

Jurado asignado:

Presidente **Prof. MAGDALENA ACOSTA SEGURA**
Vocal **Prof. JOSÉ SULIVAN LÓPEZ GONZÁLEZ**
Secretario **Prof. ALBA DOLORES MORALES COSME**
1er. Suplente **Prof. ROSANA PELAYO CAMACHO**
2o. Suplente **Prof. MÓNICA BERENICE HERAS CHAVARRÍA**

Archivo Histórico de la Ciudad de México

Alba Dolores Morales Cosme

Alba D. Morales

Liliana Schifter Aceves

Liliana Schifter

Alba D. Morales



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

*A mis padres por su apoyo incondicional y por ser
mi inmejorable ejemplo de dedicación como profesionales
y de integridad como seres humanos.
Gracias por todo.*

A mi hermano por su profundo cariño y su sonrisa..

*A Mariana por haber sido una inspiración, una hermana
y la más inteligente, humana y solidaria compañera
que me pude haber encontrado...no lo hubiera logrado sin ti..*

*A Carlos por los incontables años de amistad,
por su apoyo, su eterna honestidad y su infinita ternura..*

*A Erika por siempre estar conmigo en la lucha,
y hacer de nuestra amistad un motivo y también un consuelo.*

*A Alejandra por su inagotable y contagiosa energía y
por compartir conmigo la palabra escrita; la propia y la ajena..*

*A Mariana por su apoyo, su determinación y su fe.
Gracias por tu constancia y por compartir el sueño conmigo.*

*Finalmente a todos los que han sido fuente de inspiración
y cariño en mi vida; esto apenas comienza....*

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a la Maestra Alba Morales Cosme, por su muy acertada asesoría durante la realización de este trabajo. Su profesionalismo, la inversión de tiempo y esfuerzo, así como su interés y dominio del tema no pasaron desapercibidos. Los agradecimientos se extienden a la Doctora Patricia Aceves, cuya experiencia, imaginación y disciplina en esta área fueron constantes fuentes de inspiración para esta tesis. Asimismo también quisiera agradecer a la Maestra Magdalena Acosta Segura por su tiempo y sus acertados comentarios y recomendaciones durante la revisión de este trabajo, lo mismo que al Doctor José Sullivan López González por su tiempo y la utilidad de sus contribuciones.

Í N D I C E

	página
INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1. El Momento Histórico	9
1. 1 La Ilustración y el Imperio de la Razón	9
1. 2 España en el siglo XVIII	16
1. 2. 1 Las Reformas borbónicas y la reestructuración del área sanitaria	17
1. 3 El siglo XVIII en la Nueva España	20
1. 3. 1 La reforma sanitaria y las nuevas instituciones	23
Capítulo 2. Sanidad y epidemias de viruela en la Nueva España (siglo XVIII)	29
2. 1 Las instancias sanitarias responsables del control de Epidemias	29
2. 1. 1 El Real Tribunal del Protomedicato	29
2. 1. 2 Otras instancias responsables del control de epidemias	33
2. 2 Los hospitales	35
a) El Hospital General de San Andrés	35
b) El Hospital de San Hipólito	36
2. 3 El enemigo: la viruela	38
2. 4 Las epidemias de viruela en la Nueva España	39
Capítulo 3. La Disertación de Morel	42
3. 1 Antecedentes históricos de la inoculación	43
3. 2 El caso de España y Nueva España	47
3. 3 El primer intento: la epidemia de 1779	50
3. 4 La Disertación sobre la utilidad de la inoculación. el documento de Morel	55
3. 5 El desenlace: La epidemia de 1797	79

Capítulo 4. Esteban Morel: el personaje	83	
4. 1	La Borla: estudios, instituciones y maestros	83
4. 2	El peregrinaje: de Francia a México en 12 años	88
4. 3	La obra de Morel en México: Medicina y Farmacia	91
4. 4	La actividad minera de Morel	98
Capítulo 5. La Inquisición y Morel	106	
5. 1	La Revolución Francesa	107
5. 2	El expediente inquisitorial	112
5. 2. 1	Las denuncias	113
5. 3	Morel en la cárcel de la Inquisición	128
CONCLUSIONES	139	
FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA	143	

MEDICINA, FARMACIA, MINERÍA E INQUISICIÓN EN EL SIGLO XVIII MEXICANO: EL CASO DE ESTEBAN MOREL (1744-1795)

INTRODUCCIÓN

Es un hecho bien conocido que a lo largo del siglo XVIII, un número considerable de inoculaciones de la viruela se llevaron a cabo entre la población de la Nueva España y en algunas colonias inglesas en el continente americano. La frecuencia con la que se presentaban epidemias de esta enfermedad en estas latitudes, así como la virulencia con la que azotaban a la población, hizo de esta práctica una medida necesaria de control para tratar de evitar su expansión¹.

