya por su saber, ya por su posición, ya por su conducta, ya por su patriotismo, han tenido innumerables ocasiones de dar a conocer ventajosamente a la Nación y al pueblo mexicano desvaneciendo los errores infundados y combatiendo con éxito preocupaciones arraigadas que nos eran contrarias”²⁴¹

²³⁹ Espinoza, Margarita (2011). La proyección de México en Cuba: la estela del artilugio 1886 – 1910. *Tzintzun*, numero

54.

²⁴⁰ *Ibíd.*

²⁴¹ *Ibíd.*

El plan se articuló en diferentes niveles y requirió de recursos pecuniarios y humanos para llevarse a la práctica. A la par de los objetivos concretos destinados a la proyección económica del país, también los hubo políticos y culturales fueron considerados como parte del programa.

Solo cabe resaltar que los médicos fueron parte de esa red de limpieza de la imagen de México a nivel mundial.

1.1 Temática de los congresos

Por otra parte es probable que el gremio médico, a su vez, utilizara los recursos gubernamentales, tanto en el financiamiento, como en las relaciones diplomáticas, para autolegitimarse y mejorar su prestigio, mostrando que podían participar en los mismos congresos, con médicos extranjeros y presentar temas; lo cual nos mostraría una utilización del gobierno ante el gremio médico y del gremio médico de los recursos del gobierno, ambos con el afán de autolegitimarse, aumentar su prestigio y consolidarse como gremio.

Los temas de los congresos eran variados e involucraban:

- Higiene.
- Temas clínicos de medicina (Cirugía, laringología, Obstetricia, urología, ortopedia, etc.)
- Educación.
- Fisiología.
- Anatomía.
- Bacteriología.

Los discursos de esos ámbitos no estaban separados. Los congresos podían combinar todos los temas, pero también estar enfocados en una disciplina en especial o un tema en particular, ejemplos de esto último son el congreso que se celebró en Manchuria sobre la Peste bubónica, o el de tuberculosis en Berlín, o los de Higiene.

Los lugares abarcaron diferentes capitales del mundo, incluyéndose el continente americano, un ejemplo sería Argentina, el asiático, Manchuria y el europeo, Portugal. **Se anexa una tabla con los nombres de los congresos y los lugares visitados.**

Cabe destacar la participación de las secretarías del gobierno que estaban involucradas en la planeación, comisión y financiamiento, de estos contingentes de médicos:

- La Secretaría de Relaciones Exteriores: instancia que recibía las invitaciones de los gobiernos que tenían planeados los respectivos congresos. A su vez comunicaba dichas invitaciones a las secretarías de gobierno responsables directamente de autorizar la asistencia y proponer los personajes ideales. También realizaba un monitoreo de los sucesos más sobresalientes del evento, enviaba un resumen a nuestro país. Por último daba asesoría y asistencia en caso necesario a los médicos durante el viaje y estancia en el país sede.
- El Consejo Superior de Salubridad: en el caso de esta secretaría existen documentos que nos permiten inferir el papel que seguía. En el caso del Congreso Médico Latinoamericano de Argentina en 1904, el CSS recibió directamente de la Secretaría de Relaciones Exteriores, la propuesta que el gobierno argentino hizo a nuestro país para asistir al mencionado congreso. El Dr. Liceaga, a su vez envió un oficio a la Secretaría de Gobernación sugiriéndole la asistencia al mismo y la conformación de una delegación mexicana:

“[...] me es satisfactorio informar, que supuesta la comunidad de intereses científicos y de todo orden que existe entre los países del continente americano, y, teniendo en cuenta además, que la Republica ha concurrido á los diversos Congresos científicos celebrados en lagunas de las Naciones del citado hemisferio, el Consejo opina, salvo siempre el mejor parecer de esa Superioridad, que sería muy conveniente se nombraran Delegados especiales para el Congreso á que se hace referencia.”²⁴²

No siempre encontramos que se seguía esta vía, ya que hay ocasiones en que el CSS toma la decisión de forma autónoma, de enviar o no médicos a alguna reunión en el extranjero.

- La secretaría de Hacienda canalizaba los recursos económicos necesarios para la comisión.
- La secretaría de Gobernación instancia en relación directa al presidente Díaz, quien vimos aprobaba en última instancia la asistencia a ciertos congresos.
- La Secretaría de Justicia e Instrucción Pública, quien comisionaba a los médicos para sus viajes.

Es pertinente reflexionar acerca del papel de la diplomacia internacional, como un actor fundamental y necesario para poder enlazar a los actores de estos procesos. En sus memorias el Dr. Liceaga narra el apoyo diplomático que recibió, al ser parte del gobierno del presidente Díaz, para enlazarse con la elite médica en EU y especializarse en la higiene y comenta las facilidades que se le dieron en su viaje a Europa, donde conoció gran parte de la infraestructura sanitaria de varios países y aprendió a preparar la vacuna contra la rabia en el Instituto Pasteur. Existen muchos más ejemplos, aunque solo se mencionara el del Segundo Congreso Internacional, celebrado en Argentina, del cual tomaremos un fragmento de una carta enviada por la embajada de Argentina en México al Consejo Superior de Salubridad, en la cual elogia el desempeño de los médicos mexicanos y agregó:

²⁴² Archivo Histórico de la Secretaria de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos y Convenciones/caja 5/ expediente 3.

“[...] esta Legación trato desde el día que llegaron [los médicos mexicanos], de facilitarles, en cuanto fuera posible, el cumplimiento de su misión. A este efecto se los presentó desde luego al Subsecretario de Relaciones, Encargado del despacho, al Ministro de Justicia e Instrucción Pública y al presidente de la Comisión organizadora del congreso.- A fin de ponerlos en relación con otras personas, les ofrecí en casa de la Legación una comida, entre cuyos asistentes figuraban algunos de los altos funcionarios del Congreso Medico y de la Exposición Internacional de Higiene..., el sr. Orrego Luco, Delegado del Gobierno de Chile, Director de la Escuela de Medicina de Santiago y ex- Ministro de Relaciones Exteriores de aquella misma república, el Director de “El Tiempo” [...].”²⁴³

Ya se habían mencionado algunas características del apoyo diplomático ofrecido por la Secretaría de Relaciones exteriores de nuestro país. Pero en estos casos podemos percibir el apoyo de la diplomacia de otros países a las delegaciones mexicanas el cual sirvió, a su vez, para ampliar las redes de los profesionales mexicanos.

1.2 La asistencia y el financiamiento

A diferencia de los viajes de capacitación al extranjero, que podían ser financiados de forma privada, no hay datos que sugieran el hecho de que los médicos mexicanos pudieran acudir a los congresos internacionales de forma personal. Parece que la logística de la época implicaba siempre la invitación del gobierno extranjero al gobierno mexicano y el envío de este último de una comisión institucional, debidamente acreditada, o el contacto diplomático de la embajada mexicana en el extranjero.

En una comunicación acerca del nombramiento de Fortunato Hernández como delegado a un Congreso médico en Argentina, en 1910, se comentó lo siguiente: “[...] teniendo en cuenta que es la única [Instrucción Pública] que puede expedir nombramientos de delegados para los Congresos,

²⁴³ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos y convenciones/caja 5/expediente 5.

puesto que esta atribución está comprendida entre las que incumben á esta misma Secretaría de conformidad con la ley de 16 de mayo de 1905, por la que quedó establecida.”²⁴⁴

Como se trataba de una comisión gubernamental, el financiamiento siempre venía de alguna instancia de gobierno. En general, los recursos podían venir del Consejo Superior de Salubridad o de la Secretaría de Instrucción Pública, pero estaban involucradas otras instancias como la Secretaría de Hacienda o incluso la Cámara de Diputados. En algunos casos particulares en vista de las necesidades económicas, el Consejo Superior de Salubridad solicitaba apoyo a las diferentes entidades estatales para que cooperaran y con ello cubrir los gastos de los médicos en las comisiones. Si algún gobernador enviaba la cuota solicitada, entonces alguno de los médicos enviados, oficialmente iba en representación del respectivo Estado.

Para la reunión de la Asociación Americana de Salud Pública de 1902, en EU, el Dr. Liceaga informó que la mayoría de los estados enviarían la cantidad de 459 pesos. Con dicho fondo se asignarían 350 pesos oro, que equivalían a 875 pesos plata mexicana, a 10 médicos que fueron en la delegación mexicana, entre ellos: Liceaga, E. Ruiz, Iglesias, Chacón, Prado, Chico, Monjaraz, Gayón, González Ureña y Bernáldez.²⁴⁵

A su vez para el Segundo Congreso Médico Latinoamericano, en 1903 Argentina se dieron 9000 pesos a la delegación de dos médicos.²⁴⁶ Como ya se mencionó una comisión, incluyó los recursos de las comisiones laborales con goce de sueldo. En el caso el viaje al congreso en Argentina duró varios meses, por lo que el personal médico recibiría su sueldo íntegro durante ese periodo y el costo de la comisión sería mayor.

²⁴⁴ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 275 / 69519/5/ expediente 5.

²⁴⁵ Archivo Histórico de la secretaria de salud/ Salubridad Pública/Congresos/caja 5/ expediente 3.

²⁴⁶ *Ibíd.*

Para el Congreso Médico Internacional de Madrid, en 1903, el gobierno gastó 32,000 pesos para que viajaran 8 médicos mexicanos al mencionado evento. Esa cantidad es similar a la asignada al presupuesto anual del Instituto de Bacteriología (que fue de 35,000) o del Instituto patológico Nacional (cantidad menor) y prácticamente la mitad del presupuesto programado para la Escuela de Altos Estudios (80,000).²⁴⁷

En el terreno de lo científico, si pensamos que existe una relación importante entre el presupuesto asignado (así como otras variables) y los resultados obtenidos, resulta paradójico pensar en que el gobierno hiciera gastos tan elevados en una actividad que, al menos en el ámbito de conocimiento, parecieran tan pobres y asignara a su vez presupuestos escasos a las instituciones de investigación. Se deben sumar a los cálculos los gastos, los permisos laborales y el goce de sueldo que tenían los congresistas. Por ello la posibilidad de que el beneficio que se esperaba de esos viajes fuera extra-científico, es muy plausible.

Es importante señalar la cercanía de los médicos mexicanos para con los estadounidenses, al menos en el tema de la higiene. Las reuniones que se realizaban en Estados Unidos, por parte de la Asociación Americana de Salud Pública, fueron frecuentadas por varios médicos mexicanos, interesados en los temas de higiene de la época²⁴⁸. Sus reuniones fueron los lugares donde a menudo concurrieron los médicos mexicanos. Se reconocía que Estados Unidos no era el sitio más avanzado en cuanto a la producción del conocimiento, pero quizá se sabía que su nivel, era mayor que el de nuestro país.

Durante el porfiriato hubo presencia de médicos mexicanos en 31 congresos médicos internacionales, 2 acerca de la higiene escolar, 3 exposiciones (Paris, EU, Argentina), 6 reuniones

²⁴⁷ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja275 / 69519/5/ expediente 5, p. 10.

²⁴⁸ Principalmente lo relacionado a las epidemias, cuarentenas, legislación mundial, etc.

de la Asociación Americana de Salud Pública y 1 congreso Panamericano en México. La mayoría de estos eventos se dio en la década de 1900-1910, quizá por el aumento de prestigio que había experimentado la profesión y el apoyo paulatino del régimen porfirista al gremio médico.

39 médicos acudieron a diversos congresos y el nombre que más se repite es el de Ángel Gaviño con 17 congresos en su historial.

A continuación se resumen algunos congresos acerca de los cuales se posee mayor información.

2. Resumen de algunos Congresos

2.1 El XIV congreso Internacional de Medicina de Madrid

El XIV congreso Internacional de Medicina se celebró en Madrid en junio de 1903 y la invitación realizada a nuestro país fue de índole diplomática. La comisión mexicana estuvo integrada por los doctores: Eduardo Liceaga (presidente), Ricardo Suarez Gamboa (miembro), Quevedo y Zubieta (secretario), Orvañanos, Gabriel Silva y Valencia, Fortunato Hernández, Francisco Sánchez Muñoz y Conrado Izabal Iriarte. Se le dieron 1500 pesos al Dr. Fortunato Hernández para el congreso, 4000 al Dr. Ricardo Suarez Gamboa, 4000 a Domingo Orvañanos y 4000 al Dr. Quevedo y Zubieta. Esta cantidad se las eroga la Secretaría de Instrucción Pública. El mismo Eduardo Liceaga solicitó a Ezequiel Chávez se le diera la oportunidad de acudir al congreso, comisionando, al Dr. Liceaga como organizador de los trabajos a presentarse.²⁴⁹

De los datos recopilados tenemos que el gobierno gastó \$13,500 pesos, en cuatro personajes, pero aún se desconocen los gastos de los otros miembros, pero si hacemos el cálculo de 4000 pesos por cada uno y viajaron ocho, es probable que se gastaran 32,000 pesos. Si hubieran ido los 10 que se tenían al principio el cálculo sería de \$40,000. Más adelante se explicará la relevancia de esta cifra.

El Dr. Quevedo y Zubieta presentó un informe dirigido a Instrucción Pública sobre las actividades realizadas en el congreso de Madrid. En el mencionado reporte se encuentra el discurso de los organizadores y en él hayamos algunas ideas de la época, como las esperanzas tan altas que había

²⁴⁹ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 272/69516/10/ expediente 10.

en la actividad científica. Dicho discurso, que tiene tintes positivista, es un ejemplo de la idea que se tenía de la existencia del progreso de la humanidad.

" Vosotros, los sabios del mundo aquí reunidos, no sois para nosotros huéspedes, sino antiguos amigos, porque vuestros trabajos ó han sido alimento intelectual de nuestros estudiantes, ó estímulo para nuestros hombres de ciencia, ó alivio para nuestros dolores y enfermedades. Porque vuestra ciencia es tan esencialmente humana, que todas las demás os solicitan y os prestan su apoyo, ya para facilitaros la investigación, ya para confirmar la verdad sabida, porque vuestro fin nobilísimo esta en retrasar la muerte, conservando a la humanidad su inteligencia, su corazón, su vida, en bien del progreso total y en aras de la común felicidad"²⁵⁰

También podemos encontrar en esas frases, cierto ideal de la época, en la cual se considera a la ciencia como un bien de la humanidad, un bien para todos, el conocimiento sin egoísmos; la esperanza de que la ciencia retrasaría la muerte y llevaría al ser humano a la felicidad. Lo anterior retrata los anhelos que acompañaban a la ciencia en aquellos momentos.

"Estos Congresos son la manifestación moderna del trabajo científico, como lo fueron antes las Universidades, como fueron, más allá en los tiempos, su centro el claustro o el laboratorio del alquimista. Con la diferencia a favor de los Congresos, que en ellos desaparecen el egoísmo ó el exclusivismo y la luz de la verdad brilla para todos, como para todos expende en los cielos, abiertos a todas las miradas, al Sol, vivificador de todo lo creado."²⁵¹

Dentro del congreso se expusieron temas como los siguientes:

La necesidad de fomentar la creación de dispensarios antituberculosos, la alimentación del proletariado en Madrid, el agua de Paris, el tratamiento preventivo entre los niños de las escuelas según su predisposición morbosa, la lucha e inmunización del organismo contra la tuberculosis, Falsificaciones alimenticias y su influencia en el desarrollo de varias enfermedades, las enfermedades de los ojos en un país tropical, la complejidad farmacológica en la prescripción médica, los juegos en la escuela, las medicaciones profilácticas y terapéuticas de la tuberculosis, fundadas en el conocimiento del terreno.

²⁵⁰ Ibíd.

²⁵¹ Ibíd.

El Dr. Orvañanos, médico de nuestro país expuso algunas consideraciones sobre el código sanitario de los Estados Unidos Mexicanos.

Otros temas fueron: el servicio de aguas de Madrid, la profilaxis de la fiebre amarilla en la Habana, estructura del tálamo óptico y se le dio un premio al Dr. Metchnikoff por su descubrimiento de la fagocitosis.

2.2 XV Congreso internacional de medicina y cirugía de Lisboa abril 1906.

Los datos encontrados, acerca del congreso de Lisboa, permiten conocer una de las dinámicas implementadas por los médicos para que se financiaran sus viajes a los congresos médicos, celebrados en diferentes partes del mundo. En el caso del Congreso de Lisboa, a petición del gobierno federal 12 gobernadores de diferentes estados de nuestro país, dieron cada uno 500 pesos, reuniéndose \$6000, para patrocinar el viaje de los médicos mexicanos. Se le dieron \$ 3000 por persona a Roque Macousset y Salvador Quevedo y Zubieta, Ricardo Suárez Gamboa, Francisco Valenzuela, Jesús Suarez Ureña y al Dr. Parra, para ir al congreso señalado, sumando 21,000 pesos (con los gastos extra).²⁵²

Se proyectó que el Dr. Parra fuera el presidente de la comisión. Por ello se le dieron a dicha comisión \$3000 para gastos, que vinieron de la cooperación de los gobernadores. Un caso aparte fue el del Dr. Enrique Ávalos quien estudiaba y vivía en Paris y solicitó tomar parte en el congreso de Lisboa para representar a México.

Las secciones del congreso fueron : fisiología, patología general, bacteriología, anatomía patológica, terapéutica y farmacología, medicina, pediatría, neurología, psiquiatría y antropología

criminal, dermatología y sifilología, cirugía, urología, oftalmología, laringología, rinología, otología, ginecología y obstetricia, higiene y epidemiología, medicina militar, medicina legal, medicina colonial y naval.

El Dr. Parra presentó un trabajo que se llamó: Nueva clasificación de las articulaciones y Quevedo y Zubieta sobre el tratamiento de sinusitis complicada por fístulas. Ricardo Suarez Gamboa, a su vez, expuso sobre la cirugía de útero y ovario y Francisco Valenzuela dictó una conferencia sobre Higiene y epidemiología. El Dr. Eduardo Liceaga encomendó la presentación sobre peste bubónica y fiebre amarilla, además de las acciones tomadas en México para su control.²⁵³

Los temas más sobresalientes fueron: el Dr. Duyen utilizó el cine para explicar procedimientos quirúrgicos en una conferencia sobre operatoria. Mile María Loyez hizo una demostración sobre ovario de reptil, Elizabeth Hopkins Dunn leyó una memoria sobre el nervio de rana y se trató el tema la nomenclatura histológica citológica.

2.3 El Congreso Médico Panamericano, de Guatemala, en agosto de 1908.

Uno más de los congresos que se daban en el continente americano fue el Congreso Médico Panamericano. En el año de 1908 se celebró en Guatemala.

Dentro de los delegados se encontró el Dr. José Ramos, el cual presentó un trabajo sobre el tracoma, la situación en el país y las medidas epidemiológicas para su tratamiento, la ceguera neurótica y sobre historia de la medicina.

²⁵³ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 273/69517/3/ expediente 3.

En su discurso comenta:

"[...] es verdad de científica sólidamente demostradas; las inquebrantable relaciones de causalidad, que reúnen como en una áurea cadena, todos los fenómenos del universo portentosamente grande y asombrosamente pequeño subliman, nuestra alma inmortal aproximando a la Divinidad incomprensible. El conjunto de verdades lógicamente comprobadas, y de relaciones constantes, positivamente establecidas, es igual para todos los hombres, cualesquiera que sean los particulares creencias de cada uno, acerca de otros puntos de índole variada. Y si esto es verdadero para los diversos ramos del saber, el hecho es más ostensible aun cuando se trata de la Medicina. El amor y la ciencia, unidos en legítimo e indisoluble consorcio, deben de servir de seguros guías, al Médico que se lanza por los difíciles senderos de su humanitario ejercicio: el amor bendito a sus semejantes que lo hace caritativo; la ciencia que no alumbra con sus inextinguibles luces, y lo hace instruido; y aquí los dos inseparables consejeros sin cuyos auxilios, mal podría El médico ejercer su elevado ministerio. El ver el verdadero altruismo y el saber, unen por tanto con apretado vínculo a los representantes del noble sacerdocio de Esculapio."