La fecha en que la primera inoculación se llevó a cabo en la Nueva España es un dato conocido y documentado: 4 de octubre de 1779. Ocurrió durante una de las más mortíferas epidemias que asolaron los territorios españoles en América en el siglo decimoctavo. La identidad del inoculador también ha sido develada: Esteban Morel, autor de un extenso y meticuloso documento en el cual expone la utilidad de la inoculación y los beneficios que se obtendrían si ésta se practicase a gran escala en las colonias.

Médico de profesión, Morel obtuvo la borla en la Universidad de Montpellier en Francia, una de las más prestigiadas a nivel internacional por la celebridad de las aportaciones científicas de sus catedráticos en materia de botánica, farmacia, cirugía y medicina. Después de ejercer su oficio en varias colonias francesas, llegó a nuestro país en 1777 donde permanecería hasta su muerte ocurrida en 1795. Tal es el período de estudio del presente trabajo.

Morel vivió en la capital de la Nueva España durante uno de los siglos más prolíficos en cuanto a producción científica y tecnológica se refiere.

La modernización e institucionalización de la medicina y la farmacia, así como la racionalización de la química como herramienta fundamental para el desarrollo de la minería, se dieron cita en este periodo².

El inicio de la Real Expedición Botánica de la Nueva España (1788), encabezada por el médico Martín Sessé y el farmacéutico Vicente Cervantes, marcó una nueva etapa en la institucionalización de la farmacia y la botánica³. Los fines de la expedición contemplaban el estudio y clasificación de productos naturales, así como la creación de una cátedra de Botánica. Estudios recientes han remarcado el carácter terapéutico de la empresa; entre las plantas estudiadas por la expedición predominan las de acción medicinal frente a las que tienen otros usos⁴.

Con la apertura del Real Jardín, por primera vez los farmacéuticos novohispanos estuvieron obligados a seguir una educación institucional dentro de su cátedra de botánica, que fue inaugurada en 1791 por el catedrático que habría de impartirla, Don Vicente Cervantes. El curso abarcaba la enseñanza de los sistemas botánicos de Linneo y Tournefort y la química moderna, incluido el sistema de Lavoisier y sus colaboradores⁵.

¹ Cooper, Donald B, *Las epidemias en la ciudad de México 1761-1813*, Traducción: Roberto Gómez Ciriza, México, IMSS, 1980.

² Todas estas áreas, eran de interés para nuestro personaje, que además estaba ampliamente calificado para su entendimiento y ejercicio.

³ Lozoya, Xavier, *Plantas y luces en México: la Real Expedición científica a Nueva España (1788-1803)*, Barcelona, SERBAL, 1984.

⁴ Ver González Bueno, Antonio, Rodríguez Nozal; González Alonso, *La panacea americana. La utilidad de la flora americana en el proyecto expedicionario de la España ilustrada*, España, 1995.

⁵ Aceves Pastrana, Patricia, "Hacia una farmacia nacional: la primera farmacopea del México independiente", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Farmacia, Historia Natural y Química Intercontinentales*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas, 3, México, UAM-X, 1995.

Dentro de la renovación de los estudios médicos, además de la enseñanza de la cátedra de botánica, tuvo un papel importante la cátedra de química del Real Seminario de Minería. El primer curso inició en 1797 y estuvo bajo la dirección del director del seminario, Fausto de Elhuyar. En vísperas de la consumación de la independencia, tanto en el Real Jardín Botánico, como en el Real Seminario de Minería, la enseñanza era de corte moderno y ajena al clero.⁶

El estudio de la obra, vida y muerte de Morel en nuestro país, nos permite situarnos dentro del contexto del gremio científico del México del siglo XVIII. A través del desglose de sus trabajos -en especial la *Disertación sobre la utilidad de la inoculación* escrita en 1780- y del estudio de las circunstancias de su vida y muerte, este personaje nos muestra que durante las últimas décadas del siglo XVIII, el flujo de las nuevas ideas entre la comunidad científica era fructífero y vital para el replanteamiento de la ciencia moderna en la Nueva España.