254

Se hicieron presentaciones sobre: la enajenación mental, el tratamiento moderno de las fracturas, la profilaxis de la fiebre amarilla. El Dr. José Ramos expuso sobre la ceguera nerviosa y el progreso de la oftalmología. Otros trabajos fueron: la fundación de un instituto de Medicina Tropical, la enseñanza de la medicina tropical en EU, el Beri-Beri, la migración y los trabajos sanitarios en Centro América y las Antillas, el bocio, los mixedemas y el cretinismo en las montañas Guatemaltecas, fiebres continuas de origen no malarico, trasplatación uretral, heridas penetrantes de abdomen, uso del salicilato de eserina en la cirugía abdominal y pélvica.

²⁵⁴ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 274 / 69518/7/ expediente 17.

2.4 El Congreso Científico Internacional Americano de Argentina 1910

El gobierno argentino invitó a la delegación mexicana al Congreso Científico Internacional Americano, que se llevó a cabo en Buenos Aires el 15 de junio de 1910.²⁵⁵

Uno de los ponentes del congreso en Argentina fue el Dr. Fernando López y su discurso estuvo enfocado en la educación y los logros del gobierno de Díaz en esa materia. Resumiremos algunos puntos de su ponencia, ya que en él hace énfasis en la importancia que tiene la educación para el gobierno mexicano: "[...] instruir debe ser el mejor programa de gobierno para formar hombres capaces de hacer la felicidad de un país, poseyendo la conciencia de sus derechos y sus deberes."²⁵⁶

Reconoció que el cerebro es el centro de los movimientos voluntarios de la inteligencia, de la memoria, de los goces, duelos y de la belleza o fealdad. Pero ese cerebro para llegar a su potencialidad necesita ser cultivado: "La vida psíquica del cerebro necesita de la nutrición de la enseñanza con método apropiado."²⁵⁷ Y para ello afirma que el sistema político mexicano es el adecuado "El sistema republicano, bellissimo, necesita para llegar a su perfección un pueblo educado, de vida psíquica, pues solo así será dueño de sus acciones, tendrá conciencia de sus actos, ejercerá con rectitud los derechos electorales que son inalienables al hombre libre."²⁵⁸ "La tendencia civilizadora por la educación es, como he dicho antes, objeto preferente de parte del gobierno mexicano, con iniciativas privadas de índole tan oportuna como espontánea."²⁵⁹

²⁵⁵ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 275/ 69519/5 / expediente 5, p. 1.

²⁵⁶ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 275 / 69519/5/ expediente 5, p. 10.

²⁵⁷ *Ibíd.*, p. 11

²⁵⁸ *Ibíd.*

²⁵⁹ *Ibíd.*, p. 12

La inversión en educación.

A lo largo de la exposición Fernando López da diferentes estadísticas para mostrar el apoyo gubernamental a la educación y el enlace que se hace entre la medicina y la atención a los alumnos de las escuelas. Existían 11940 escuelas, 9710 oficiales y 2230 particulares. El gasto anual era de 8,980,868 y prácticamente el 90% del gasto es federal. En relación a la higiene mencionó que las escuelas de primaria gastan 50,000 pesos anuales en su servicio de higiene escolar. Parte de dicho gasto se utiliza en la amplia revisión que se realizaba a los alumnos de primer ingreso y abarcaba, acciones de vacunación, la investigación de antecedentes de salud, la revisión del estado general, de la cabeza, la piel, la cavidad bucal, la nariz, la garganta, la locución, la columna vertebral, las extremidades, los órganos, el sistema nervioso, la agudeza visual y auditiva, estatura y el peso.

Los datos respecto a niveles más altos de educación son los siguientes: La educación superior preparatoria cuenta con dos normales rurales, una escuela de ingenieros, una de bellas artes, una superior de Comercio y administración, dos de artes y oficios para hombres y mujeres, un Instituto patológico, uno bacteriológico, uno médico, un Conservatorio de Música y declamación, un museo de arqueología historia y etnología, uno de historia natural y tres bibliotecas. Los establecimientos son nacionales y gratuitos. Se gastaron \$1,627,419.

En opinión de nuestro autor, entre más educación había, el cerebro en su parte frontal crecía más:

"La educación, la instrucción, el ejercicio de estas facultades superiores no hacen solamente al hombre mejor; ellas le modifican y perfeccionan, agrandándole el cerebro; y sus desenvolvimientos sucesivos, repitiéndose en la larga serie de las generaciones, concluyen por persistir, llegando a construir un carácter de raza. [...] cuando los hombres se instruyen las naciones se agrandan. [...] La educación, no sólo hace al hombre, no sólo le da la superioridad relativa de poder utilizar todos lo que la naturaleza ha puesto en su inteligencia; ella se realiza muchos más aún, pues tiene el maravilloso poder de volverle superior á sí mismo, de agrandar su cerebro y perfeccionarle la forma".²⁶⁰

²⁶⁰ *Ibíd.*, p. 15

Podemos notar como intenta relacionar los conocimientos de la neurología con algunas tesis antropológicas y de índole social.

La Constitución Mexicana de 1857 declara libre la enseñanza y gratuita la que otorga el Estado.

Uno de los proyectos que tenían en mente, en el gobierno mexicano y se concretó en un corto plazo fue la Escuela de Altos Estudios.

"[...] a semejanza de Alemania, [...] conjunto de propaganda científica, obra laica por excelencia. El gobierno Mexicano ha considerado ser el momento actual, período característico de evolución activa, con horizontes que se ensanchan día por día en materia de enseñanza, Y no vaciló en presentar últimamente al congreso las iniciativas correspondientes para introducir en el año corriente Las reformas proyectadas, que después de largas y porfiada discusión fueron aprobadas."²⁶¹

En palabras de nuestro autor, el gobierno pretende desarrollar la educación desde la primaria hasta la universidad. La Universidad Nacional de México contaría con un presupuesto de 80,000 pesos. Concentraría la escuela preparatoria, de jurisprudencia, de medicina, de ingenieros, de bellas artes, la enseñanza de la arquitectura. Se dividirá en humanidades, ciencias físicas y ciencias exactas. Las universidades de Berlín, Jena, Múnich, Leipzig son para ellos excelentes modelos que se quieren imitar.

²⁶¹ *Ibíd.*, p. 19

Tabla 2

A continuación se presenta una tabla de los Congresos Internacionales a que acudió algún representante de nuestro país. Se coloca un anexo (2) al final de los capítulos de la presente tesis.

Asistencia a Congresos Internacionales

Congreso	Año	Ciudad	Tema	Médicos	Ponencias
1. Conferencia Internacional sanitaria	1881	Washington	Higiene	Alvarado Ignacio	
2. Congreso Internacional 3. De Cirugía	1888	Washington	Cirugía	Dr. Lavista	
4. Congreso de Higiene 5. De Madrid	1888	Madrid	Higiene	José Ramírez de Arellano Adrián de Garay	Juan José Ramírez: Discurso en sesión inaugural y Reglamentación sobre la prostitución.
6. Congreso de Medicina	1889	Paris	Higiene	Ángel Gaviño	¿?
7. Congreso de Asistencia Pública	1889	Paris	Higiene	Gaviño	
8. Exposición Universal	1889	Paris		Ángel Gaviño	
9. Congreso Médico de Berlín	1889	Berlín		Liceaga, Carmona y Valle, Demetrio Mejía, Lavista, Nicolás Ramírez de Arellano y José Ramos, Daniel Vélez	Carmona: Asuntos clínicos diversos Liceaga: climatología en México y su influencia en los tísicos Mejía: inflamaciones del hígado José Ramos: oftalmología en México Lavista : cirugía
10. Reunión AASP		Kansas City	Higiene	Ángel Gaviño	

11. Conferencia Internacional 12. Para combatir las enfermedades 13. venéreas		Bruselas	Enfermedades de transmisión sexual		
14. III Congreso de Higiene Escolar			Higiene Escolar	Miguel Márquez	
15. Noveno Congreso Internacional de Ciencias Médicas	1890	Berlín	Medicina	José Ramos, Carmona y Valle, Lavista, Liceaga, Mejía, Ramírez de Arellano y Vélez.	
16. AASP	1891	Washington	Higiene		
17. Congreso internacional de higiene y demografía	1891	Londres	Higiene	Dr. Sánchez Muñoz y Tejeda Guzmán	
18. Congreso de Higiene y demografía	1891	Paris	Higiene	Gaviño	
19. Congreso antropológico 1892	1892	Bruselas	Medicina y criminalística	Ramón Macías	
20. AASP	1892	México	Higiene		

21. AASP	1893	Chicago	Higiene	Gaviño, Ángel Contreras	
22. Congreso Panamericano	1893	Washington		Gaviño, Ángel Contreras	
23. Congreso Médico de Roma	1894	Roma		Francisco Marín, Gaviño	
24. Reunión de la AASP	1895	Denver	Higiene	Carmona y Valle, Liceaga, Mendizábal, Orvañanos, Noriega y Gutiérrez, Garay.	Garay: Necesidad y conveniencia de vulgarizar la higiene
25. 2do Congreso panamericano	1896	México			
26. Congreso Internacional de medicina	1897	Moscú		Rafael Caraza, Toussaint, Francisco Vázquez Gómez, Parra, Gaviño, Tejeda	
27. Congreso Internacional de medicina	1897	EU		Ignacio Alvarado Francisco Marín	
28. IX Congreso de Higiene y Demografía	1898	Madrid	Higiene	Garay	Consideraciones sobre el aseo; el aseo de los ferrocarriles
29. Congreso Hispano Portugués de Medicina	1898	Madrid	Higiene	Adrián de Garay Juan Ramírez de Arellano	Temas de cirugía
30. Congreso para combatir la tuberculosis endémica.	1899	Berlín	Tuberculosis	German Díaz Lombardo	

31. Conferencia Internacional para combatir la sífilis y las enfermedades venéreas	1899	Bruselas	Enfermedades de transmisión sexual	Parra	Regulación de la prostitución en México.
32. X Congreso Internacional de Higiene	1900	Paris	Higiene	Nicolás de Arellano Garay	
33. XIII Congreso Internacional de Medicina	1900	Paris		Adrián de Garay	Tratamiento de las estrecheces uretrales por electrolisis lineal
34. Congreso de Medicina e Higiene	1900	Paris		Nicolás Ramírez de Arellano.	
35. Congreso Médico Latinoamericano	1900	Santiago		Juan Breña y Jesús E. Monjaraz	
36. Tercer Congreso Panamericano	1901	La Habana			
37. AASP	1901	Búfalo	Higiene	Octaviano Gonzalez Fabela, Gaviño	
38. Convención sanitaria Internacional	1902	Washington	Regulación sanitaria	Liceaga, José Ramos	
39. Congreso contra la Tuberculosis	1902	Washington	Tuberculosis	Vergara Lope	
40. XIV Congreso Internacional de Medicina de 41. Madrid	1903	Madrid		Liceaga, Gamboa, Quevedo y Zubieta, Orvañanos, Gabriel Silva y Valencia,, Fortunato Hernández, Francisco Sánchez Muñoz, Conrado Izabal	Dr. Orvañanos- Algunas consideraciones sobre el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos

42. Congreso Internacional de Higiene en Bélgica	1903	Bruselas, Bélgica	Higiene	José Ramírez Arellano, Gaviño,	Ramírez de Arellano Comentarios acerca de la legislación relativa a la adulteración de comestibles y bebidas. Historia de la Peste Bubónica en Mazatlán.
43. III Congreso Internacional de educación física de la juventud		Bruselas	Educación física	Uribe y Troncoso	
44. Congreso Médico 45. Latinoamericano	1904	Buenos Aires		Monjaraz, Toussaint.	
46. Congreso de Higiene	1904	Búfalo	Higiene	Pedro Noriega	
47. Congreso de Tuberculosis	1905	Paris	Tuberculosis	Gaviño	
48. Cuarto Congreso Médico Panamericano	1905	Panamá		José Ramos	Sobre el Tracoma en México
49. AASP	1905	Washington	Higiene	Liceaga, Márquez, Adolfo Oliva Morales, Uribe y Troncoso, Francisco Bernaldez	
50. AASP	1905	La Habana	Higiene	Liceaga, López, Ramos, Iglesias, Bernaldez, Oliva, Muñoz, Pruneda, García y Garay	

51. XV Congreso Internacional de Medicina y cirugía	1906	Lisboa		Quevedo y Zubieta, Enrique Aval, Roque Macoussaint, Valenzuela, Parra, Suarez Gamboa, Jesús Suárez Ureña, Enrique Avalos, Jesús González	Dr. Parra: Nueva clasificación de las articulaciones Quevedo: Tratamiento de la sinusitis complicada por fistulas Suarez Gamboa: cirugía de útero y ovario Francisco Valenzuela: Higiene y epidemiología Liceaga: acciones tomadas en México sobre la peste y la fiebre amarilla Macoussaint: Coxalgia en los niños en México
52. II Congreso de fisioterapia	1907	Roma	Fisioterapia	Suarez Gamboa, Uribe y Troncoso	
53. Congreso de dermatología	1907	EU	Dermatología	Suarez Gamboa, Francisco Bernaldez	
54. 3er Congreso medico Latino Americano	1907				
55. Convención Nacional de Maestros	1907	EU	Educación	Uribe y Troncoso	
56. Congreso Medico Panamericano	1908	Guatemala		José Ramos	Ceguera nerviosa Progresos en la oftalmología
57. Congreso contra la Tuberculosis	1908	Washington	Tuberculosis	Vergara Lope	
58. Reunión	1909	Richmond	Higiene	Garay	

AASP					
59. 4ta Convención Sanitaria Internacional	1909-1910	Costa Rica	Regulación sanitaria	Liceaga, Monjaraz	
60. Congreso Higiene Escolar	1910	Paris	Higiene escolar	Uribe y Troncoso, Miguel Márquez	Uribe: organización del servicio de Higiene escolar en México
61. Congreso científico internacional americano	1910	Argentina		Fernando Lopez	Educación
62. Congreso Internacional Americano de Medicina e Higiene	1910	Argentina		Fortunato Hernández	Higiene de la especie
63. XVI Congreso Internacional de Medicina.	1910	Budapest, Hungría,		Uribe y Troncoso Miguel Márquez	La aplicación de la Educación Física en México.
64. AASP	1910	Melwakee	Higiene	Liceaga, Monjaras, Bernaldez, Fernando López, Rosendo Amor, Efrén Marín, Francisco Rivera, Javier Hoyo, Rafael Serrano, Pedro Sille, Fernando Banda.	Eduardo Liceaga realizó una ponencia sobre la desaparición de la fiebre amarilla en México
65. Conferencia Internacional contra la peste	1911	Manchuria	Peste	González Fabela	

Capítulo VII México en el panorama internacional de la medicina.

La entrada de México en el mercado internacional creó tensiones en el Estado Nación, las cuales lo obligaron a realizar transformaciones y construir instituciones diversas. Uno de los ámbitos donde esas transformaciones se llevaron a cabo fue en el de la salud. El gobierno mexicano y la elite médica tomaron como meta colocarse a la “altura” de naciones como Francia, donde se realizaban avances en conocimiento y técnicas relacionadas con la clínica, la ciencia y la higiene.

El fin de los médicos de nuestro país era crear una “medicina mexicana” que con base en el conocimiento científico y las técnicas, desarrolladas en nuestro país, fuera capaz de enfrentar los problemas que aquejaban a nuestra población. Se buscaba contribuir al bien de la humanidad y al progreso científico y con ello poner a México en el panorama internacional. Demostrando así, que se había podido salir del “atraso” y se era capaz de competir con las naciones desarrolladas. Lo anterior logrado bajo la dirección de Porfirio Díaz.

Aunque no se logró concretar la meta establecida, puesto que no se pudo construir esa medicina “nacional”, ni se consiguió colocarse a la “altura “ de los países europeos, sí se realizaron importantes esfuerzos, se consolidaron vínculos internacionales y se crearon y transformaron de forma positiva las instituciones de salud. Lo que se logró por el liderazgo gubernamental y el del gremio médico.

En este capítulo se busca mostrar que México se convirtió, en algunos momentos en referente internacional por los esfuerzos y acciones que se llevaron a cabo.

1. La relación economía-ciencia entre México-Estados Unidos

La entrada de México al comercio internacional, según Paolo Riguzzi no fue directa, sino que tenía un intermediario, los Estados Unidos de Norteamérica. Al ser el país con el que compartimos la mayor parte de la frontera y tener una economía más grande y desarrollada, su influencia hacía nuestro país resulta inevitable y lo mismo sucedió en el porfiriato.

México se integró comercialmente, con Estados Unidos en ese periodo y ello lo impulsó al mercado global, por lo que la relación se vuelve estrecha. Se calcula que en la época, México logró ocupar el 6% del total de comercio con EU y el comercio de nuestro país crecía un 7% anual. Es importante resaltar que México no toma una posición de sometimiento, como ya se había mencionado en el primer apartado.²⁶²

Ocurrieron las siguientes transformaciones en México:

- México se convirtió en un receptor de inversión extranjera.
- Aumentó el flujo de capitales extranjeros.
- Aumentó el número de empresas extranjeras en el país.
- 700 millones de dólares se invirtió en el campo de la minería.

En vista de la relación comercial estrecha entre los dos países y la cercanía geográfica, México se convirtió para el vecino del norte, en un país estratégico. En uno de los documentos de resumen para la Convención Internacional sanitaria de Washington, de 1902, se hace referencia a los peligros que corre México: la peste, el cólera y que la fiebre amarilla llegue de Brasil, a su vez

²⁶²Riguzzi, Paolo. (16 de agosto 2017). *Las tensiones entre globalización económica y soberanía en el México prerrevolucionario: ajustes institucionales y políticas de amortiguación*. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

“Somos peligrosos para nuestros vecinos [EU], por la fiebre amarilla [...] y en parte por la viruela”.²⁶³

Las enfermedades epidémicas y los problemas de salud que conllevan se convierten en obstáculos para el comercio global. Y aún sin comercio, para el país del norte tener en su frontera una posibilidad de epidemia resulta riesgoso. Es tal vez, por ello que Estados Unidos se convirtió en mentor de los médicos del Consejo Superior de Salubridad, a través de la Asociación Americana de Salud Pública; está era una vía directa de influencia al gobierno de Díaz. Aunque es claro que los médicos de México no se nutrieron únicamente de Estados Unidos, en el ámbito higiénico, sí resulta una influencia muy importante. Como ejemplo se tiene este fragmento que envió el CSS a la Secretaría de Gobernación donde vemos la importancia de estas reuniones:

“[...] mi asistencia a la reunión que en Boston verifico la Asociación Americana de Salubridad Pública y a la Convención Sanitaria internacional que se reunió en Washington ha afirmado en mi espíritu la convicción de que el único medio de transmisión de la fiebre amarilla , hasta ahora demostrado es la picadura del mosquito. Las practicas que nos han servido en México para combatir la fiebre amarilla, las que siguen en la Habana y las que los médicos del servicio de los Hospitales de Marina de los estados Unidos están empleando, para combatir la epidemia de dicha enfermedad que se ha desarrollado en Nueva Orleans, me ha confirmado la superioridad que tiene entre nosotros el sistema empleado.”²⁶⁴

La comunicación entre el Consejo Superior de Salubridad y las autoridades sanitarias de Estados Unidos era constante y se volvía muy importante en los Congresos Sanitarios y las reuniones de la AASP. En una invitación, de 1891, de la mencionada asociación se hace énfasis en la relación:

“[...] la admisión de delegados de Medico en las ultimas juntas de esta asociación marco una era de progreso y desarrollo en la ciencia sanitaria y de la higiene publica en América [...] La Asociación Americana de

²⁶³ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos/ caja 5/ expediente 1.

²⁶⁴ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ epidemiología/ caja 5/ expediente 10.

Salubridad Pública es la más extensa y sólida de las organizaciones de su género en el mundo. Sus esfuerzos [...] han dado tal impulso a la ciencia sanitaria que los ha hecho manifiesto para cualquier observador. ²⁶⁵

El papel de México, ante Estados Unidos, en el ámbito de la salud, no fue el de un país que se somete a otro. Sino que, en sus relaciones a través de la AASP buscó beneficios para el comercio internacional, o al menos que hubiera reglas claras y que no hubiera abuso por parte de la contraparte.

En una serie de documentos, de 1906, se lee un desacuerdo en las dos naciones, Estados Unidos pretendía que los acuerdos firmados en la Convención Sanitaria de 1902 fueran modificados para que su senado las ratificara. En realidad buscaba hacer un nuevo tratado extendido a Brasil, Argentina y Uruguay, quienes aún no habían firmado una regulación continental para el comercio.

Ante esta situación la parte gubernamental de México, asumió los acuerdos realizados en 1902 como propios, nacidos de su iniciativa, liderazgo y esfuerzo. Según el documento México buscó un tratado para que EU no cometiera arbitrariedades, como en los casos de las exageradas regulaciones de Texas a los trenes mexicanos, que afectaban el tránsito de personas y el intercambio de mercancías.

“Convencido²⁶⁶ de la imposibilidad de ajustar un tratado directo con Estados Unidos, me resolví a intentarlo de la manera directa, interesando á las demás naciones del Continente, por medio de Congresos o Convenciones. En ese estado se encontraba la cuestión, cuando se celebró en México la Conferencia Internacional Americana. Como en ella se adoptaron las resoluciones del 29 de enero de 1902, pudo realizarse desde luego la idea de tener un convenio con los Estados Unidos, haciéndolo simultáneamente con las otras naciones. [...] Los resultados alcanzados en

²⁶⁵ *Ibíd.*

²⁶⁶ El documento no está firmado, pero es posible que este escrito por Eduardo Liceaga.

[1902 y 1905], hacían presumir que la cuestión estaba ya resuelta: la de inducir á los Estados Unidos á que celebrara un tratado con nosotros, aun cuando no fuera directo.²⁶⁷

Pero hay otro aspecto que resalta, el liderazgo de México en la región, en la construcción de acuerdos y convenios de regulación del comercio. Sostiene el autor del escrito que en 1905, el Delegado mexicano llegó a conseguir que las once Republicas representadas en esa reunión, formularan una Convención destinada a proteger a los pueblos del hemisferio occidental contra la fiebre amarilla, la peste y el cólera. Añade:

”Desde el punto de vista del futuro progreso de nuestros pueblos y ciudades fronterizas, es indispensable que haya convenios con los pueblos con los que sostenemos relaciones de comercio; que existan leyes que, protegiendo (sic) la salubridad de nuestros pueblos, nos permitan, sin embargo, las mayores facilidades comerciales, las menores restricciones cuarentenarias y la fácil y expedita comunicación con los hombres.”²⁶⁸

Es posible que México fuera un ejemplo y una influencia para los otros países menos desarrollados en el continente y como se acaba de mostrar, asumió un papel de liderazgo en las Convenciones Internacionales. Juan Ulloa, delegado de Costa Rica en 1907, se expresa así en un reporte que hizo acerca de la Convención Internacional, organizada por México:

“Si se toma en cuenta; la bien reconocida competencia en asuntos sanitarios del Dr. Eduardo Liceaga, sus ideas progresistas, su actividad incansable, la idoneidad de sus empleados subalternos y la confianza ilimitada que le tiene el Gobierno del General Díaz, quien le da carta blanca para la ejecución de sus proyectos y de sus trabajos, se comprenderá sin ningún esfuerzo, el admirable progreso alcanzado por México últimamente en el ramo sanitario. [...] Timbre el más grande de gloria para el General Díaz, que ha sabido comprender que el mayor bien que se le puede hacer a sus

²⁶⁷ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos/ caja 6/, expediente 10.

²⁶⁸ *Ibíd.*

governados, es el mejorar las condiciones sanitarias, que son la base principal de su bienestar y de su buen desarrollo físico.”²⁶⁹

Hay otro ejemplo de esta influencia que tuvo nuestro país en Latinoamérica: en 1910, el Dr. Manuel C. Vial, médico chileno, solicitó a México su opinión de una propuesta legislativa que se había realizado en el congreso de Chile. Por ello envió algunos documentos relacionados con el tema. La respuesta mexicana no está firmada y es demasiado general, se limita a hacer algunas observaciones y felicitar la mayor parte de propuestas. Más allá de la calidad de respuesta que se envió resalta el hecho de que se solicitara consejo a las autoridades mexicanas y se fortalece la tesis de que México fungía un papel importante en el ámbito latinoamericano; como ejemplo de crecimiento y como autoridad en el área de legislación sanitaria.

Es en los congresos y convenciones, donde se manifiesta de manera más amplia la interacción de los países. Como ejemplo tenemos el Segundo Congreso Panamericano, que es un evento muy importante para nuestro gobierno y el gremio médico. En él se muestra la forma en que se organizaban y diseñaban los congresos de la época.

2. El Segundo Congreso Panamericano de 1896, México.

El Segundo Congreso Panamericano fue un evento que se realizó en la ciudad de México en noviembre de 1896 y es uno de los principales eventos médicos en el porfiriato; un suceso de gran importancia para el gobierno y el gremio. Eduardo Liceaga fue uno de los principales organizadores y fungió como secretario del mismo; participaron en los preparativos los médicos Carmona y Valle (presidente) y Lavista (vicepresidente). El presupuesto fue de \$15, 000 pesos, sumándose \$4,500 por los cobros por la asistencia al mismo, pero no se contabilizaron los diversos gastos extras. El presupuesto estuvo contemplado en el presupuesto general de egresos de la nación.

²⁶⁹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos/ caja 7/ expediente 5.

La Secretaría de Relaciones exteriores se encargó de entregar 3,500 invitaciones en todo el continente, en francés, inglés y español. Las invitaciones se entregaron en los siguientes países:

- Argentina
- Antillas
- Bolivia
- Brasil
- Canadá
- Chile
- Rep. Dominicana
- Honduras
- Nicaragua
- Paraguay
- Perú
- Salvador
- Colombia
- Costa rica
- Ecuador
- Guatemala
- Haití
- EU
- Uruguay
- Venezuela

Al final hubo muy poca representación de los países latinoamericanos (12 personas, principalmente de Centroamérica, el Caribe y Colombia), y en realidad quedó cubierto casi en su totalidad por médicos mexicanos (317) y estadounidenses (65). Hubo 98 ponencias registradas. Los médicos de

nuestro país venían de los siguientes estados: 90 del DF, 30 de Guanajuato, 34 de Jalisco, 38 de San Luis Potosí y 25 de Zacatecas entre otros.

El presidente Díaz realizó un recibimiento al contingente médico, tanto en el Teatro Nacional y en el Castillo de Chapultepec y estuvo presente en la despedida. Debe mencionarse que se efectuó un concierto de música clásica el día de la bienvenida. Otros eventos significativos fueron algunos paseos extra: visita a Teotihuacán, a las grutas de Cacahuamilpa, a Pachuca, a la penitenciaría, al museo Anatómico-patológico y al drenaje de la ciudad. Se trataba de mostrar el pasado prehispánico del país, las bellezas naturales, los adelantos “científicos” y una de las principales obras de infraestructura, orgullo del gobierno porfirista. Resulta simbólica la presencia del presidente Díaz y hace concluir que el congreso, debió ser visto como un triunfo gubernamental. Demuestra el prestigio que había ganado el gremio, la necesidad del gobierno de mostrarse como promotor de la ciencia y la relación tan estrecha entre medicina y política.

Es importante señalar que el primer Congreso Médico de la ciudad se realizó en un domicilio particular en 1876 y 20 años después se vuelve un evento de importancia nacional. Para la organización del congreso varias secretarías de Estado se vieron involucradas: la de Gobernación, Relaciones Exteriores, Justicia e Instrucción pública, Hacienda, Fomento, Comunicación y obras, Guerra y Marina y el Consejo Superior de Salubridad.

Los edificios de la ciudad donde se llevaron a cabo los eventos fueron:

- La Escuela Nacional de Ingenieros
- El Teatro Nacional
- El Castillo de Chapultepec

- La Escuela Nacional de Medicina
- El Consejo Superior de Salubridad
- La Escuela Normal de Maestros
- El hospital Militar de Instrucción

Un patrón similar se dio en el Segundo Congreso Médico Latinoamericano en Argentina, donde el presidente de la república hizo el recibimiento de los congresistas y se realizaron eventos similares a los de México, con visitas a sitios emblemáticos de la ciudad y de sus obras de infraestructura.

²⁷⁰Podemos apoyar la idea ya planteada, de que los latinoamericanos trataron de mostrarse ante el mundo, como naciones civilizadas y con un gran desarrollo, con riquezas culturales y altas aspiraciones científicas. Aunque un patrón similar se daba en los congresos de todo el mundo, eran grandes eventos, donde el prestigio nacional se ponía en juego.

Las secciones en que se dividió el Congreso mexicano fueron;

- Sección de anatomía, fisiología
- Medicina general, patología y terapéutica
- Sección cirugía dental
- Sección de obstetricia
- Sección de cirugía general que incluye cirugía ortopédica
- Sección de cirugía naval y militar
- Sección de enfermedades de niños
- Sección de oftalmología
- Sección de Laringología rinología y otología

²⁷⁰ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/. Salubridad Pública/ Congresos/ caja 5/ expediente 5.

- Sección de Dermatología
- Sección de Higiene general y demografía
- Enfermedades de la mente y de sistema nervioso y jurisprudencia medica
- Pedagogía medica

Se anexa un apéndice con los trabajos expuestos en el congreso. Apéndice 3

Resulta pertinente exponer tres de los discursos de apertura del congreso, puesto que nos permite describir y entender parte de la ideología de la época y aunque los discursos no siempre se corresponden con las acciones, estos tienen elementos ideológicos que comparten los grupos, en este caso, el grupo de los médicos.

El primero es el discurso del Doctor Lachapelle presidente del consejo de Higiene de la provincia de Quebec, delegado médico del gobierno de Canadá:

“[...] el papel cada vez más humanizante y brillante que desempeña en la sociedad actual [la higiene], y todo esto, gracias a los descubrimientos de Pasteur. [...] Pasteur, ha creado bajo todos aspectos una ciencia nueva, la bacteriología. La gloria más grande de este genio admirable, será la de haber revelado al mundo científico los secretos de la vida de lo infinitamente pequeño, de haber puesto de manifiesto el importante papel que desempeñan en la vida animal. Agentes determinantes de la fermentación bajo todas sus formas, causas primitivas de la infección, del contagio, de la epidemia; los microbios obran sobre la materia viva, la modifican de una manera sorprendente y pueden aún alterarla hasta el punto de poner en peligro la vida humana. De todos los seres de la creación del hombre es tal vez el que gracias a la finura de sus tejidos y a la complejidad de su funcionamiento vital sufre con más facilidad las influencias del medio [...] además Pasteur al

demostrar que el aire, el agua, los alimentos, todo lo que rodea al hombre y penetra en él, puede contener ciertos gérmenes de fermentación que son la causa única de ciertas afecciones, ha venido a alumbrar con nueva luz, la etiología y la patogenia de toda una serie de enfermedades que infecciosas por su esencia y contagiosas por su naturaleza, son una de las causas más considerables de la mortalidad Y como por el hecho mismo probaba la importancia y la acción eficaz de la profilaxis, ha colocado la higiene en el primer rango de la ciencia médica moderna, puesto que la higiene no es sino la profilaxis en acción.”²⁷¹

Comenta que la higiene había sido quirúrgica y desconocía la etiología de la enfermedad y su patogenia y por lo tanto no podía dar indicaciones de caso de peligro. Al conocerse la etiología, la higiene podía dictar el camino a seguir de forma más atrevida: “[...] la bacteriología era una antorcha que despedía oleadas de luz, que penetraban las profundidades de la naturaleza, mostrando oculto en los elementos, el germen próximo a cumplir su obra. La higiene se establecía inmediatamente sobre una base científica, cuyo punto fundamental era el microbio patógeno.”²⁷²

Menciona que los estudios de Pasteur abrieron un camino fecundo; su carácter práctico, lo muestra como uno de los más grandes benefactores de la humanidad. De forma indirecta revolucionó a la medicina y la cirugía y dice que ha hecho de la higiene una ciencia exacta y positiva, por lo que ahora se encuentra en una marcha progresista. La higiene se ha dedicado al estudio de la profilaxis y ha descubierto a la antisepsia como otro de los elementos importantes para lucha contra las enfermedades quirúrgicas.

Este discurso permite entender lo que significó el desarrollo de la bacteriología, en la medicina de la época. Una revolución quizás equiparada al descubrimiento de la molécula del ADN, hoy día. La medicina previa a la bacteriología se encontraba en una situación muy precaria, era incapaz de enfrentar muchas de las enfermedades contagiosas, aunque se conocían ya ciertos mecanismos

²⁷¹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos/caja 3/ expediente 11.

²⁷² *Ibíd.*

fisiológicos y se había desarrollado la patología y la anatomía, así como diversas especializaciones y técnicas quirúrgicas. Pero con los riesgos quirúrgicos de infección, la cirugía era bastante riesgosa.

Con la bacteriología, la higiene se hizo racional y adquirió la base que necesitaba para convertirse en una de las principales disciplinas, que guiarían las transformaciones y adecuaciones de las ciudades y puertos modernos. Ya no tenía que ir por fantasmas, miasmas, esencias telúricas, venenos atmosféricos; entidades incapaces de ser vistas, apresadas o medibles y ante las cuales no podía haber ninguna certeza y el ser humano estaba en cierta medida desvalido.

El descubrimiento de los microorganismos y su asociación con las enfermedades que habían azotado a la humanidad, y la producción de vacunas, abrieron un campo de estudio y permitió la esperanza de un futuro libre de esos temibles males. Los hallazgos que se hacían a nivel mundial prometían obtener resultados rápidos y efectivos. Emanado de esos conocimientos, la asepsia y antisepsia, obtenían una razón de ser y un fundamento para que la cirugía volviera a ser parte del arsenal médico, sin la sombra de una infección mortal. La ampliación del campo de estudio que permitió la utilización del microscopio y la aparición del mundo de lo ultra pequeño, fueron fundamentales para el impulso y desarrollo de otras ciencias de lo microscópico.

Y aunado a ello, el diseño metodológico de los experimentos científicos que se implementaron en la bacteriología y el de controles para conocer de manera objetiva la efectividad de una cura abundaron en beneficio de la utilización del método científico en la medicina. Es necesario recordar que el fin de la medicina, era prevenir y curar; así que la bacteriología es un impulso muy grande, que demostraba que la medicina podía lograr esos objetivos, de acuerdo a una metodología científica, como se intentó hacer en el Instituto Médico Nacional.

A su vez el Dr. Gamboa, médico mexicano leyó un discurso centrado en la serie de valores que rodean al congreso Panamericano:

“Con este contingente de trabajo personal y científico vá á (sic) emprender tareas el Segundo Congreso Médico Panamericano. Podemos esperar que sus resultados sean benéficos para el progreso de la ciencia y para el alivio de los males que aquejan á a la humanidad. Es consolador el espectáculo que nos ofrecen todos los días reuniones como esta! (Sic) Ellas nos hacen palpar el adelanto de la civilización, los beneficios de la Asociación y nos dan una prueba práctica de la fraternidad universal por la ciencia. Los médicos que vienen del Continente, de las Islas, desde los más altos grados de latitud boreal, de los países tropicales ó de las lejanas Republicas del Sur, vienen todos animados del mismo pensamiento. Apartarán de sus discusiones toda controversia política ó religiosa. No les detendrá en su empresa la diferencia de las razas ni la diversidad de los idiomas! Los que vienen de comarcas lejanas no han pensado el dolor de dejar á sus familias, ni han medido la distancia que nos separa [...]. Ni tampoco siguen la avaricia de riquezas [...]. Venís á traer vuestro contingente de saber y de experiencia para el progreso de las ciencias médicas, para la investigación de la verdad, para el alivio de los dolores físicos; para el perfeccionamiento del espíritu humano.”²⁷³

El discurso que se acaba de mostrar no es en ningún sentido particular, sino que se repite en diversos lugares donde los médicos expresan sus anhelos. La reunión internacional implicaría la existencia de una fraternidad universal, porque los adelantos científicos que puede conllevar son siempre benéficos para la humanidad y deben compartirse sin egoísmos. Si pensamos en términos positivistas, el desarrollo social solo puede ir hacia el perfeccionamiento del género humano.

Es un espacio aséptico, donde idealmente las posiciones religiosas y políticas quedan fuera y por consiguiente: los nacionalismos y los deseos egoístas e individualistas; tampoco el racismo tiene espacio. Las metas del congreso médico son: aliviar los dolores, hacer progresar a la ciencia, investigar la verdad, el perfeccionamiento del espíritu humano y el alivio de los males de la

²⁷³ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos/caja 3/expediente 19.

humanidad. Todos ellos son un conjunto de valores que muestran una visión del mundo en la cual existe una gran confianza en el progreso, tanto de la ciencia y de la humanidad; la posibilidad de llegar a un futuro sin enfermedad y sin dolor.

El siguiente discurso, contrasta de forma importante con el anterior y nos muestra una visión más realista y cruda de lo que representaba para EU el Congreso Médico mexicano; las relaciones políticas para apuntalar el comercio. El Dr. Guillermo Pepper de la Universidad de Pensilvania, presidente del primer Congreso Médico Panamericano y Presidente de la Comisión Internacional, adula (seguramente por motivos políticos), administración del presidente Díaz, con las siguientes afirmaciones:

“[...] no se puede dar ejemplo más estimulante que la actividad al presente en México en todas las cuestiones científicas y de educación [...]. Comprenderán por lo tanto le gusto que tenemos en ver la estabilidad y prosperidad de esta gran Republica. Ha desarraigado todo resabio de infancia, conserva su crédito tan bien que atrae más y más el capital extranjero; mantiene en orgullosa integridad la insignia nacional tricolor con su triple garantía [...].”²⁷⁴

Según el médico norteamericano México era un ejemplo de un país, en el cual se puede encontrar muestras de esperanza, confianza y progreso. Continúa su alocución, haciendo referencia a las “cualidades” del presidente y comenta:

“[Las recomendaciones higiénicas que da el consejo] serán puestas en vigor por un Supremo Ejecutivo cuyo título más alto a la inmortalidad quizá no sea su brillante y triunfante carrera de general, ni un valor personal y magnanimidad, aunque estos son reconocidos por sus enemigos que le dan el tributo que “ su valor y lealtad son igualados solo por su humanidad y clemencia”, una admirable administración pública y financiera, pero un amor al pueblo que le inspiro dar un puesto elevado a su consejo a los que le aconsejaron sabiamente sobre las cosas que conducen a la curación de las Naciones.”²⁷⁵

²⁷⁴ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ Congresos/ caja 3/ expediente 19.