En 1779 Morel condujo una serie de experimentos para implantar la inoculación como medida de prevención para la expansión de la epidemia de viruela que se desató en ese año, informó al gobierno los resultados que obtuvo en sus experimentos -lo que produjo entre otras cosas la primera inoculación en la Nueva España- y le hizo entrega -como se le había ordenado- de una extensa disertación sobre las ventajas de la misma. Ese mismo año, el Ayuntamiento de la Ciudad de México autorizó el establecimiento de una clínica de inoculación bajo su dirección en el Convento de San Hipólito; sin embargo, debido a la falta de información acerca de la seguridad y eficacia de esta práctica, la clínica no tuvo el éxito esperado y muy pocas personas fueron inoculadas durante la epidemia de este año⁷.

⁶ *ibid.*

⁷ McCaa, Robert, "Inoculation: An easy means of protecting people or propagating smallpox? Spain, New Spain and Chiapas, 1779-1800", *Boletín de Historia y Filosofía de la Medicina*, vol.2, septiembre 1998, pp. 7-9

Los principios sobre los que se basaba la inoculación formaron parte de las observaciones hechas por Edward Jenner, quien en 1798, daría a conocer sus trabajos sobre la vacuna contra la viruela en *An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae*⁶.

El surgimiento de la vacuna es un parteaguas en la historia de la medicina preventiva; en el caso específico de la viruela, esta medida hizo posible erradicar una enfermedad que cobraba incontables víctimas a su paso cada vez que hacía aparición.

Con el tiempo habrían de desarrollarse nuevas vacunas que permitieron controlar otras enfermedades virales que durante siglos fueron el azote de la raza humana y que hoy han desaparecido.

En el joven milenio en que vivimos, el reto para los médicos, farmacéuticos y demás encargados de las ciencias biológicas y de la salud ha resurgido, el SIDA, enfermedad protagonizada por un retrovirus, es la causante de numerosas muertes en todo el mundo; hasta el momento, los esfuerzos para desarrollar un preventivo no han sido exitosos.

La historia de la ciencia, y para el caso que nos compete, la historia de la medicina y la farmacia, resulta un poderoso instrumento para comprender el presente y construir el futuro de nuestra profesión. Nos muestra donde estamos parados y nos permite ver los huecos de información que hemos dejado a nuestro paso para así, desde una nueva luz, hacerle frente a los problemas y ser capaces de aportar elementos de nuestra propia experiencia para contribuir al crecimiento de la experiencia científica global.

⁶ Riera, Juan; Granda-Juesas, Juan, *La inoculación de la viruela en la España Ilustrada*, Valladolid, Universidad de Valladolid Secretariado de publicaciones. 1987, pp. 11-13.

El análisis de los usos y abusos que le hemos dado a los conocimientos científicos, así como el efecto que éstos han tenido sobre nuestras sociedades, no es tarea exclusiva de los historiadores; es la obligación de los científicos como conocedores de los pormenores y porqués de los procedimientos metodológicos, el darle a la comunidad interpretaciones más profundas y acertadas acerca de ciertos períodos de la historia e inyectarle un enfoque actualizado a la metodología registrada en las fuentes históricas.

Los químicos debemos reconocer que contamos con el respaldo de tradiciones científicas y darnos cuenta de que somos parte de una constante evolución que viene de mucho más atrás. Esto quizás nos permitirá observar que existen patrones que se han ido repitiendo y en ocasiones se han agudizado, y que la historia de la ciencia no es una disciplina estática ni exclusiva de aquellos interesados en las cosas del pasado.

En esta tesis partimos de la hipótesis de que en el período en que Morel vivió en nuestro país, existía una comunidad de hombres de ciencia que compartían intereses académicos, políticos, económicos y sociales que ayudó a cimentar la plataforma para la institucionalización de la medicina y la farmacia; esta comunidad puede estudiarse a través de Morel, que formaba parte de la misma. Bajo esta premisa recurrimos a la revisión bibliográfica exhaustiva de diversos documentos recopilados en diferentes fuentes a las que se hará referencia en su momento, sin embargo podemos adelantar que la trascendencia histórica y científica de la *Disertación sobre la utilidad de la inoculación*, así como del juicio llevado a cabo en su contra por la Inquisición y que conduciría a su encarcelamiento y confiscación de bienes es grande.