²⁷⁵ *Ibíd.*

Al final de su presentación deja ver explícitamente las motivaciones que mueven al país vecino, el comercio. Alaba el intercambio mercantil que se ha establecido entre el norte y los países del sur y la cooperación económica y concluye:

“Hemos encontrado que el asunto de relaciones comerciales requiere el mismo método científico y el desinteresado de investigación [...] es necesario llevar adelante grandes proyectos para la armonía y desarrollo de la legislación sanitaria de la educación médica y de la uniformidad farmacéutica que están ya incluidas en la parte de nuestro congreso [...].”²⁷⁶

Al final, la intención de los congresos con Latinoamérica, para EU, parece provenir de la necesidad de regular legalmente las acciones de cada país en los casos de intercambios de mercancía y promover las medidas higiénicas, que impidan una epidemia que los afecte de alguna forma. Pero en este caso hay una mercancía que necesitaba ser regulada y específicamente era responsabilidad del gremio médico; los medicamentos, que como sabemos en el futuro sería un negocio de amplias dimensiones.

3. La investigación mexicana en la escena internacional; breves momentos de fama

Cómo ya vimos, en general, la presencia de México a nivel internacional se debió a factores extra científicos, como fueron el comercio, las relaciones políticas y liderazgo en temas higiénicos respecto a Latinoamérica.

El desarrollo de la medicina mexicana, a nivel científico, no tuvo el impulso necesario, ni el financiamiento, ni la existencia de un personaje genial en el área de la ciencia (como el caso de Ramón y Cajal, en España), y no llegó a concretarse de la forma que se hubiera deseado. Por ello no hubo aportaciones mexicanas de peso, al conjunto de saberes, en el ámbito internacional de la

²⁷⁶ *Ibíd.*

medicina. A pesar de ello hemos visto que los médicos mexicanos querían sobresalir y convertirse en esos “benefactores” de la humanidad, al estilo Pasteur, quien era la figura “científica” en la mayor parte del mundo.

En ese deseo de contribuir a la ciencia y a la humanidad intentaron hacer descubrimientos en el ámbito de la bacteriología, la disciplina más brillante de la época, para estar a la altura de Europa. Y en ese proceso hubo algunos momentos de la historia en el porfiriato donde dio la impresión de haber logrado esa gran meta, pero al final resultó ser un resultado fallido. Existen dos ejemplos de lo que anteriormente se comenta y son:

- Los trabajos de Carmona y Valle sobre la fiebre amarilla
- Los trabajos del Dr. Baker y del Dr. Bellinzaghi sobre la misma enfermedad

3.1 El Dr. Carmona y Valle, sus trabajos sobre fiebre amarilla y su impacto internacional.

La historia de los trabajos del Dr. Carmona y Valle es conocida y mereció un libro: *El doctor Manuel Carmona y Valle y la fiebre amarilla son notas periodísticas (1881-1886)*.

No es el motivo de la presente tesis resumir sus trabajos, sino resaltar algunos aspectos, respecto a dichas publicaciones. La búsqueda de la fiebre amarilla, llevó al Dr. Carmona, en 1881 a intentar descubrir su agente etiológico, teniendo a su disposición pocos recursos y una escasa preparación en la metodología científica, acompañado solamente por su anhelo de llevar a cabo dicho descubrimiento. Dentro de sus investigaciones concibió la hipótesis de que un hongo llamado *Peronospora lutea*, era el causante de la mencionada enfermedad y hasta propuso una vacuna que consistía en inyectar orina de un enfermo en alguien sano. Al final, un veredicto en la Academia Nacional de Medicina criticó su deficiente metodología y se desechó su hipótesis. Pero en el proceso, algunos periódicos fuera de México hicieron eco al supuesto descubrimiento.

En 1881 el diario de la Escuela de Medicina reportó una comunicación recibida de París, en la cual se informa, que se dio parte del descubrimiento de Carmona y Valle, a algunos diarios y revistas en aquella ciudad europea. Comenta en la nota:

“Un importantísimo descubrimiento acaba de hacer en México el Sr. Carmona y Valle. Yo no vacilo en ponerlo á la altura de los más grandes que se deben á la ciencia y la industria humana [...]. Lleno de entusiasmo la comunique inmediatamente á algunos órganos de la prensa política y científica de esta ciudad.” Continúa diciendo que ahora los estudios de Pasteur “[...] se contraerán a verificar el hermoso descubrimiento americano y á ver si encuentra el antídoto, como lo encontró tan fácilmente respecto al carbunco.”²⁷⁷

Según el escrito, un diario de París público que: “Puede que el valiente químico que desafía todos los peligros por el bien de la humanidad, nos traiga la solución que ha entrevisto el Dr. Carmona y Valle.” También se comenta que Pasteur recibió la noticia del descubrimiento de Carmona en Burdeos y continúa:

“[...] –no puedo negarlo–mi entusiasmo al ver el descubrimiento del Dr. Carmona ha sido mayor. [...] Se necesita para sentir ese entusiasmo que siento, haber visto de cerca el vómito negro [...]. Hay que notar con gran satisfacción, que todos los días los pueblos de la tierra se acercan, que las barreras que antes se oponían á su unión desaparecen. Los descubrimientos de Pasteur y Carmona van a hundir ya para siempre esa barrera entre el viejo y nuevo mundo que se llama fiebre amarilla. La emigración a la América, entrara en una nueva era.”²⁷⁸

Y finaliza felicitando al congreso de Veracruz por ofrecer 100,000 pesos a aquel que pudiera encontrar el remedio al mencionado mal. La trascendencia del descubrimiento y su lógica eran que si se conocía el agente etiológico, era inminente el hallazgo de una vacuna para la enfermedad.

²⁷⁷ *Escuela de medicina*, 1881, tomo III, p. 136.

²⁷⁸ *Ibid.*

En México algunas publicaciones, daban por sentada la veracidad de la hipótesis de Carmona y Valle y proyectaban que salvaría a millones de personas en el mundo. Resulta claro el hecho de que hay un ánimo festivo y profundamente emotivo en la declaración, reflejo de un gremio donde hay confianza y esperanza en las transformaciones que están dando en nuestro país. En mi opinión es parte del imaginario de la época y hace pensar que las altas esferas médicas del país y otros sectores, en realidad tenían fe, creían y sentían que México no era solamente capaz de dar el gran salto, sino que lo había logrado; el hallazgo de Carmona era la prueba que necesitaban.

A continuación se narran algunos sucesos, que nos muestran que la teoría de Carmona y Valle trascendió las fronteras de nuestro país, e hizo eco en algunas partes de Latinoamérica:

- En abril de 1883 en una nota enviada al mismo periódico, el Dr. Silva Araujo, de Brasil, hace referencia algunos hallazgos microscópicos en la orina y se pregunta si son los hongos que teorizó Carmona y Valle.
- El Dr. Henry de Meyriguac, estudió en México con Carmona y Valle, lo referente a la fiebre Amarilla y realizó 200 inoculaciones preventivas en nuestro país. En 1883 publicó un artículo en Panamá sobre los trabajos efectuados en México.²⁷⁹
- Carmona y Valle fue invitado a Ecuador para realizar las inoculaciones preventivas, que había producido, sobre la fiebre amarilla.²⁸⁰

²⁷⁹ *Escuela de medicina*, 1883, tomo III, p. 303.

²⁸⁰ *Escuela de medicina*, 1886, tomo VIII, p. 45.

Por otra parte el estudio de la fiebre amarilla puso a México en el ámbito internacional porque era un buen lugar para realizar investigación y probar tratamientos. Ejemplos de lo anterior son:

- En 1882, el Dr. Heinnemman efectuó estudios de la fiebre amarilla en Veracruz.²⁸¹
- En 1887 el Dr. Sternberg acudió a Veracruz a realizar estudios sobre la fiebre amarilla, acompañado del Ángel Gaviño
- En 1889, A. Doty (EU) envió al Dr. Baker para hacer experimentos en Veracruz, con un suero preparado en el departamento de salubridad de Nueva York; el Dr. Antonio Matienzo lo acompañó en sus trabajos. El suero no tuvo el efecto esperado. Es importante señalar que la Secretaría de Guerra colaboró con los médicos norteamericanos y el gobierno mexicano financió los materiales de laboratorio.²⁸²
- En 1900, el Dr. Bellinzaghi, médico italiano que trabajó en Brasil vino a México a realizar inoculaciones de un suero, contra la fiebre amarilla. El gobierno le dio su apoyo para realizarlas.²⁸³

En relación al último experimento mencionado, hay algunos aspectos que merecen ser resaltados. Una comisión de médicos mexicanos se dio a la tarea de evaluar la efectividad o no, de dicha preparación. El veredicto final fue que era muy escasa la información obtenida y que el suero no mostraba efectividad alguna; que era necesaria una muestra más grande y más experimentos. La noticia de que se estaba llevando a cabo dicho experimento, traspasó las fronteras, y varios países se comunicaron con el gobierno mexicano para conocer el veredicto de la comisión dictaminadora.

²⁸¹ *Escuela de Medicina*.1882, tomo III, núm. 2, p. 303.

²⁸² Archivo Histórico de la Secretaria de Salud/ Salubridad Pública/epidemiologia/caja 3/expediente 8.

²⁸³ Archivo Histórico de la Secretaria de Salud/ Salubridad Pública /epidemiologia/caja 4/expediente 3.

Las peticiones de información vinieron de:

- El gobierno de Nicaragua
- El gobierno de Costa Rica, el cual pidió el suero
- El gobierno de Italia
- La Escuela de enfermedades tropicales de Inglaterra.

3.2 La experimentación acerca del tifo

Las pugnas entre Ángel Gaviño (director del Instituto Bacteriológico) e Ismael Prieto (jefe de Patología experimental del Instituto Patológico) para encontrar la causa del tifo, provocaron que cada una de las instituciones intentara llevar la delantera a la otra. Se cree que esa fue la razón por la que Gaviño contrató a Joseph Girard, para ayudarlo en la mencionada investigación.

En 1906, en el Instituto Bacteriológico, Girard fungió como subdirector de laboratorio. Girard había realizado sus estudios en el Instituto Pasteur, al lado de Emile Roux, que fue su maestro.²⁸⁴ El sueldo parece haber sido de 20,000 francos y las condiciones incluían dos años de trabajo y apegarse a las órdenes de la Secretaria de Instrucción Pública. Tenorio refiere que ese sueldo era cuatro veces más alto que el de sus colegas.²⁸⁵

Girard estuvo aproximadamente siete años en México y se enfocó en la búsqueda del agente etiológico del tifo.²⁸⁶ En 1907 Girard fue a Francia a comprar material para el instituto. Los

²⁸⁴ Priego, N. *¿Quién era Joseph Girard? El Instituto Bacteriológico Nacional de México visto desde fuera (1905-1913)*, p. 3.

²⁸⁵ Tenorio Mauricio. *De ratas, piojos y mexicanos*, p. 15.

²⁸⁶ Priego, N. *¿Quién era Joseph Girard? El Instituto Bacteriológico Nacional de México visto desde fuera (1905-1913)*, p. 3.

primeros experimentos se limitaron a inocular la sangre de enfermos de tifo en diferentes animales de laboratorio y por distintas vías.²⁸⁷

Girard fue despedido por Gaviño en junio de 1913. Sugiere Priego en su artículo sobre Girard, que aunque Gaviño firmaba los informes de las investigaciones, era Girard quien en realidad dirigía y efectuaba las investigaciones y como prueba menciona que a su salida, la investigación perdió totalmente el rumbo. Para el mencionado autor la única etapa de investigaciones originales del Instituto Bacteriológico fue en la que estuvo el científico francés, porque después todo se limitó a reproducir los experimentos ya realizados en el extranjero.

²⁸⁷ *Ibíd.*

Discusión

Existe un aspecto interesante de la presente investigación y que puede ayudar a reflexionar acerca de fenómenos que suceden en la actualidad. Uno de los principales temas tratados fue acerca del liderazgo que tomó el gobierno mexicano en torno a la ciencia. Una de las metas de dicho liderazgo fue que México estuviera a la altura de los países europeos en los asuntos científicos. Lo anterior implicó financiamiento y organización para desarrollar los aspectos clínicos, científicos y educativos de la medicina.

La modernización de la nación mexicana debía pasar por poner desarrollar una “ciencia nacional”. Para poner en marcha este gran proyecto, se necesitó mover una gran cantidad de recursos económicos, materiales y humanos. México debía recuperar su posición predominante ante los demás países del continente. Para ello se desarrollaron diversas instituciones y se dio un impulso nunca antes visto al área de la salud. El bienestar de la población, el crecimiento económico y el beneficio a la humanidad eran resultados que se esperaban de dichas actividades. El desarrollo de la nación debía pasar necesariamente por crecimiento y consolidación de las instituciones científicas, por sus implicaciones en diferentes áreas de la vida nacional.

En relación a ello se estudió el fenómeno de las capacitaciones en el extranjero, situación que llamamos “fortalecimiento de cerebros”. Pero se trataba no solamente de formar profesionales en el extranjero, como un fin en sí mismo, sino que se buscaba que los médicos regresaran al país a aplicar los conocimientos aprendidos en las áreas ya mencionadas. Y con ello fortalecieran o crearan nuevas instituciones o mediante la actividad docente transmitieran a las nuevas generaciones de médicos los nuevos conocimientos.

Actualmente es bien sabida la necesidad que tienen los países de desarrollar su economía para fortalecerse internamente y generar beneficios a su población. Una de las estrategias que se han implementado para lograr lo anterior es invertir y generar avances en el área de la tecnología, como ha sucedido con los países asiáticos o Estados Unidos. China ha pasado de ser un país casi feudal a mediados del siglo XX a desarrollar tecnología comparable a los de los países más avanzados. Basta mencionar los avances en las tecnologías de la medicina, los electrónicos e incluso la tecnología espacial. Algunos documentos mencionan como una de las estrategias que utilizó dicho país de Asia, también fue enviar estudiantes de diversas áreas a Estados Unidos, en el tiempo de la posguerra para capacitarse. El punto que considero medular es el retorno de esos profesionales al país de origen para que aliados con los gobiernos se impulse el desarrollo de la nación.

México actualmente es un país que se encuentra en el subdesarrollo, con la capacidad de dar el salto de calidad y ponerse al nivel de otras naciones. Según el índice Global de Competitividad, nuestro país se encuentra en el lugar 51 de 137 naciones teniendo como lastres las instituciones gubernamentales. En América latina es el cuarto lugar detrás de Costa Rica, Chile y Panamá. Los indicadores donde tiene serias deficiencias son: salud y educación, mercado laboral, instituciones, innovación, infraestructura y sofisticación empresarial.

Me parece que el problema educativo es muy importante y en relación a la educación superior resulta primordial el trabajo de los recursos humanos ampliamente especializados. En nuestro país se da ese fenómeno conocido como “fuga de cerebros”, en el cual los profesionales altamente capacitados prefieren irse a otros países a ejercer su actividad por las facilidades, sueldos y oportunidades de crecimiento.

En México, a través del CONACYT los mexicanos se van al extranjero a realizar maestrías o doctorados, pero en vez de regresar al país y participar en la resolución de las problemáticas

nacionales y el desarrollo de instituciones de ciencia y tecnologías prefieren continuar su desarrollo personal en otros lugares del mundo.

Según estadísticas en los últimos 15 años medio millón de jóvenes dotados dejaron el país para irse a otros lugares donde tendrían ventajas laborales o educativas. Por otro lado menos del 1% del conocimiento mundial se produce en México. En comparación de naciones donde se invierte hasta el 4% del PIB en ciencia y tecnología, en México se gasta solo el .4% del mismo indicador. Para el año dos mil se calculaba que aproximadamente 900,000 mexicanos vivían en Estados Unidos y tenían estudios profesionales, de los cuales el 6% contaban con estudios de posgrado.

La realidad es que las oportunidades de esos jóvenes altamente capacitados en el país, son escasas. La mayoría de instituciones tienen su personal docente y de investigación completo y en muchas ocasiones los sueldos y las oportunidades de desarrollo son inferiores a los que se obtendrían en el extranjero. También es clara la falta de recursos para desarrollar proyectos de investigación importantes y originales; en muchos casos se reproducen estudios que ya se han llevado en el extranjero. En resumen no hay motivación suficiente para que dichos profesionales quieran quedarse en el país.

Debe añadirse que una de las políticas para competir económicamente con los otros países a nivel mundial ha sido el Tratado de Libre Comercio con América del Norte, que implica la disminución de los aranceles para comerciar con la economía más grande del planeta. Junto a lo anterior el gobierno ha mantenido sistemáticamente una tendencia a mantener salarios bajos, como una forma de atraer inversiones a empresas que se encargan de producir diversos artículos. Incluso los salarios ahora son más bajos que los de los obreros chinos y de la mayoría de países de América Latina. La mano de obra barata es la estrategia para competir en el mundo de la globalización económica, lo cual ha empobrecido de forma importante a nuestra población. En relación a ello cabe agregar que

se continúa la tendencia de ser un país exportador de materias primas, la más importante hasta últimas fechas fue el petróleo. En resumen la mano de obra barata, el TLC y la exportación del petróleo son las estrategias implementadas principalmente para competir a nivel mundial. Por último se debe mencionar que nuestro país sigue conformándose con la importación de tecnología, quedando con ello muy lejos la posibilidad de producirla.

Como ya se mencionó, para los países más avanzados económicamente es clara la necesidad de invertir en ciencia y tecnología como Corea del Sur que utiliza el 4% de su PIB. En relación a ello (aparte que la inversión es mucho más pequeña), aunque México invierta en formar profesionales en el extranjero, mientras estos no regresen al país para aplicar los conocimientos y modelos aprendidos en el extranjero, dicha inversión será estéril.

Aprovechar estos recursos humanos implicaría darles un lugar en los sistemas educativo, científico o clínico como en el caso de la medicina. Mientras no haya un sistema de investigación capaz de dar un lugar a aquellos que terminan sus posgrados en México o en el extranjero, estos no podrán dar su trabajo y esfuerzo para que nuestro país se vuelva un creador de conocimientos científicos y tecnológicos. Cómo en el porfiriato, es necesario apostar por un proyecto de desarrollo nacional que implique necesariamente la creación y maduración de instituciones científicas y de investigadores de alto nivel que las apoyen. Es importante retomar esta ética universalista de los médicos de la época estudiada que no pensaban únicamente en sus beneficios personales, sino que uno de los anhelos que acariciaban era que sus descubrimientos científicos sirvieran para el mejoramiento de la humanidad.

Conclusión

El lapso del porfiriato fue una época de grandes contrastes y también de transformaciones en nuestro país. El crecimiento acelerado de la economía y de la industrialización trajo consigo beneficios importantes para algunos sectores de la población, aunque pobreza para otros.

La necesidad del transporte de mercancías y de personas indujo la construcción de las líneas del ferrocarril y el mejoramiento del transporte marítimo. Todo ello trajo beneficios, pero también problemas de salud graves; el de las epidemias. Y no solo estas últimas resultaron un problema, sino que el rezago en materia sanitaria provocaba problemas sanitarios importantes, como las enfermedades gastrointestinales y respiratorias. La globalización económica impulsó industrialmente al país, lo que atrajo la inversión extranjera de ciertos países europeos y de Estados Unidos. La inserción de nuestro país en la dinámica mundial implicó oportunidades de desarrollo y también retos. El mejoramiento de las comunicaciones y de los transportes

Una de las oportunidades y exigencias al mismo tiempo, fue la de traer a México los adelantos científicos de la época, principalmente de Europa. Los hallazgos científicos de Alemania y Francia eran los más significativos y comenzaban a mostrar resultados, principalmente en el campo de la bacteriología. Brillaban por sus resultados espectaculares las investigaciones de Pasteur, en el Instituto del mismo nombre en Paris. Cabe agregar que un factor extra científico era cierta orientación pro europea del gobierno mexicano, especialmente de Francia.

Para seguir en la ruta mundial, México necesitaba adecuar su sistema de educación, a la tendencia que recorría gran parte del mundo. Una de las principales tareas era formar a los médicos en las disciplinas científicas y en las nacientes especialidades médicas. Por ello, la educación en torno a la medicina tomó un ritmo diferente, tendiente a la consolidación de las instituciones que pretendían

establecer una tradición científica en el país. El cambio abarcó la educación médica, la cual tenía que pasar forzosamente en la preparatoria, lo que involucró un cambio de plan de estudios en la Escuela Nacional Preparatoria. Este plan de estudios tomó un corte positivista y en éste se formarían a los futuros estudiantes que ingresarían a la carrera de medicina.

Es importante mencionar que el positivismo fue una de las corrientes ideológicas predominantes en la época y fue adecuado a la realidad nacional. En la parte social fue un instrumento de la burguesía liberal que buscaba eliminar las trabas que había impuesto la religión católica y de las corrientes conservadoras. En el ámbito de la educación se buscaba liberar las conciencias a través de la educación laica y se pretendía que estas se podían ordenar a través de la exposición de la verdad ya que esta implicaba la existencia de un solo camino. Ordenando a las conciencias se lograría ordenar a la sociedad y eso traería paz social, “orden y progreso”. El positivismo fue una corriente de pensamiento que fue puesta al servicio del poder y por ende se implementaron estrategias políticas siguiendo sus líneas generales, aunque en algunos casos se trató también de un arma ideológica.

En la Escuela Nacional de Medicina la visión positiva y científica fue consolidándose paulatinamente, aunque no se tenía la capacidad de formar en la metodología de la ciencia a los alumnos. Uno de los aspectos que discute el positivismo es la división del trabajo intelectual, lo cual es necesario ante la cantidad de conocimientos que van surgiendo. En relación a la medicina, las especializaciones médicas correspondían bien con la tesis de la división del trabajo intelectual.

La medicina científica fue el nuevo paradigma que guió la enseñanza de la medicina y la investigación de las ciencias médicas que la acompañarán. Todo ello bajo la dirección de aquellos personajes influidos por el positivismo de la época, ya fuera que se declararan integrantes de dichos grupos políticos o se guiarán simplemente por los preceptos que nos señalaba a la experimentación

y demostración científica como la mejor forma de encontrar el conocimiento para la transformación de la situación del país.

Una de las etapas más importantes de la institucionalización del modelo científico, fue la consolidación de un modelo educativo basado en los aspectos prácticos de los nuevos conocimientos. La clínica, la patología, la bacteriología y la higiene eran las áreas del conocimiento claves, que sostenían a la medicina de la época y la educación en la misma área no fue la excepción. Una de las metas del gobierno era que México recuperara su predominancia a nivel del continente americano y la educación sería uno de los pilares para lograrlo.

El gobierno porfirista asumió, junto con parte del gremio médico la tarea de forjar una “medicina mexicana” de nivel mundial. Esta idea de medicina mexicana incluyó un modelo que combinaba la investigación científica, la higiene y la medicina clínica. El fin de ésta era conocer las enfermedades predominantes de nuestro país, sus causas y desarrollar una terapéutica basada en los recursos que abundaban en las diferentes regiones de nuestro país. Esto tendría como objetivo el mejoramiento de la condición humana. Lo anterior era parte de un proyecto modernizador gubernamental que abarcó varias áreas en la vida nacional y se consideraba una empresa de carácter nacional.

Un ejemplo de esta modernización en el área de la medicina fue el paso de una teoría miasmática de las enfermedades contagiosas, al modelo que la bacteriología propuso, la de los gérmenes. A nivel social, otro de los grandes cambios fueron los sanitarios promovidos por los higienistas; ejemplo de ellos fueron los cambios en la ciudad de México, las medidas para atender las epidemias y las vacunaciones. La consolidación a nivel científico intentó llevarse a cabo a través de la fundación de diversas instituciones que buscaban realizar hallazgos reproductibles con la metodología de la ciencia. Y no solo es sino que también estaban encargadas de las cuestiones prácticas como la producción de las vacunas. Las instituciones fundadas por el gobierno de Díaz fueron: el Instituto

Patológico Nacional, el Instituto Bacteriológico Nacional, el Instituto Médico Nacional, entre otros. Por otra parte se intentó mejorar el área clínica con la creación del Hospital General de México y el de la Castañeda para enfermos mentales, instituciones en las que se invirtió una cantidad importante de recursos económicos y humanos. Como se puede notar las intenciones para desarrollar el modelo de la medicina científica moderna en nuestro país fue predominantemente prácticas, el objetivo era resolver los problemas nacionales en el área de la salud.

Una de las estrategias analizadas en el presente documento es la que se nombró como “fortalecimiento de cerebros”. Ésta consiste en la capacitación en el extranjero, que recibieron diversos médicos mexicanos en áreas relacionadas con la salud. El proceso de formación del personal médico abarcó no solo los viajes al extranjero, sino también el regreso al país para integrarse en un instituto, un hospital o en la Escuela Nacional de Medicina y con ello contribuir a la transformación del modelo médico y su modernización. Los viajes podían consistir en capacitaciones en el extranjero o la asistencia a congresos internacionales. Diversas fueron las áreas de las capacitaciones, entre las que se encuentran la cirugía del sistema urinario, la cirugía de niños, la oftalmología, la ginecología, la educación, la bacteriología, la medicina militar y la patología. En algunas ocasiones los médicos enviados al extranjero debían traer aparatos e instrumental para dotar los laboratorios del país.

Los principales lugares de capacitación fueron París en Francia, Berlín en Alemania y diversas ciudades de Estados Unidos. Varios de los médicos que realizaron dichos viajes regresaron a México a aplicar los conocimientos aprendidos. Ejemplos de estos son los doctores Liceaga, Gaviño, Monjaraz, Tejeda, Vergara Lope, García, entre otros. Varios de ellos se integraron o fueron pieza clave para el funcionamiento de los institutos, algunos otros trabajaron en los hospitales, o como docentes o directivos en la Escuela Nacional de Medicina. Se buscaba la institucionalización de los conocimientos adquiridos en el extranjero. Se debe resaltar que todo ello

provocó una reorganización en la educación y la clínica, y una de las tareas que tenían era la de amplificar la transmisión de los nuevos conocimientos. Uno de los ejemplos más sobresalientes fue el del Dr. Liceaga quien se encargó de transformar el área de la salud desde la dirección del Consejo Superior de Salubridad, órgano rector de gran importancia en aquella época, además fue director de la Escuela Nacional de Medicina. Cabe destacar el papel de los médicos que estuvieron promoviendo las publicaciones médicas, las cuales crecieron de forma importante en la época. Uno de los editores de una revista de cierta importancia de la época, fue el Dr. Adrián de Garay, quien trabajó arduamente en su revista Escuela de medicina. Este último viajó numerosas veces al extranjero a capacitaciones y congresos.

Otro aspecto importante de este fortalecimiento de recursos humanos en salud, fue el de la asistencia en los congresos médicos internacionales, por parte de los médicos mexicanos. A diferencia de las capacitaciones que esencialmente se centraron en tres países, la asistencia a los congresos internacionales incluyó diversos países del continente americano y del europeo, incluso uno de Asia. Los temas de los mismos incluían temas clínicos diversos, hallazgos científicos de fisiología, bacteriología o patología.

Pero un tema esencial que trató de unir a los países del Norte de América, centro y Sudamérica fue el de la higiene. Los tratos de índole comercial y el intercambio de mercancías y de personas traían consigo la posibilidad de extender enfermedades epidémicas, por ello la necesidad de unificar códigos sanitarios y establecer reglas comunes que no interfirieran con el comercio internacional. Un lado que se encuentra fuera del ámbito científico y de la salud, es el de los médicos como diplomáticos del régimen porfirista. Un aparte de estas representaciones en Europa y América se hizo para mejorar la imagen de nuestro país en el extranjero, mostrándolo como un país que se modernizaba a pasos agigantados. Al mismo tiempo la profesión médica adquiría poder y prestigio dentro del país.

En la presente investigación se encontró que el gobierno mexicano fue el principal organismo responsable de estimular dichos viajes de diferentes maneras como fueron: nombramientos, asistencia diplomática, pago del transporte y hospedaje, viáticos y permisos laborales con o sin goce de sueldo. Las Secretarías que daban los nombramientos fueron diversas y están la de Guerra, Fomento, Instrucción Pública y el Consejo Superior de Salubridad.

Con el ejemplo anterior podemos visualizar un fenómeno interesante de la época, la relación entre ciencia y poder. Los hallazgos de Pasteur pusieron a la medicina y a la ciencia en el punto más alto de los descubrimientos humanos. Por primera vez la humanidad veía que la tecnología y la ciencia podían hacer realidad los sueños utópicos de una vida sin enfermedades, la ciencia se convirtió en una fuente de progreso y modernidad. El prestigio de los hallazgos cayó rápidamente en los médicos y la medicina.

En esta oportunidad la medicina se mostraba como una disciplina útil, capaz, de curar y prevenir las enfermedades, no como lo hizo durante cientos de años. En este contexto el gobierno mexicano utiliza a la ciencia y a la medicina de dos formas diferentes. Una de ellas es para intentar resolver los problemas nacionales en el ámbito de la salud y el otro es la legitimación política. Las estadísticas y diversos autores muestran que el impacto de las políticas de salud fue modesto y los efectos importantes se darían mucho tiempo después del porfiriato, incluso pasada la revolución. La realidad era que el discurso triunfalista de la medicina, no era más que una promesa. Los problemas de salud tardaron todavía muchos años en resolverse, aunque parecen haber existido mejoras indudablemente. Por otra parte aunque el discurso gubernamental era de apoyo total a la ciencia, la inversión en los institutos de investigación científica no fueron demasiado abundantes. Dichas instituciones eran pequeñas y su personal escaso. En algunas ocasiones la inversión para enviar personal médico a los congresos equiparaba los presupuestos de investigación para un año. Aunado

a lo anterior se debe reconocer que las condiciones de la Escuela Nacional de Medicina no eran las óptimas como narraban algunos artículos de la revista de Adrián de Garay. Es necesario comentar que gran parte de la infraestructura en salud se centró en la capital y los grandes centros económicos dejando las zonas más alejadas en las mismas condiciones.

El discurso positivista y el científico se articulaban de buena manera y en el caso de México ambos sirvieron para legitimar al sistema de poder predominante. La elite médica se asoció al gobierno de Díaz y bajo su cobijo aumento su prestigio y consolidó su profesión. Ya se mencionó que los médicos sirvieron como diplomáticos del régimen en los congresos internacionales e incluso fungieron como asesores en materia de salud y comercio ante los tratados internacionales mercantiles. Ellos fomentaron la unidad del continente en el ámbito de las reglamentaciones sanitarias para que no hubiera trabas al comercio internacional.

La transformación de la educación iba revestida del discurso médico higienista y positivista y el caso de la educación primaria es un ejemplo claro de ello. El positivismo y los conocimientos científicos fueron utilizados para volver realidad la intención de modernización de la nación mexicana, desde una perspectiva integral. La educación sería uno de los modos de transformación, modernización y mejoramiento de los mexicanos, fortaleciendo su cerebro. Las mejoras en salud mejorarían todos los aspectos de su constitución mostrando al mundo que los mexicanos no eran una raza inferior, sino que eran capaces de volverse civilizados y contribuir en el ámbito científico al nivel de las naciones europeas, rescatando con ello el orgullo nacional.

Es importante reflexionar que el hecho de que un país desarrolle sus instituciones educativas, científicas y clínicas no puede ser reducido a conceptos como transferencia de conocimiento o de paradigma. Lo anterior porque deja la impresión que son los conocimientos los que se mueven por sí mismos y el papel de los países periféricos es pasivo. Para que se desarrollen instituciones

educativas, clínicas y científicas maduras capaces de realizar una educación adecuada, replicar procedimientos clínicos y técnicos avanzados y producir conocimientos “nuevos” implica un proceso bastante complejo donde intervienen decisiones políticas y económicas. También intervienen diferentes individuos no solo de la rama implicada sino una serie de personajes involucrados en el proceso. En el caso de la medicina incluiría una multiplicidad de actores: diplomáticos, políticos, ingenieros, etc. El gobierno mexicano y los médicos tuvieron un papel activo para que se tuviera personal e instalaciones adecuadas para llevar a cabo los procesos mencionados. Ejemplo de ello tenemos a la bacteriología, disciplina que se desarrolló en el país. Aplicarla necesitó de personal capacitado, libros, revistas, instalaciones, materiales, legislación, entre otros elementos. No se trató de una voluntad individual, ni de un sujeto genial en el área, sino del trabajo de múltiples profesionales, comprometidos con el desarrollo de la disciplina. Además requirió de cierto lapso de tiempo para su desarrollo y consolidación. El siguiente reto fue su conjunción con la higiene y su aplicación en las diversas áreas del país. El desarrollo de una disciplina tan vasta como la medicina y las ciencias que la rodean es atravesado por múltiples determinantes como son las políticas, económicas, sociales, culturales, geográficas, etc. En el caso mexicano el financiamiento para los cambios ya mencionados fue de origen público y eso muestra un Estado activamente comprometido con la renovación de la medicina.

Como se puede observar los cambios económicos, industriales y la situación ecológica de la nación representaron retos en salud que debían ser resueltos. Para enfrentar la situación el gobierno mexicano utilizó los recursos a su alcance. En este sentido fue necesario reorganizar los recursos humanos y materiales en el área de la salud para implementar estrategias efectivas y resolverlos. Los conocimientos en higiene y los de la bacteriología resultaron cruciales para lograr lo anterior y fueron una de las bases más importantes. Los cambios en salud son una respuesta política ante la problemática enfrentada, el poder adquiere el compromiso de mejorar las condiciones de la población tanto en lo físico y en diferentes ámbitos, como el económico.

Podemos darnos cuenta que los nuevos conocimientos científicos afectaron y modificaron a las sociedades de la época, en lo social, lo económico, lo cultural y lo político. Lo anterior no fue unidireccional, sino que las sociedades sufren transformaciones y reaccionan ante las nuevas tendencias. Ciencia, política, cultura, economía y sociedad se están influyendo mutuamente, en una relación dinámica. Como ejemplo cabe mostrar que el control de una epidemia, era visto como un triunfo de la ciencia, de los médicos y del gobierno. Lo anterior contribuía a que una zona económicamente productiva no se paralizara. Y finalmente dejaba un precedente simbólico en las personas, por las intervenciones realizadas por los grupos que tendrán una consecuencia en el presente y el futuro. Un ejemplo más de lo anterior fue el viaje del Dr. Liceaga a Francia por la vacuna de la rabia. Según información de la época, la rabia no era un problema de salud en nuestro país. Sin embargo el mencionado médico, en uno de sus viajes a Europa, aprende la técnica para producir la mencionada vacuna y en México la produce en un pequeño laboratorio que llama Instituto Antirrábico. En ese caso la vacuna de la rabia era un símbolo que representaba el cumplimiento de la misión gubernamental de resolver los problemas de salud y de la efectividad de la ciencia para curar enfermedades antes mortales.

Aunque hubo cambios importantes, como se mencionó anteriormente, estos no fueron suficientes para lograr los dos objetivos explícitos que se tenían: detener por completo las enfermedades epidémicas, ni consolidar el proyecto de una medicina mexicana. Y aunque se desarrollaron instituciones de investigación científica, es posible que la falta de recursos y del desarrollo de personal con una especialización mayor, frenaran la posibilidad de llegar a la meta deseada. Después, con el conflicto armado posterior al porfiriato, la consolidación de un sistema de salud fuerte tardó muchos años más.

Se debe reconocer que los cambios que hubo en el país en materia de instituciones de salud y de investigación científica se quedaron a nivel del Distrito Federal. La presente investigación se centró en los médicos e instituciones del centro el país, esto por la naturaleza de las fuentes consultadas, por lo que estaría pendiente ampliarla los archivos de los demás estados. Pero es muy probable que los fenómenos estudiados en el presente documento, fueran exclusivos de las ciudades más grandes, especialmente el Distrito federal. En 1896, ante la invitación del Dr. Liceaga a los médicos mexicanos de todo el país, para que participaran con trabajos en el Segundo Congreso Panamericano celebrado en México, el Dr. Román Estrada de Tenancingo contestó lo siguiente:

“Por desgracia los médicos, que estamos alejados de los centros, donde el gran número de habitantes proporciona también gran número de ejemplares de casos de una misma especie y en que podríamos elegir la especialidad que más conviniera, estamos obligados a tratar toda clase de enfermedades y por lo mismo, dividir nuestros estudios y atención a muchos puntos y careciendo en muchos casos de los medios más indispensables para hacer un estudio completo de ellos y deducir consecuencia sutiles a la ciencia y a la práctica.”²⁸⁸

El aislamiento hace que se pierda el conocimiento personal. Los médicos aislados no pueden ayudar a encontrar principios; “[...] ni un método; ni siquiera una regla, pasa como un meteoro... no deja ningún vestigio de existencia. [...] Por esta razón comprenderá Ud. los compañeros la pena en que estamos, [...] de no poder alludar (sic) a honrar a nuestra Patria y a nuestra clase con alguna producción digna de manos.”²⁸⁹

Según un documento que emite la Secretaría de Instrucción Pública, en 1906, en donde se dan a conocer los médicos que tienen permiso de ejercer en el país, encontramos que aproximadamente el

²⁸⁸ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/Salubridad Pública/ Congresos y Convenciones/ Caja 2/ expediente 4.

²⁸⁹ *Ibíd.*

25% del total vivían en la ciudad. Si comparamos el lugar donde vivían aquellos que viajaron al extranjero a los congresos e hicieron capacitaciones, encontramos que la gran mayoría son del Distrito Federal. Como vimos, muchos estuvieron relacionados con el Consejo Superior de Salubridad, La Escuela Nacional de Medicina, la Academia Nacional de Medicina o la milicia. Así que podemos suponer que el modelo de modernización de la medicina siguió, fue de índole “centralista”, liderado por las instituciones recién mencionadas. Y es por ello que su personal fue el comisionado para las capacitaciones en el extranjero y los congresos internacionales.

Un elemento más que apoya la reciente afirmación es que en 1892, ante una petición de información, el gobierno asegura que hay varios estados donde se adolece de instituciones de investigación y sociedades médicas, como serían Sonora, Baja California, Morelos, Sinaloa, Colima, Chiapas y Nayarit.²⁹⁰ Las Sociedades médicas y las instituciones de investigación serían elementos claves que nos permiten hablar del alcance de estas políticas de modernización.

Lo que sabemos que sí se logró, de una mejor manera, fue la apertura de nuestro país y la mejora de las relaciones diplomáticas y economías con los otros países. Los médicos fungieron como diplomáticos del régimen y sirvieron para apuntalar las relaciones internacionales del mismo. Los congresos internacionales fueron espacios ideales para mostrar los “adelantos” que en materia de salud, se habían realizado durante el régimen del presidente Díaz. Y como vimos en las páginas pasadas, ayudaron a mejorar la imagen de nuestro país ante el mundo, poniéndolo como una nación prospera que se encontraba encaminado, en el tren del progreso. La promoción de la imagen mexicana en el exterior fue un acto consiente del gobierno de Díaz y se asumió como una tarea política pragmática de interés nacional. En algunos momentos, como en el caso de los trabajos de Carmona, pareció haber logrado la meta de ponerse a la altura de Francia como productor de ciencia.

²⁹⁰ Archivo Histórico de la UNAM/ ENM/ Dirección/ Congresos médicos/ caja 28/ expedientes del 25 al 29.