En una época en que la infiltración de las nuevas doctrinas estaba celosamente guardada por la Corona Española y la Inquisición, en que la religión y el pensamiento barroco eran aún las directrices del comportamiento social, Morel se presenta como uno de los protagonistas de la historia de la ciencia en nuestro

país, este personaje, hasta ahora enterrado entre las incontables transformaciones y sucesos ocurridos en México desde entonces y de los que tenemos alguna idea tres siglos después gracias a los largos folios y expedientes de nuestros archivos; hacía ciencia, se preocupaba por difundirla y mantenía estrecho contacto con los que la practicaban.

Es necesario tener presente que la Ilustración, movimiento filosófico y científico que tuvo lugar a lo largo del siglo XVIII, no fue nada más una teoría o una doctrina, sino que significó una reforma general del pensamiento, una nueva forma de ver y entender las cosas para poder así, desde una nueva perspectiva, sentar la plataforma para la discusión de innumerables ideas, preguntas y concepciones acerca de la vida y el papel de la ciencia en el proceso del replanteamiento del hombre en el universo. La ciencia se revelaría entonces como la linterna de aceite que arrojaría luz sobre los rincones inexplorados de los anhelos y angustias del hombre como actor, espectador y director de su experiencia como ente que respira, existe y piensa.

Dentro de los objetivos de este trabajo, está el mostrar que nuestro personaje, era bien conocido y formaba parte de la comunidad integrada por científicos de la talla de Vicente Cervantes, Fausto de Elhuyar, Francisco Xavier Sarría, Miguel Constanzó, Lucas de Lasaga, Juan de Santelices Pablo y Joaquín Velázquez de León, entre otros, haciendo hincapié en el hecho de que Morel participó en tertulias y reuniones donde se llevaba a cabo un intercambio de puntos de vista acerca de diversos temas de vanguardia tanto en la ciencia, como en el ámbito de la política y las reformas sociales que se estaban presentando en el viejo continente -especialmente en la Francia de la Revolución- y en la Nueva España. Además se discutían las novedosas obras de filósofos, naturalistas y científicos como Voltaire, Rousseau y Buffon.

Es importante mencionar que la lectura de las obras de estos destacados pensadores, estaba prohibida por la Inquisición en esta época, lo que hacía muy difícil y peligroso su acceso.

No obstante estas limitaciones, Morel y sus colegas, crearon espacios para ventilar sus inquietudes y coadyuvaron al intercambio científico y cultural en la Nueva España haciéndola aún más permeable a las ideas de la Ilustración. Algunos de los vehículos de este intercambio fueron los libros⁹, los instrumentos, los viajeros y los hombres provenientes de Europa y del extranjero. Morel contribuyó a ello ya que tuvo en su poder numerosos textos y manuscritos empapados de la nueva filosofía que eran alimento eficaz para su mente y la de sus brillantes compañeros de tertulia.

En las décadas que siguieron a la muerte de Morel, sus tertulianos no sólo fueron testigos de la institucionalización del estudio de la química y la farmacia, además de la modernización de los estudios médicos en nuestro país, sino que como ya mencionamos en párrafos anteriores, también fueron dedicados participantes del proceso y en gran medida responsables de la modernización de la química y la botánica en México.

Para fines de organización, el trabajo está dividido en cinco capítulos y un apartado de conclusiones. El primer capítulo hace las veces de marco histórico; en el segundo se hace una breve semblanza de la organización del ámbito sanitario en nuestro país y su papel ante las epidemias que se presentaron durante el siglo XVIII. El tercero es el eje central del trabajo, en él se trata el tema de la inoculación en Europa y América y se hace un análisis detallado de la *Disertación sobre la utilidad de la inoculación* de Morel, haciendo especial énfasis en el por qué de la importancia de su obra. El cuarto capítulo incluye datos biográficos del

⁹ Aceves Pastrana, Patricia, "Bibliografía médico-farmacéutica del siglo XVIII novohispano", Saladino García, Alberto, "Bibliografía farmacéutica durante el siglo XVIII en la América Hispánica", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 4, México, UAM-X, 1998.

personaje; su formación, los países en los que vivió antes de su llegada a México y por último su vida y obra durante su estancia en nuestro país. Finalmente, en el quinto se expone la trágica relación de Morel con la Inquisición que culminaría con la muerte del primero en 1795.