La realidad como vimos, es que el desarrollo de las instituciones “científicas” aún no se encontraba un nivel tan alto, ni la plantilla de profesionales que laboraban en ellos. Por ello ante la insistente necesidad de aportar algún adelanto científico era necesario contratar personal extranjero, para que el nivel de las investigaciones fuera mayor.

Pero no solo el régimen obtuvo beneficios del contacto internacional y de la creación de instituciones de salud e investigación. Los médicos mexicanos mejoraron su prestigio, cabe reconocerlo en base al trabajo arduo de muchos de ellos. Lograron convencer al gobierno de Díaz de los beneficios de ser comisionados y enviados al extranjero a los Congresos Internacionales y a las capacitaciones. Haber viajado a Europa a estudiar era un hecho que sobresalía. Cabe mencionar que los médicos no solo buscaban prestigio y beneficios personales, sino que se seguían una serie de ideas en donde el beneficio a la Humanidad y la contribución al adelanto de la Ciencia, eran dos poderosas utopías, que empujaban a los galenos a buscar mejoras en su conocimiento y actividad. En el ámbito local, mejorar las condiciones de salud de la población y construir una medicina mexicana, eran otros poderosos alicientes para que se continuara trabajando en cierta dirección.

Aunado a lo anterior, había una clara necesidad de relacionarse con sus colegas de otros países, conocer de primera mano los avances en el área del conocimiento tanto en la higiene, disciplinas científicas y la medicina en general. Los Congresos internacionales se convirtieron en espacios políticos y profesionales donde se alimentaba la necesidad de realizar investigaciones, estudios, innovar en técnicas, proponer estrategias de prevención, mostrarse, competir, resaltar, etc. Uno de los elementos que se mostró en varias ocasiones en los congresos fueron las diferentes mejoras que se hicieron al código sanitario mexicano. Quizá asistir a esos espacios ayudó a fortalecer la identidad del gremio médico, que en su ideología se consideraba un ejemplo de la fraternidad universal. Los médicos e investigadores europeos, especialmente franceses, eran los modelos a

seguir por nuestros compatriotas y verlos en los congresos quizá fuera un aliciente más para que continuaran esforzándose en nuestro país. Como un ejemplo sobresaliente tenemos que Koch, estuvo en el Congreso de Tuberculosis en Berlín. En algunas de las síntesis curriculares de los médicos mexicanos que viajaron al extranjero se mencionan los nombres de los médicos con los que trabajaron. El Dr. Garay menciona que trabajó con Pasteur, lo anterior se menciona solo para enfatizar lo que significaban estos contactos: una fuente de orgullo y una motivación para continuar trabajando.

Francia y Alemania eran los países más anhelados por tradición. Pero en las páginas anteriores se mostró que Estados Unidos se volvió un compañero importante para nuestro país en el ámbito de la salud. Las relaciones económicas y cierta superioridad en el desarrollo de algunas áreas de conocimiento unieron a las dos naciones, a través de la Asociación Americana de Salud Pública. Los médicos mexicanos tenían dos objetivos: aumentar el conocimiento en diversas áreas de la salud y obtener beneficios en las negociaciones del intercambio de mercancías entre las dos naciones. En ese sentido, Eduardo Liceaga parece haber jugado un papel muy importante, direccionando los cambios dentro del país y con el extranjero. Cabe mencionar que en una de las reuniones en la Habana, en 1902, el gobierno dio permiso al Dr. Liceaga para que firmara acuerdos internacionales si la premura de las circunstancias lo ameritaba, hecho que nos muestra la influencia política que tenía este multifacético médico mexicano.

Como ya se mencionó México se convirtió en un referente internacional en América por sus esfuerzos en el área de la higiene en el país y los intentos de unificación de los códigos sanitarios de los diferentes países. Una de las metas de estos esfuerzos era proteger al continente de las epidemias de peste, fiebre amarilla y cólera. En algunos casos se mostró como ejemplo de un país que se encuentra en el camino de la modernización y del progreso y se alababa el papel de Díaz como un

ejemplo de buen gobernante. Aun a nivel de otros países hay ejemplos donde parecía estar dando resultados la estrategia de fomento de la ciencia, aunque todos resultaron fallidos.

El desarrollo y modernización de la medicina en México, durante el porfiriato, es una obra, en una abrumadora proporción del gobierno de Díaz. El financiamiento de los institutos y la capacitación del personal, prácticamente venía de las arcas públicas. El Consejo Superior de Salubridad y la Secretaria de Justicia de Instrucción Pública trazaron las directrices del desarrollo del sistema de salud. Y como vimos, el gobierno y el gremio médico en ocasiones eran lo mismo y en otras convivían en una relación provechosa para las dos instancias. La modernización de la medicina mexicana fue un proyecto que tomó el gobierno del presidente Díaz e intentó sacar adelante, sin poder consolidarlo del todo.

Recomendaciones

Una de las concepciones que se tienen en el campo de la historia, es que es una disciplina útil solamente para analizar el pasado y teorizar acerca del mismo; se trataría de una ciencia descriptiva y analítica. Otra visión de la historia es como una forma de conocimiento importante porque nos da elementos para que a partir del pasado podamos entender el presente y proponer respuestas a los retos que presenta la situación actual.

La presente tesis tiene ese último carácter, ya que los elementos encontrados en el porfiriato, respecto al proyecto modernizador de la nación, implicaron la industrialización creciente, la mejoría de los sistemas de comunicación, el ingreso a la economía mundial, el fomento de la inversión extranjera y lo que nos concierne, un impulso a la ciencia nacional y la creación y fortalecimiento de instituciones científica y de salud.

Como ya se comentó, la capacitación de profesionales con maestrías y doctorados, en México y en el extranjero, de los jóvenes de nuestro país, debe ir acompañada de una inserción en los sistemas de investigación o en las instituciones de producción de tecnología, educativas, universidades, de salud, etc. De no haber esta vinculación, la generación de recursos humanos altamente especializados, no será aprovechado y la fuga de cerebros va a continuar. La posibilidad de mejoras laborales y de tener sueldos adecuados debe estar presente en esa estrategia.

Por otra parte es claro que en esta época donde la tecnología y la ciencia son los pilares que sostienen el crecimiento y desarrollo de un país, México debe crear una política nacional, que implique entrar de lleno a esta dinámica de crecimiento, aprovechando el talento de los muchos mexicanos que se esfuerzan en formarse profesionalmente y emprender proyectos que beneficien a la sociedad.

Tabla 1

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los médicos, ordenados alfabéticamente, que viajaron al extranjero para capacitarse o acudir a alguno de los congresos internacionales, durante el porfiriato.

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Aguirre Agustín		Francia	1884	Clínica genitourina- ria		Sí	Médico militar Hospital General de México
Altamirano Fernando, DF	1848-1908	EU Francia España 1898 Suiza		Higiene Botánica	Exposición Universal de París (1889) Exposición Universal de San Luis (1904), IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Madrid 1898	Sí	Academia Nacional de Medicina Instituto Médico Nacional ENM Sociedad mexicana de Historia Natural Hospital de San Andrés
Ávila Escalante Alonso, Yucatán	1872-	Colombia Estados Unidos Europa		Estudio de la lepra en Colombia		¿?	Laboratorios de preparación de suero para lepra y clínico.
Alvarado Ignacio, San Luis Potosí	-1904	EU 1881, 1886		Fiebre Amarilla Código sanitario	Conferencia Internacional Sanitaria 1881	Sí	Miembro de la Academia Nacional de medicina

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Bernáldez Francisco, DF		Nueva York 1907			VI Congreso Dermatológico Internacional	Sí	CSS, Hospital General
Caraza Rafael, DF		Paris 1897 Madrid 1897 Bruselas 1897 Londres 1897 Berlín 1897 Milán 1897 Roma 1897 Moscú 1897		Medicina militar, organización de los cuerpos militares.	Congreso Internacional de Medicina de Moscú 1897 Hospitales de Europa 1897	Sí	Profesor de la ENM, Médico militar, miembro de la sociedad médica Pedro Escobedo. Médico del hospital de dementes Asociación Médica Larrey Hospital Militar de Matamoros Hospital Civil Profesor de física
Carmona y Valle, DF		Francia EU		Oftalmología	Reuniones AASP	Sí	ENM Academia de Medicina
Castañeda Gonzalo		Europa	1910	Ginecología			
Contreras Ángel, Puebla		Chicago 1893			Congreso Panamericano y reunión de la AASP en Chicago	Sí	

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
De Garay Adrián, DF	1860-	Denver 1895 Madrid 1898 Londres 1898 Paris 1898 La Habana 1905 Richmond 1909 Londres 1900 Bruselas 1900 Paris 1900		Radiología	Congreso Internacional de Higiene en Madrid 1898 Congreso de medicina hispano- portuguesa 1898 X congreso de Higiene y demografía, Paris 1900 XIII Congreso Internacional de Medicina, Paris 1900 AASP 1895 Denver AASP 1905 La Habana AASP 1909 Richmond La Habana	Sí	Profesor de ENM, anatomía topográfica, director de la revista Escuela de Medicina Socio de la Real Academia de Medicina de Madrid Miembro de la sociedad Filoiatroica Regidor de Tlalpan Profesor ENP
Díaz Lombardo German , DF		Berlín 1899			Congreso para combatir la tuberculosis endémica.	Sí	

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
García Eduardo		Paris 1890		Fisiología Organización médico militar		Sí	Academia Nacional de medicina, Hospital militar
Gaviño Ángel, DF	1855-	Paris 1889, 1891, Roma 1894 EU, Kansas, Chicago, Washington Instituto Pasteur 1889 Francia 1903 Berna, 1903 Berlin, 1903 Italia 1903 Madrid 1903 Bélgica 1904 Paris 1904, 1905		Bacteriología 2 años Higiene	Congreso de medicina e Higiene, Paris, 1889 Congreso de Asistencia Pública en Paris 1889 Instituto Pasteur 1889 Congreso de Higiene y demografía, Paris 1891 Congreso Internacional de Roma, 1894 Congreso de Medicina Madrid 1903 Institutos Bacteriológicos de Francia, Alemania, Suiza, Italia 1903- 1904 Congreso Internacional de Medicina en Bruselas 1904 Congreso de Tuberculosis de Paris 1905 AASP Denver, Chicago, Búfalo. Congreso Panamericano en Washington Conferencia sobre perfeccionamiento en el uso del microscopio en la Facultad de medicina de Paris y sociedad Biológica de Paris 1893	Sí	Profesor de ENM, higiene y bacteriología Miembro y director del Instituto Patológico Nacional Director Instituto Bacteriológico Miembro Academia Nacional de Medicina Miembro de la sociedad Pedro Escobedo Comisión internacional para el estudio de los sueros. Miembro honorario de la Academia de Higiene de Madrid. Senador

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Gayón José, DF		Paris Roma Ginebra	1910	Estudio de la vacuna de la viruela		Sí	ENM, bacteriología. Academia Nacional de Medicina
González Fabela Octaviano, DF	1870-1928	EU 1903, 1909 Paris 1911, Berna Manchuria 1911	6 meses	Bacteriología 1903 Higiene 1903 Serotipia 1911 Histología 1909	Harvard 1903 Reuniones de la AASP Concurso de facultativos para estudiar la peste en Manchuria	Sí	Profesor de la ENM, bacteriología Escuela Médico militar Laboratorio de Bacteriología del CSS
Hernández Fortunato		Buenos Aires 1910			Congreso Internacional Americano de Medicina e Higiene en Buenos Aires	sí	
Larios Felipe		Paris	2 años	Histología		Sí	
Lavista, DF		EU			Congreso Internacional Médico Quirúrgico Washington 1888	Sí	
Leal Antonio, Nuevo León		Paris, Viena					

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Liceaga, Eduardo		Bruselas 1888 Viena 1888 Paris 1888 Austria 1888 Londres 1888 Berlín 1888 Roma 1888 Instituto Pasteur 1888 EU Costa Rica 1910		Higiene Cirugía Preparación de vacuna de la Rabia	Reuniones de la AASP Congreso de Higiene en Viena Convención Sanitaria en Costa Rica 1910	Sí	Profesor y director de la ENM Director del CSS ANM
López Fernando, DF		Europa 1884 EU 1908 Argentina		Oculista Cirugía Instrucción Medica Escolar	Congreso científico Internacional Argentina 1910	Si	Médico del Hospital Militar CSS Hospital General de México Escuela Nacional de Medicina

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
López y Muñoz		Paris Bruselas Holanda Alemania Viena Suiza España Italia Inglaterra EU	2 años				
Macías Ramón		Europa 1903 EU			2ndo Congreso Panamericano, México	Sí	Hospital de Morelos de Sociedad de Cirugía
Macousset Roque, DF		Europa Barcelona	2 años				ENM, Profesor de clínica quirúrgica Pediátrica ANM
Marín Francisco, DF	1837-1905	Paris 1866 Roma 1894					Catedrático de la ENM Miembro de la sociedad Medico americana de Salud Publica

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Márquez Miguel, DF		Paris1910 Hungria 1910			III Congreso de Higiene Escolar en Paris 1910 XVI Congreso Internacional de Medicina 1910	Sí	
Morales Donaciano, DF		Paris1889		Estudio de laboratorios de química	Congreso de climatología e hidrología	Sí	Profesor de farmacia en la ENM IMN CSS
Monjaraz, Jesús, DF		Paris Argentina 1904 Instituto Pasteur Costa Rica 1910		Bacteriología Higiene	Congreso Médico Latinoamericano, Argentina 1904 Convención sanitaria	Sí	Consejo Superior de Salubridad ANM
Noriega Pedro	1904	Berlín EU			Congreso de Higiene en Búfalo	Sí	Profesor de física Profesor de Clínica interna en el Hospital González Vicepresidente del Consejo de Salubridad de Nuevo Leon.
Ortega, Leopoldo, Sinaloa		Francia 1884 Europa Berlín		Patología general			Médico del hospital militar de Mazatlán Diputado Jefe político de Mazatlán

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Orvañanos Domingo, DF							CSS ENM clínica medica ANM
Parra Porfirio, DF		Moscú Paris Bruselas Lisboa 1906			Congreso Internacional de medicina en Moscú, Paris. Conferencia Internacional para combatir las enfermedades venéreas, Bruselas XV Congreso Médico Internacional de Lisboa 1906	Sí	Profesor de la ENM, fisiología Clínico del Hospital Juárez Miembro de la sociedad Pedro Escobedo y de la Academia de Medicina
Quevedo y Zubieta		Berlín 1903					
Ramírez de Arellano Nicolás, DF		Paris 1900 Bruselas 1903			Congreso de Medicina e Higiene en Paris Congreso Internacional de Higiene, Bruselas	Sí	CSS ENM, medicina legal ANM Sociedad Medica Pedro Escobedo
Ramírez de Arellano Juan José, DF	-1903	Madrid 1888 Bélgica 1903			Congreso Internacional de Higiene, Bruselas	Sí	Sociedad Medica Pedro Escobedo Hospital san Andrés

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Ramos José, DF	1859-	Paris 1886 Berlín 1890 Panamá 1905 Guatemala 1908	Paris 1885- 1887	Oftalmología y patología médica 1886 en Paris	9o Congreso Internacional de Ciencias Médicas en Berlín 1890 4to Congreso Panamericano 1905 Congreso Médico Panamericano 1908	Sí	Profesor de la ENM, patología médica Clínico del hospital de San Andrés Editor del periódico Escuela de medicina Miembro de la Academia Nacional de Medicina de la Sociedad de Patología Interna, de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, de la Asociación científica Leopoldo Rio de la Loza, de la Sociedad Médica Potosina Senador Instituto Médico Nacional
Rio de la Loza		Paris 1889					
San Juan, DF		Europa	1888		Acompaña a Liceaga		Cátedra ENM, anatomía
Silva Gabriel, DF		Madrid 1903			Congreso Internacional de Higiene, Madrid	Sí	

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Suarez Gamboa Ricardo, DF		Roma 1907 EU 1907 Europa		Clínica Quirúrgica	VI Congreso Internacional y II congreso de Fisioterapia 1907 Congreso Dermatológico en Nueva York 1907	Sí	
Jose Terres	6 meses	Moscú 1897 Europa 1897 Europa 1907		Hospitales en Europa y enseñanza médica	Congreso Internacional de Medicina de Moscú 1897 Europa 1907	Sí	Director de la Escuela Nacional Preparatoria Instituto Médico Nacional Secretario y profesor ENM Academia Nacional de Medicina Director General de educación primaria
Tejeda Guzmán Carlos, DF	-1904	Paris 1890 Moscú 1897	2 años, 6 meses	Clínica de cirugía de niños	Congreso Internacional de Medicina	Sí	Profesor ENM Clínica de maternidad
Toussaint Manuel, DF		Moscú 1897 Paris Berlín Argentina 1904		Patología	Congreso de Medicina de Moscú 1897 Congreso Medico Latinoamericano 1904	Sí	Museo Anatomico Patológico Instituto Patológico Nacional Miembro de la sociedad mexicana de Historia Natural IMN ENM, anatomía patológica

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Uribe y Troncoso Manuel		EU Paris 1910 Bruselas Budapest 1910			Convención Nacional de maestros, EU III Congreso Internacional de Higiene Escolar en Paris. III congreso Internacional de Educación Física de la Juventud en Bruselas XVI Congreso Internacional de medicina, Budapest, 1910	Sí	ANM
Valenzuela Francisco, DF		Europa Lisboa 1906		Asistencia a lesionados	Congreso médico en Lisboa	Sí	
Vázquez Gómez Francisco, DF	1860-	Europa 1893,1894 Estados Unidos 1901 Rusia 1897	Estados Unidos 2 meses Patología externa 1 año	Escuela de sordo mudos en Europa y Estados Unidos. "Comisión Científica" Patología externa	Congreso de medicina en Moscú1897	Sí	Profesor ENM Miembro de la Academia de Medicina y de la sociedad Quirúrgica mexicana y de la sociedad Dosimetrica de Paris

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Vergara Lope Daniel, DF	1865-	Europa Moscu 1890 Paris EU Washington 1902-1908		Fisiología	XII congreso de Internacional de medicina en Rusia Congreso de la Tuberculosis en Nueva York 1902 y Washington 1908 2ndo Congreso Panamericano	Sí	Laboratorio de fisiología de la ENM, IMN, Academia Nacional de Medicina Sociedad científica Antonio Álzate Alianza Científica Universal Academia Nacional de Medicina de Lima Asociación americana contra la tuberculosis Profesor de la escuela Nacional de Bellas Artes Inspección de Higiene escolar, jefe de departamento Diputado

Nombre	Nacimiento muerte	Destino	Lapso de capacitación	Disciplina	Congreso	Comisión	Trabajo
Vélez Daniel, DF	1868	Europa Berlín 1890 Paris EU		Oftalmología	Congreso Internacional de Medicina en Berlín. Publicó en Paris los trabajos de Montes de Oca	Sí	Profesor de la ENM, oftalmología Fundador de los Anales de oftalmología y redactor del periódico Escuela de Medicina. Profesor de la Escuela Nacional de Medicina Profesor del Hospital Militar
Vertiz Joaquín, DF		Europa	1888		Acompaña a Liceaga		Cátedra de patología general, ENM ANM
Villarreal Julián, DF	1869-1934	Nueva York Paris Londres Berlin Viena		Oftalmología Asepsia de la cirugía abdominal			Hospital de Morelos Miembro de la Académica de Medicina Director de la ENM
Zarraga Fernando, DF	1861-	Europa EU		Ginecología y Obstetricia	Congresos no especificados		Profesor de la ENM Miembro de la Academia de Medicina y de la sociedad Pedro Escobedo Clínico Hospital Juárez y del Hospital Español

APENDICE 1

Agustín Aguirre

Aguirre estudio en Europa, en 1884, las enfermedades Genito-urinarias, comisionado por el gobierno.²⁹¹

Ignacio Alvarado

En 1881 Ignacio Alvarado estudio la fiebre amarilla en EU, subvencionado por el gobierno. Él dictaminó los hallazgos de Carmona y Valle, fue médico de Juárez. En 1887 fue enviado a EU a estudiar las leyes de ese país. Murió en 1904, miembro de la sociedad médica Potosina²⁹²

Alonso Ávila y Escalante

Nació en Mérida, Yucatán y en 1872 y se graduó de cirujano en 1895. Fue profesor de la Escuela de Medicina de Yucatán, médico del hospital O'Horan y miembro de la junta de sanidad del estado. Viajó a Colombia para estudiar sobre la cura de la lepra e hizo cursos de perfeccionamiento en Europa y Estados Unidos. A su regreso estableció un laboratorio y consultorios para elaborar el suero contra la lepra. También fue miembro de organizaciones académicas y científicas.²⁹³

Gonzalo Castañeda

El Dr. Gonzalo Castañeda viajo varias veces en Europa para estudiar ginecología, 1910.²⁹⁴

Ángel Contreras

²⁹¹ *Escuela de medicina*, Tomo VI, p. 13.