Las fuentes utilizadas para la realización de este trabajo, fueron principalmente documentos históricos recopilados en diferentes archivos de la Ciudad de México. Estos fondos documentales son: El Archivo General de la Nación, el Archivo Histórico de la Ciudad de México y el Archivo Histórico del Palacio de Minería.

Capítulo 1. El Momento Histórico

Objetivos

En este capítulo estudiaremos de manera general los avances científicos y tecnológicos que se dieron cita en Europa durante el siglo XVIII así como sus principales representantes, también mencionaremos el papel de la dinastía borbónica en la modernización de las instituciones científicas sanitarias en España y Nueva España.

1.1 La Ilustración y el Imperio de la Razón

El siglo XVIII ha sido denominado como el Siglo de las Luces. Las aportaciones a todas las ramas del saber durante este periodo son innumerables, la ciencia se diversifica, se especializa y se extiende por todos los confines del mundo civilizado. Cual si de pronto los hombres y mujeres de este siglo hubiesen tomado conciencia de una parte de su humanidad que hasta entonces no conocían, encendieron una nueva luz y con ayuda de la razón, cobijada por el tibio manto de su libertad y autonomía, pretendieron universalizar todos los oficios y disciplinas científicas con una sola palabra: método.

Para los hombres del siglo XVIII, existía un método, una guía para llevar a cabo toda actividad humana, científica o espiritual, y el idioma en el que estaba escrito era el de la razón. Pensaban que tenían en sus manos esta llave, esta luz, y a raíz de esto surgió la necesidad de "crear una ciencia del hombre, la cual a través de la razón destruyese el prejuicio y la superstición y construyese una nueva sociedad sobre principios científicos objetivos."¹⁰

Vale la pena subrayar que la curiosidad por entender a la naturaleza no nace en este siglo, sino que nace con el hombre, sin embargo la idea de que las leyes que la rigen tienen una lógica racional si nace en este periodo, la razón,

¹⁰ Hanskins, Thomas, *Ciencia e Ilustración*, España, Siglo veintiuno, 1988, p. 9.

como el Aleph de los cuentos de Borges, le da al hombre una nueva visión atemporal e infinita de todas las cosas propias de la naturaleza; la experimentación, se vuelve un requisito indispensable para descifrarlas.

Así, la Ilustración coloca al hombre en el centro de la vida y le da las armas y el lenguaje para alcanzar sus metas y redimir errores pasados. Uno de los frutos de esta nueva visión es la consolidación de la razón como la espina dorsal en la que están enraizados los numerosos nervios que se estiran hacia las distintas regiones del conocimiento; queda así ramificada la ciencia en todas las áreas accesibles a la tecnología de su tiempo: la física, la química, la astronomía, las matemáticas, la fisiología, la historia natural y las ciencias sociales entre otras.

Dentro de la física, surge la necesidad de la experimentación para así dar pie a la creación de leyes cuantitativas que la explicaran; el adjetivo cuantitativas, obliga a echar mano de las matemáticas. A lo largo de este siglo se presentaría un enardecido debate acerca del uso excesivo de las mismas que culminaría finalmente en el encuentro de un punto intermedio entre la experiencia en el laboratorio y los cálculos, para permitir una comprobación constante de la teoría¹¹. A partir de 1720, la física experimental incluyó el estudio del calor, la electricidad, la luz y el magnetismo, pero excluyó la anatomía, la medicina, la historia natural y la química.¹²

La química sufrió grandes transformaciones; inundó los laboratorios y boticas con nuevos equipos y métodos, para nunca más considerarse como el oficio artesanal y ambiguo que practicaban los alquimistas. Tuvo como uno de sus más destacados representantes al francés Antoine Laurent Lavoisier (París 1743 –

¹¹ Uno de los representantes más importantes en la aplicación de esta nueva filosofía fue Isaac Newton (Woolsthorpe 1642 - Londres 1727), el cual ayudaría a establecer un nuevo método para enfrentar problemas dentro de esta disciplina a partir de la comprobación experimental de elementos matemáticos de física. Su influencia sobre otros científicos, en particular los holandeses como Gravesande, permitió redefinir la física, haciéndola experimental y reduciéndola a lo que hoy conocemos como ciencia física. *ibid.*, pp. 47-50

¹² *ibid.*, pp. 51-52.