²⁹² *Gaceta Médica de México*. Tomo XIX, p. 263.

²⁹³ *Escuela de medicina*. Tomo IX, p. 66.

²⁹⁴ *Escuela de Medicina*. Tomo XXV., p. 312.

El Dr., Ángel Contreras, discípulo de Carmona y Valle, viajó a Chicago en 1893, como delegado oficial de las sesiones de Salubridad Pública y a Chicago como delegado del congreso médico Panamericano.

Eduardo García

En 1888 el Dr. Eduardo García, teniente coronel del cuerpo médico-militar, estudió e hizo experimentos en hospitales de París. La Secretaria de Guerra y Justicia le entregó 200 francos al representante de México en ese país europeo para el médico mencionado. Fue comisionado por la Secretaria de Guerra y Justicia. Se le comisiono para hacer estudios científicos (fisiología) y administrativos de la organización médico militar y trajo instrumentos de laboratorio al país. La secretaria de Instrucción Pública le ordenó a la secretaria de Hacienda entregar 250 pesos para que regresara al país, en 1889. ²⁹⁵

José Gayón

El Dr. Gayon en 1910, comentó en una reunión en la Academia Nacional de Medicina, que fue enviado a París, Roma y Ginebra a estudiar la vacuna de la viruela. ²⁹⁶

Fortunato Hernández

El Dr. Fortunato Hernández fue delegado al Congreso Internacional Americano de Medicina e Higiene en Buenos Aires²⁹⁷

Dr. Felipe Larios

²⁹⁵ Archivo Histórico Facultad de Medicina/ Fondo Escuela de Medicina y alumnos/legajo 152.

²⁹⁶ *Escuela de Medicina*. Tomo XXV, p. 139.

²⁹⁷ *Escuela de Medicina*. Tomo XXV., p. 312.

El Dr. Felipe Larios estudió en la ENM, para después ir a París, a capacitarse en la materia de histología junto con Ranvier, estando dos años ahí. Después fue profesor de la escuela Médico-militar y trabajo en el área de histología del Hospital Militar.²⁹⁸

Antonio Leal

El Dr. Antonio Leal, oftalmólogo viajó a París y a Viena.²⁹⁹

Fernando López

Fue médico del hospital militar y viajo a Europa para estudiar de "oculista" y cirugía (1884).³⁰⁰ La secretaria de Instrucción pública y bellas artes comisionó al Dr. Fernando López para estudiar la organización del servicio de Instrucción Médica escolar en Estados Unidos, en febrero de 1908³⁰¹ Se le dieron 4000 pesos para cumplir esa comisión. La secretaria de Instrucción pública le indicó a Hacienda emitir el pago el 24 de abril de 1908³⁰² Se le envió la información a la embajada de México en Estados Unidos, para que tuviera conocimiento de la comisión.³⁰³ Trabajó como docente en la Escuela de Medicina y del Hospital militar.

López y Muñoz

El Dr. López y Muñoz visitó París, Bruselas, Holanda, Colonia, Leipzig, Viena, Nuremberg, Múnich, Zúrich, Berna, España, Italia, Inglaterra y después de dos años algunas ciudades de Estados Unidos. Estudió en hospitales de esos países.³⁰⁴

²⁹⁸ *Gaceta Médica de México*. Tomo XX, p. 474.

²⁹⁹ *Escuela de Medicina*. Tomo XX, p. 384.

³⁰⁰ *Escuela de medicina*. Tomo VI, p. 120.

³⁰¹ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 255/ 69500/35/ expediente 34, p. 2.

³⁰² AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 255/ 69500/35/ expediente 34, p. 7.

³⁰³ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 255/ 69500/35/ expediente 34, p. 5.

³⁰⁴ *Gaceta Médica de México*. Tomo XIX, p. 144.

Ramón Macías

El Dr. Ramón Macías, médico militar fue a Europa y a Estados Unidos a capacitarse, en 1903 y presentó temas quirúrgicos en el 2ndo. Congreso Panamericano.³⁰⁵

Francisco Marín

El Dr. Francisco Marín (nació en Puebla en 1837, murió en 1905) fue a París a perfeccionar sus



estudios y regreso en 1866, ahí se desempeñó como jefe de una clínica de oftalmología. Después se desempeñó como médico en el Hospital del Estado y como catedrático de la clínica externa y patología, en 1894 represento a Chiapas en un Congreso Médico Internacional en Roma y fue miembro de la Sociedad Médico Americana de Salud Pública. En México fue el primero que hizo la preparación del bacilo de Koch en

México en 1884.³⁰⁶

Roque Macousset

El Dr. Roque Macousset, profesor de clínica Quirúrgica de pediatría, viajó 2 años a Europa y publicó un libro en Barcelona.³⁰⁷

³⁰⁵ *Gaceta Médica de México*. Tomo XVIII, p. 312.

³⁰⁶ *Escuela de Medicina*. Tomo XX, p. 380.

³⁰⁷ *Escuela de Medicina*. Tomo XXV., p. 312.

Miguel Márquez



El Dr. Miguel Márquez fue como delegado de Chihuahua al III Congreso de Higiene Escolar en París.³⁰⁸

Jesús E. Monjaraz

Jesús E. Monjaraz viajó a Europa para perfeccionar sus estudios médicos, especialmente bacteriología en el Instituto Pasteur en París. También estudió higiene en ese continente. Fue secretario general del Consejo superior de salubridad. Comentó Liceaga, que lo hizo venir de Europa especialmente para el cargo aprobado por Díaz. Monjaraz trajo los microscopios necesarios, los aparatos y útiles para los laboratorios, los periódicos de higiene, de ingeniería sanitaria y los libros nuevos necesarios.³⁰⁹

Donaciano Morales

Donaciano Morales fue comisionado en 1889 por la secretaria de Fomento para estudiar los laboratorios de química en París, así como acudir al congreso de climatología e hidrología, es profesor de farmacia en la ENM.³¹⁰

Pedro Noriega

El Dr. Pedro Noriega estudió en Europa, sobre todo en Berlín y luego en Estados Unidos, murió en 1904. Fue al congreso de Higiene en Búfalo, en 1904. Fue profesor de física, de clínica interna en el Hospital González, en Monterrey.³¹¹

³⁰⁸ *Escuela de Medicina*. Tomo XXV., p. 312.

³⁰⁹ Liceaga. *Mis memorias de otros tiempos.*, pp. 104-105.

³¹⁰ *Escuela de Medicina*. 1889, tomo X.

Leopoldo Ortega

El Dr. Leopoldo Ortega perfeccionó sus estudios en Europa, principalmente en Berlín, pensionado por el gobierno. Fue director del Hospital Militar en Mazatlán y diputado. Sobresalieron sus acciones contra la epidemia de peste bubónica en el puerto.³¹²

Quevedo y Zubieta

El Dr. Quevedo y Zubieta acudió a Berlín a unas clínicas especiales y a buscar material científico para publicar, en 1903.³¹³

Rio de la Loza

Rio de la Loza viajó a Europa para conocer los mejores laboratorios de París en 1889³¹⁴

Nicolás Leopoldo San Juan

El Dr. San Juan regresó de Europa junto con el Dr. Liceaga³¹⁵

Suarez Gamboa

En 1907, a Suarez Gamboa se le comisiona para que estudie la organización de los estudios de clínica quirúrgica en Nueva York y Europa. La comisión se la dio la Secretaría de Instrucción Pública.³¹⁶

³¹¹ *Escuela de Medicina*. 1904., tomo XIX, p. 284.

³¹² *Escuela de Medicina*. Tomo XIX, p. 297.

³¹³ *Escuela de Medicina*. 1903, tomo XVIII, p. 312.

³¹⁴ Hinke, Nina. *El Instituto Médico Nacional*., p. 9.

³¹⁵ *Escuela de medicina*. Tomo IX, p. 66.

³¹⁶ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 273 / 69517/10/ expediente 10.

Carlos Tejeda Guzmán

Profesor de clínica quirúrgica de niños, viajó a Europa pensionado por el gobierno.³¹⁷ La pensión era de 100 pesos mensuales.³¹⁸ Fue dos años a París y 6 meses a Berlín.³¹⁹ Se pagaron 4000 pesos de pensión por seis meses de Carlos Tejeda Guzmán y los viáticos de regreso de Jesús Contreras.³²⁰

Dr. Francisco Vázquez Gómez

Nació en 1960 en Tamaulipas. Estudio en la ENM y se graduó en 1889. Fue Profesor de la cátedra de patología quirúrgica en la ENM y miembro de la Academia Nacional de Medicina, de la Sociedad de cirugía Mexicana y de la Sociedad Dosimétrica de París.

De 1893 a 1894 tuvo licencia y estuvo en Europa para estudiar patología externa. Además se le comisionó para estudiar las Escuelas de sordomudos en Europa y Estados Unidos. Asistió comisionado como delegado al congreso de medicina de Moscú en 1897, por ello disfrutó una licencia con goce de sueldo de 5 meses, además visitó otras partes de Europa. En 1901, fue 2 meses a Estados Unidos (licencia con goce de sueldo) a una comisión científica.³²¹

Francisco Valenzuela

El Dr. Francisco Valenzuela fue a estudiar asistencia rápida y eficaz de los heridos y lesionados accidentalmente en las calles. Lo hizo con sus recursos, pero se le dieron licencia con goce de sueldo.³²²

³¹⁷ *Escuela de medicina*. Tomo XIII, p. 342.

³¹⁸ *Escuela de medicina*. Tomo X, p. 355.

³¹⁹ Carrillo, Ana María. *La enseñanza en la Escuela Nacional, durante el porfiriato*, p. 265, en Saldaña, José. *La casa de Salomón en México. Estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*.

³²⁰ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 2da serie) / caja 244/ 69488/27/ expediente 27, p.1.

³²¹ Archivo histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ Caja 39/ Expediente 254.

³²² AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 273 / 69517/10/ expediente 10.

Daniel Vélez

El Dr. Daniel M. Vélez, nació en 1868, en la Ciudad de México y se graduó en 1889 en la ENM. En 1890 fue al Congreso Internacional de Medicina en Berlín. Visitó Europa para capacitarse en oftalmología. En Berlín estuvo con Schweiger, Bardeleben y Bergman. En París con Panas, Wecker, y Gazelowski, y practicó en la Pitie con Reclus. Fue maestro de la ENM y fundador de los Anales de oftalmología, redactor de la Escuela de medicina. Publicó en París los trabajos de Montes de Oca e hizo estudios en EU Estados Unidos.³²³

R. Vertiz

Fue a Europa junto a Liceaga en 1888.³²⁴

Julián Villarreal

El Dr. Juan Villarreal nació en 1869 y en 1888 ingresó a la ENM y se tituló en 1893. En 1895 fue a Nueva York, París, Londres, Berlín y Viena para especializarse en oftalmología, pero se centró en la asepsia de la cirugía abdominal y la trajo a México, ejerciendo en el Hospital de Morelos. Utilizó el autoclave para esterilizar los instrumentos, lo cual era una novedad y fue miembro de la Academia de Medicina y director de la ENM. Murió en la Ciudad de México en 1934.³²⁵

Fernando Zarraga

El Dr. Fernando Zarraga se graduó en 1884 de médico en la ENM, profesor de la misma escuela de clínica interna, externa y patología. Miembro de la Academia de medicina y de la sociedad médica Pedro Escobedo, médico del hospital Juárez, miembro de la sociedad de cirugía (sic), fue a múltiples

³²³ *Escuela de Medicina*. 1904, tomo XIX, p. 312.

³²⁴ *Escuela de medicina*. T IX, n. 3, p. 66.

³²⁵ Fernández del Castillo. *Antología de escritos Histórico-Médicos*, pp. 1118-1120 .

congresos internacionales y a capacitarse en ginecología y obstetricia a Europa y Estados Unidos.³²⁶



³²⁶ Escuela de Medicina. Tomo XIX, p. 315.

Apéndice 2

Los congresos Internacionales

La Conferencia Internacional Sanitaria de Washington. 1881

Ignacio Alvarado fue comisionado por el gobierno para ir a Washington a la Conferencia Internacional Sanitaria, 1881.³²⁷

El congreso de Higiene de Madrid, 1888

El Dr. Juan José Ramírez de Arellano, junto con Adrián de Garay acudió al Congreso de Higiene de Madrid, por parte de la delegación mexicana, en 1888.³²⁸

El Congreso Internacional Médico Quirúrgico, Washington, 1888

El Dr. Lavista acudió al Congreso Internacional Médico Quirúrgico en Washington. Solicitó licencia a la Secretaría de Instrucción pública.³²⁹

El congreso médico de Berlín en 1889

En 1889, los doctores Lavista, Liceaga, Carmona, Demetrio Mejía, Nicolás Ramírez Arellano y José Ramos fueron al congreso de Berlín en 1889. Daniel Vélez fue en representación del cuerpo médico militar.³³⁰ Las temas a tratar de los médicos mexicanos son los siguientes: Carmona y Valle:

³²⁷ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 233 / 69518/7/ expediente 17.

³²⁸ *Escuela de Medicina*. Tomo XVIII, p. 214.

³²⁹ AGN/Secretaría de Justicia / caja 222/90774/7.

³³⁰ *Escuela de Medicina*. 1889, tomo X., p. 456.

asuntos clínicos diversos, Liceaga: la climatología en México y su influencia en los tísicos, Mejía: inflamaciones del hígado, José Ramos: oftalmología en México y Lavista : cirugía

Congreso Medico en Paris y exposición universal 1889

Ángel Gaviño acudió al Congreso Médico en Paris, en 1889

Congreso de Asistencia Publica parís 1889

Ángel Gaviño acudió al Congreso de Asistencia Pública, en Paris, 1889

Noveno Congreso Internacional de Ciencias Médicas, Berlín 1890

En 1890, se celebró el noveno Congreso Internacional de Ciencias Médicas, en Berlín. Los comisionados por el gobierno mexicano para representarlo en el congreso fueron los doctores: José Ramos, Carmona y Valle, Lavista, Liceaga, Mejía, Ramírez de Arellano y Vélez.³³¹

Congreso de Higiene y demografía en Paris 1891

Acudió como delegado del gobierno el Dr. Ángel Gaviño.

Congreso antropológico de 1892 en Bruselas

En 1892 Ramón Macías fue como delegado de México al Congreso Antropológico en Bruselas. El evento estuvo enfocado en criminalística. Ahí visitó el hospital de dementes.³³²

³³¹ *Escuela de Medicina*. 1904, tomo XIX, p. 304

³³² Archivo Histórico de la Secretaria de Salud/ Salubridad Pública/ congresos/ caja 2/ expediente 4.

Reunión de la AASP 1893

El Dr. Ángel Contreras, discípulo de Carmona y Valle, viajó a Chicago en 1893, como delegado oficial de las sesiones de Salubridad Pública.³³³

Primer Congreso Panamericano en Washington, 1893

El Dr. Ángel Contreras y Ángel Gaviño viajaron al Congreso Panamericano en 1893³³⁴

Congreso Médico en Roma, 1894

El Dr. Francisco Marín y Ángel Gaviño representaron a México en un Congreso Médico en Roma.

335

XI internacional de Roma en 1894

Ángel Gaviño acude al mencionado congreso con comisión con goce de sueldo.³³⁶

Congreso de Higiene en Estados Unidos en 1895

Adrián de Garay acudió al Congreso de Higiene, en Estados Unidos, en 1895

Reunión de la AASP. Denver 1895

En 1895 se reunieron en Denver, los delegados de la AASP. Por México fueron comisionados los médicos: Garay, Carmona y Valle, Liceaga, Mendizábal, Orvañanos, Noriega y Gutiérrez.³³⁷

³³³ *Escuela de Medicina*. 1905, tomo XX, n. 16, p. 382.

³³⁴ *Ibíd.*

³³⁵ *Escuela de Medicina*. Tomo XX, p. 380

³³⁶ Archivo histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ Caja 15/ Expediente 4920.

³³⁷ *Escuela de Medicina*, 1895, p. 209.

Congreso Internacional en Moscú, Rusia, 1897.

El Dr. Rafael Caraza fue médico militar, comisionado al congreso médico Internacional en Moscú en 1897.³³⁸ El Dr. Manuel Toussaint, Carlos Tejeda y Ángel Gaviño fueron delegados al mismo congreso.³³⁹

Congreso Internacional de medicina EU, 1897

En 1897 Francisco Marín e Ignacio Alvarado estuvieron comisionados para acudir al congreso medico internacional en EU, Washington.³⁴⁰

Congreso de higiene de Madrid, miembro del Congreso de Medicina Hispano portuguesa en Madrid, 1898

En 1898 Adrián de Garay fue delegado en el Congreso de higiene de Madrid, miembro del Congreso de Medicina Hispano portuguesa en Madrid. Ahí habló de temas de cirugía.³⁴¹

IX (1898) Congreso Internacional de Higiene y demografía, Madrid

Adrián de Garay viajó al Congreso Internacional de Higiene y Demografía de Madrid y expuso sobre la importancia del aseo de los ferrocarriles.³⁴²

La Conferencia Internacional para combatir la Sífilis y las enfermedades venéreas, Bruselas, 1899

Porfirio Parra acudió a la Conferencia Internacional para combatir la sífilis, en 1899 y expuso acerca de la regulación de la prostitución en México.³⁴³

³³⁸ *Escuela de Medicina*. Tomo XX, p. 289.

³³⁹ Archivo histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ Caja 36/ Expediente 5612.

³⁴⁰ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ congresos/ caja 1/expediente 7.

³⁴¹ *Escuela de Medicina*, 1904 tomo XIX, n. 12, p. 266.

³⁴² *Ibíd.*

³⁴³ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja272 / 69516/4/ expediente 4.

Congreso contra la tuberculosis endémica, Berlín 1899.

German Díaz Lombardo, quien reside en Paris, fue el delegado mexicano y se le dieron 300 pesos plata. El congreso se dividió en las siguientes secciones:

- Propagación
- Etiología
- Profilaxis
- Terapia
- Sanatorios

Un dato que sobresale es el hecho de que Robert Koch presidió la 2nda sección.³⁴⁴

X Congreso Internacional de Higiene y demografía (1900) Paris³⁴⁵

El Dr. Adrián de Garay viajó al X Congreso Internacional de Higiene y demografía, en Paris, en 1900.

XIII Congreso Internacional de Medicina, Paris 1900³⁴⁶

El Dr. Adrián de Garay fue comisionado para acudir al XIII Congreso Internacional de Medicina, realizado en Paris, en 1900. Ahí disertó sobre el tratamiento de las estrecheces uretrales por electrolisis lineal

³⁴⁴ Archivo Histórico de la secretaría de Salud/ Salubridad Pública/ congresos/ caja 4/ expediente 20.

³⁴⁵ *Escuela de Medicina*, 1904 tomo XIX, n. 12, p. 266.

³⁴⁶ *Escuela de Medicina*, 1904 tomo XIX, n. 12, p. 266.

Congreso medico latinoamericano en Santiago, Chile 1900

Al Congreso Latinoamericano, fueron comisionados Juan Breña y Jesús E. Monjaraz por el Consejo Superior de Salubridad. México envió el boletín del CSS, reglamentos, informes, memorias y el proyecto del H. General, a la exposición que se hizo de forma simultánea.³⁴⁷

Congreso de Medicina e Higiene, París, 1900.³⁴⁸

El Dr. Nicolás Ramírez de Arellano fue nombrado comisionado para ir al Congreso de Medicina e Higiene en París en 1900. Solicitó permiso a la Secretaría de Instrucción Pública para acudir.

Convención Sanitaria Internacional 1902, Washington

En 1902, Eduardo Liceaga y José Ramos fueron delegados a una de las convenciones más importantes de la época, pues se enfocó en crear un marco mínimo de reglas para prevenir la aparición de epidemias y controlarlas si aparecían. Se acordó que todos los países firmantes debían seguir la legislación acordada. Acudieron los siguientes países: En la convención estuvo reunido Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay, EU y Uruguay.³⁴⁹

Congreso Internacional contra la Tuberculosis, Washington 1902

Al congreso Internacional contra la tuberculosis acudió comisionado el Dr. Daniel Vergara Lope.

³⁴⁷ Archivo Histórico de la secretaria de Salud/ Salubridad Pública/ congresos/ caja 4/ expediente 22.

³⁴⁸ Es probable que dicho Congreso sea el mismo al que acudió Adrián de Garay en el mismo año, aunque en los documentos se nombra de diferente manera.

³⁴⁹ Archivo Histórico de la secretaria de Salud. Fondo Salubridad, sección: congresos, caja 4, expediente 21.

El Congreso de Higiene y Demografía de Bruselas 1903

Justicia e Instrucción Pública comisionó a Ángel Gaviño para que fuera al Congreso de Higiene y Demografía de Bruselas. Se le dieron 4,000, el 7 de agosto 1903. Tuvo apoyo de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Después se le dieron otros tres mil pesos para la comisión.³⁵⁰ También fueron Nicolás Ramírez de Arellano y José Ramírez y participaron con las siguientes ponencias: Comentarios acerca de la legislación relativa a la adulteración de comestibles y bebidas e Historia de la Peste Bubónica en Mazatlán.³⁵¹

El congreso del 1903 en Madrid

El XIV congreso Internacional de Medicina se celebró en Madrid en junio de 1903 y la invitación realizada a nuestro país fue de índole diplomática. La comisión estuvo integrada por: el Dr. Eduardo Liceaga (presidente), el Dr. Ricardo Suarez Gamboa (miembro), el Dr. Quevedo y Zubieta (secretario), el Dr. Orvañanos, el Dr. Gabriel Silva y Valencia, el Dr. Fortunato Hernández, el Dr. Francisco Sanchez Muñoz y el Dr. Conrado Izabal Iriarte. Se le dieron 1500 pesos al Dr. Fortunato Hernandez para el congreso, 4000 al Dr. Ricardo Juarez Gamboa, 4000 a Domingo Orvañanos y 4000 al Dr. Quevedo y Zubieta. Esta cantidad se las eroga la Secretaría de Instrucción Pública.

El Congreso Internacional de Higiene en Bélgica, 1903

Los doctores Ramírez Arellano, Ángel Gaviño y José Ramírez fueron de delgados al congreso Internacional de Higiene en Bélgica, en 1903.³⁵²

³⁵⁰ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja272 / 69516/9/ expediente 9, p 2

³⁵¹ *Escuela de Medicina*, 1903, tomo XVIII, p. 35

³⁵² AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja272 / 69516/9/ expediente 9, p 2

El congreso de Higiene, Búfalo, EU, 1904

El Dr. Pedro Noriega estudió en Europa, sobre todo en Berlín y Estados Unidos, murió en 1904.

Fue al congreso de Higiene en Búfalo, en 1904.³⁵³

El congreso Medico Latinoamericano, Buenos Aires 1904

Los médicos Monjaraz y Toussaint fueron al congreso Médico Latinoamericano en Buenos Aires en 1904.³⁵⁴

Reunión de la AASP en Washington, 1905

En 1905 el Dr. Liceaga, el Dr. Márquez (Chihuahua), Adolfo Oliva (Guadalajara), el Dr. Morales, el Dr. Uribe y Troncoso y Francisco Bernáldez acudieron a las sesiones de la Asociación Americana de Salud Pública en EU, en Washington.³⁵⁵

Asociación Americana de Salud Pública en la Habana (1905).

Los doctores Liceaga, López, Ramos, Iglesias, Bernaldez, Oliva, Muñoz, Pruneda, García y Garay fueron a la Habana a las sesiones de la Academia Americana de Salud Pública, en 1905.³⁵⁶

³⁵³ *Ibíd.*, p. 284.

³⁵⁴ Archivo histórico UNAM/ ENM/ Expedientes de personal/ Caja 36/ expediente 5612

³⁵⁵ *Ibíd.*, p. 428.

³⁵⁶ *Escuela de Medicina*. Tomo XX, p. 254.

Cuarto Congreso Panamericano 1905, Panamá.

Para este Congreso fue comisionado el Dr. José Ramos. Disertó acerca del tracoma en México.³⁵⁷

Congreso de Tuberculosis, Paris 1905.

Ángel Gaviño acudió al Congreso de Tuberculosis en Paris, 1905.

XV Congreso internacional de medicina y cirugía de Lisboa abril 1906.

Los delegados mexicanos fueron el Dr. Zalvador Quevedo y Zubieta, el Dr. Roque Macoussaint, el Dr. Francisco Valenzuela, el Dr. Porfirio Parra, el Dr. Jesus Gonzalez y el Dr. Enrique Aval. El Dr. Parra presentó un trabajo que se llamó: Nueva clasificación de las articulaciones y Quevedo y Zubieta sobre el tratamiento de sinusitis complicada por fístulas. Ricardo Suarez Gamboa expuso sobre la cirugía de útero y ovario y Francisco Valenzuela dictó una conferencia sobre Higiene y epidemiología. El Dr. Eduardo Liceaga encomendó la presentación sobre peste bubónica y fiebre amarilla, las acciones tomadas en México para su control.³⁵⁸

Los temas más sobresalientes fueron: el Dr. Duyen utilizó el cine para explicar procedimientos quirúrgicos en una conferencia sobre operatoria. Mile Maria Loyez hizo una demostración sobre ovario de reptil, Elizabeth Hopkins Dunn leyó una memoria sobre el nervio de Rana y se trató el tema la nomenclatura histológica citológica.

³⁵⁷ *Escuela de Medicina*. 1905, tomo XX, n. 1, p.30.

³⁵⁸ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 272/69516/10/ expediente 10.

VI Congreso Dermatológico, Nueva York, 1907

El Dr. Ricardo Suarez Gamboa recibió \$4000 para acudir como delegado al VI Congreso Dermatológico Internacional que se reunió en Nueva York. Por México va el Dr. Francisco Bernaldez, el congreso fue en septiembre.³⁵⁹

La Convención Nacional de Maestros, EU, 1907.

Se envió a Manuel Uribe y Troncoso a la Convención nacional de maestros en EU, para ello se le proporcionan 1050 pesos. Acudió en representación de la Secretaría de Instrucción Pública.

VI Congreso de Fisioterapia, Roma, 1907

Ricardo Suarez Gamboa fue al VI Congreso Internacional y al II Congreso de fisioterapia en Roma, por ello recibió \$4,000 pesos. Uribe y Troncoso también fue delegado.³⁶⁰

3er Congreso Médico Latinoamericano, Uruguay, 1907

Uruguay invitó a México al 3er. Congreso Médico Latinoamericano, que se llevó a cabo en enero de 1907³⁶¹

Congreso Internacional contra la Tuberculosis, Washington 1908

Al congreso Internacional contra la tuberculosis acudió comisionado el Dr. Daniel Vergara Lope.

³⁵⁹ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 273 / 69517/10/ expediente 10.

³⁶⁰ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 273 / 69517/9/ expediente 9.

³⁶¹ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 273 / 69517/3/ expediente 3.

El Congreso Médico Panamericano, de Guatemala, en agosto de 1908.

Uno más de los congresos que se daban en el continente americano fue el Congreso Médico Panamericano, se celebró en 1908 en Guatemala. Dentro de los delegados se encontró el Dr. José Ramos, el cual presentó un trabajo sobre el tracoma, la situación en el país y las medidas epidemiológicas para su tratamiento, la ceguera neurótica y sobre historia de la medicina.

AASP en Denver, Richmond 1909

Adrián de Garay acudió a la reunión de la AASP, en Richmond, Virginia, en el año de 1909, con goce de sueldo.³⁶²

Convención sanitaria de Costa Rica 1910

El Dr. Liceaga y el Dr. Monjaraz acudieron a la Convención Sanitaria que tuvo sede en Costa Rica en 1910.³⁶³

El III Congreso Internacional de Educación Física de la Juventud, Bruselas. 1910

Uribe y Troncoso fue al III Congreso Internacional de educación física de la juventud que en Bruselas.³⁶⁴

Congreso de Higiene Escolar en París, mayo de 1910

En mayo de 1910 los médicos Manuel Uribe y Troncoso y Miguel Márquez acudieron al III congreso Internacional de Higiene Escolar en Paris y para ello recibieron una subvención de \$4,000, Uribe y Troncoso era el jefe del servicio de higiene escolar y presentó el trabajo " Organización del servicio de Higiene escolar en México".

³⁶² *Escuela de Medicina*, 1904 tomo XIX, n.12, p. 266.

³⁶³ *Escuela de Medicina.*, tomo XXV., p. 48.

³⁶⁴ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 275 / 69519/17/ expediente 17.

Congreso Internacional de Medicina XVI en Budapest, Hungría, Agosto de 1910.

A dicho congreso acudió Uribe y Troncoso y para ello se le dieron \$5000 pesos, expuso acerca de la aplicación de la Educación Física en México. ³⁶⁵ También fue representante el Dr. Miguel Márquez.

El Congreso Científico Internacional Americano de Argentina 1910

El gobierno argentino invitó a la delegación mexicana al Congreso Científico Internacional Americano, que se llevó a cabo en Buenos Aires el 15 de junio de 1910. Fernando López fungió como delegado. ³⁶⁶

Congreso Internacional Americano de Medicina e Higiene, Argentina 1910

Para este congreso fue comisionado Fortunato Hernández y presentó un trabajo de título: Higiene de la especie. Breves consideraciones sobre la Stirpicultura humana. ³⁶⁷

Reunión AASP en Milwaukee

Fueron elegidos como delegados los doctores: Liceaga, Monjaras, Bernaldez, Fernando López, Rosendo Amor, Efrén Marín, Francisco Rivera, Javier Hoyo, Rafael Serrano, Pedro Sille, Fernando Banda. Eduardo Liceaga realizó una ponencia sobre la desaparición de la fiebre amarilla en México³⁶⁸.

³⁶⁵ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 275 / 69519/6/ expediente 6.

³⁶⁶ AGN/México independiente/justicia y negocios eclesiásticos / Instrucción Pública y Bellas artes 1era. serie) / caja 275/ 69519/5 / expediente 5, p. 1.

³⁶⁷ *Escuela de medicina*, 1910, tomo XXV.

³⁶⁸ *Escuela de medicina*, 1910, tomo XXV, p. 381.

Apéndice 3

Temas tratados en las ponencias del Segundo Congreso Panamericano, en México 1896³⁶⁹

Sección de Dermatología

- La gonorrea, sus efectos y condiciones subsecuentes Dr. Joney bisbee Ariz
- Un nuevo tratamiento del eczema crónico: Enrique Uribe Sayula, Jalisco
- Frecuencia de la leucorrea en las pequeñas poblaciones: Enrique Martínez, Moroleon, Guanajuato
- El tratamiento de la gonorrea Crónica: Dr. Ferd

Sección de Laringología

- Aplicación de los rayos Roentgen en las enfermedades de la nariz, garganta y pecho: dr Mount
- Los efectos local y general de la estenosis nasal: Dr. Walter A. Wells
- Causas más frecuentes de la sordomudez en México: Dr. Francisco Vázquez Gómez, DF
- Los resultados de la enseñanza del lenguaje (sic) articulado en la Escuela del sordo-mudo. Dr. Vázquez Gómez.

Sección Anatomía y fisiología

- Ángulos anatómicos: Dr. Plummer
- Sobre Fisiología: Dr. Francisco Grande, DF
- Hematología de las altitudes: médico Galadino Casillas, Guadalajara

³⁶⁹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud/Salubridad Pública/ Congresos/ caja 4.

- Modificaciones anatómicas y fisiológicas debidas a las alturas :Vergara Lope y Alfonso Herrera
- Algunas reflexiones acerca de 500 autopsias practicadas en el Hospital de San Andrés: Juan Martínez del Campo y Antonio Carbajal
- El nervio intermedio de Wrisberg es el del gusto: Francisco Ortega del Villar

Sección oftalmología

- Sobre oftalmología: Lorenzo Chávez, D.F.
- Sobre oftalmología: Emilio Montaña
- Estudio experimental sobre la patogenia del nistagmos: Rafael Serrano, Puebla

Cirugía dental

- Neuralgia facial producida por los dientes: Dr. Juan Falero
- Electrolisis aplicada en cirugía dental: Dr. Manuel Carmona
- Estudio acerca de las raíces de los dientes y manera de llenar los canales Dr. Alfredo Thiess
- Breves consideraciones acerca de la caries dental y su tratamiento: Dr. José María

Temas varios:

- Liger estudio del yoduro potásico como hemostático: Dr. A. Macías, Guanajuato
- Tuberculosis pulmonar: Francisco Sampallo, Chapala
- El tratamiento quirúrgico del Riñón móvil, EU
- Tratamiento racional y complicaciones del absceso pélvico, EU
- Algunas experiencias en el manejo y tratamiento quirúrgico en el embarazo ectópico, EU
- La técnica y los resultados de la histerectomía abdominal, EU

- Los rayos Roentgen en cirugía, EU
- Distocia en México: Dr. Ignacio Capetillo :
- Apuntes de geografía medica del Valle de México: Dr. Orvañanos
- El vicio de la embriaguez considerado como enfermedad- dipsomanía-su curación: Dr. Monsiváis
- Malaria perniciosa: Dr. Bibb

Bibliografía

Azuela, Luz Fernanda. *La ciencia en México en el siglo XIX: una aproximación historiográfica*. Asclepio, volumen 50, número 2, 1998, pp. 77-105.

Álvarez, Rafael. *La inauguración del Hospital General de México*. Revista de la Facultad de Medicina, UNAM, volumen 53, número 5, 2010, pp. 23-28.

Barahona, Ana. *Filosofía e historia de la biología*. México, UNAM, 2001.

Castellanos, José Alfredo. *El porfiriato*. México, UACH, 1996.

Carrillo, Ana María. *Epidemias, saber médico y salud pública en el porfiriato*. Tesis doctorado, documento en PDF.

Carrillo, Ana María. *Los comienzos de la bacteriología en México*. Elementos, volumen 8, número 42, 2001, pp. 23-27.

Cuevas Cardona, Consuelo. *Ciencia de punta en el Instituto Bacteriológico Nacional (1905-1921)*. Historia Mexicana, volumen 57, número 1, 2007, p. 53-89

Díaz, Clementina. *El doctor Manuel Carmona y Valle y la fiebre amarilla son notas periodísticas (1881-1886)*. México, UNAM, 1993.

González, Moreno. *Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910*. México, Talleres gráficos de la Nación, 1956.

Espinoza, Margarita (2011). *La proyección de México en Cuba: la estela del artilugio 1886 – 1910*.

Tzintzun, número 54, 2011, pp. 13-52.

Fernández del Castillo. *Antología de escritos Histórico-médico*, tomo II. México, UNAM.

Gorbach Frida. *La historia, la ciencia y la nación. Un estudio de caso en el México decimonónico*.

Dynamis, volumen 33, número 1, 2013, pp.119-138.

Hinke, Nina. *El Instituto Médico Nacional*. México, Coordinación de humanidades, 2011.

Kragh, Helge. *Introducción a la historia de la ciencia*. Barcelona, Critica, 2007

Ledesma-Mateos Ismael. *Biología, institución y profesión: centros y periferias*. México, Ediciones de educación y cultura, 2009.

Liceaga. *Mis memorias de otros tiempos*. México, Talleres gráficos de la nación, 1949

Martínez, Xóchitl. *El Hospital de San Andrés*. México, Siglo XXI, 2005.

Priego, N. *¿Quién era Joseph Girard? El Instituto Bacteriológico Nacional de México visto desde fuera (1905-1913)*. Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología, número 1, 2006, pp 1-9.

Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. *La ciencia pasteuriana a través de la vacuna antirrábica: el caso mexicano*. DYNAMIS, número 16, 1996, pp. 291-316.

Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. *Protagonistas de la ciencia mexicana 1800-2006*. México, UNAM, 2008.

Rodríguez, Martha Eugenia. *La Escuela Nacional de Medicina 1833-1910*. México, UNAM, 2008.

Rovira, Carmen. *Pensamiento filosófico mexicano del siglo XIX y primeros años del XX*. México, UNAM, 1998. T. I

Saldaña, José. *La casa de Salomón en México. Estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.

Sánchez, Gabino. *Historia del Instituto Médico Nacional 1888-1915*. Tesis para obtener el grado de doctor en Historia. México, Facultad de Filosofía y letras, UNAM, 2014.

Sierra, Justo. *México, su evolución social*. México, Porrúa, 2005.

Tenorio, Mauricio. *De ratas, piojos y mexicanos*. Istor: revista de historia internacional, número 41, 2010, pp. 3-66.

Timothy Anna. *Historia de México*. Barcelona, Critica, 2001.

Zea, Leopoldo. *El positivismo y la circunstancia*. México, FCE, 1985

Archivos

Archivo General de la Nación

Fondos: Justicia y Negocios Eclesiásticos, Instrucción Pública y Bellas Artes, Secretaría de Justicia, y Fomento.

Archivo Histórico de la Secretaría de Salud

Fondos: Salubridad publica

Archivo Histórico Facultad de Medicina

Fondo: Escuela de Medicina y Alumnos.

Archivo Histórico UNAM

Fondo Escuela Nacional de Medicina

Fuentes hemerograficas

Gaceta Médica de México, 1870-1910

El Porvenir Médico, 1869

Escuela de Medicina, 1880-1910

Recursos de la red

biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/biografias/bio_g/gonzalez_fabela.htm

Comte. *Curso sobre filosofía positiva*. Trad. Jaime Perez. Ponce, Orbis. Consultado el 2 agosto 2016 en: <https://es.scribd.com/doc/81133541/Curso-de-Filosofia-Positiva-Comte>

Elementos.buap.mx/num42/htm/23.htm

http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1905_200/Decreto_de_Porfirio_D_az_que_crea_la_Secretar_a_de_1409.shtml

Conferencias

Riguzzi, Paolo. *Las tensiones entre globalización económica y soberanía en el México prerrevolucionario: ajustes institucionales y políticas de amortiguación. Conferencia en Suprema Corte de Justicia de la Nación.* 16 de agosto del 2017.