París 1794), quien desarrolló un nuevo lenguaje para referirse a ella, además de darle un sentido práctico a su desempeño¹³.

Cuando Lavoisier realizaba sus estudios científicos, la química se encontraba en plena transformación. Desde Robert Boyle (Lismore Castle 1627 - Londres 1691) en el siglo XVII, ya se conocían tanto las propiedades mecánicas del aire, como su elasticidad. Sin embargo, los químicos no le concedían ninguna función.

Sin detenernos aquí en los orígenes de los trabajos de Lavoisier, diremos simplemente que estos consistieron en diversos experimentos de combustión de azufre y calcinaciones de un metal cualquiera, con el fin de demostrar e interpretar el aumento de peso de los metales oxidados. Después de medir minuciosamente el peso del metal antes y después de la reacción en la totalidad del montaje –retorta + estaño + aire contenido en la retorta sellada- y luego cada parte por separado, Lavoisier sugiere que el aumento de peso del estaño se debe a la pérdida de una parte del aire contenida en la retorta¹⁴. De esta nimia explicación sobre el aumento de peso en la calcinación, Lavoisier debía inducir una teoría contraria a la del flogisto. Combustión y calcinación no serán más interpretados como desprendimientos del flogisto, sino como una combinación del oxígeno del aire contenido en la retorta¹⁵.

Más adelante Lavoisier retoma una idea familiar en su época, la de que el calor es una substancia, Lavoisier la llama "calórico" y adelanta la idea de que todos los cuerpos pueden existir en forma gaseosa si se les calienta. Así, el aire caracteriza a un estado de la materia y no a una sustancia en particular. Así

¹³ Guerlac, Henry, *Lavoisier, The Crucial Year: the Background and Origin of his First Experiments on Combustion*, Cornell University Press, New York, 1961.

¹⁴ Lavoisier, *Opuscules de physique et de chimie*, (1774), en *Ouvres*, t.1, pp. 610-616.

¹⁵ Bensaude-Vincent, Bernadette, "Lavoisier: Una revolución científica" en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Las ciencias químicas y biológicas en la formación de un mundo nuevo*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas, 2, México, UAM-X, 1995.

explica la combustión diciendo que una parte del aire se combina con el combustible y se libera calórico, lo que genera calor¹⁶.

Pesar, medir. Tal es el aspecto más sobresaliente del método lavoisieriano. Este químico transformó profundamente la práctica de la química al dar prioridad a los resultados cuantitativos sobre los cualitativos. Asimismo, Lavoisier revolucionó la química a través del balance de reactivos. Pesar lo que entra y lo que sale del seno de una reacción, hacer el balance de los reactivos y ponerlos en ecuaciones, fue asegurar el control del proceso de transformación¹⁷.

El *Método de nomenclatura química*, publicado en 1787, es una especie de manifiesto de la nueva química¹⁸. Este método renuncia a los nombres arbitrarios y establece todas las denominaciones sobre la base exclusiva de la teoría lavoisieriana. Dos años después, en 1789, se publicó el *Tratado elemental de química* de Lavoisier que formó generaciones futuras. Lavoisier presentó su *Tratado* como una continuación lógica de la nomenclatura: se trata de reconstruir gradualmente el saber químico procediendo de lo simple a lo complejo, según la "lógica natural" contenida en la nomenclatura¹⁹.

Por otro lado, surgió también el concepto de átomo con sus trascendentes implicaciones en la síntesis; de conocerse los pesos atómicos de los elementos, el químico sería capaz de pesar cantidades conocidas de ciertas sustancias y hacerlas entrar en combinación química para obtener un compuesto de interés.

Para resumir la magnitud de los cambios en la química durante este siglo podríamos valernos de la afirmación de Hanskins: *La revolución química en este siglo fue más la creación de una nueva ciencia que un cambio en la existente*²⁰.

¹⁶ *ibid.*

¹⁷ *ibid.*

¹⁸ Guyton de Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, *Méthode de nomenclature chimique*, 1788, reedición, París, Seuil, 1994.

¹⁹ Bensaude-Vincent, Bernadette, *op. cit.*

²⁰ Hanskins, Thomas, *op. cit.*, p. 31.

En lo que concierne al estudio de los seres vivos y su funcionamiento, la fisiología experimental surge en el siglo XVIII como una vía para tratar de encuadrar los fenómenos vitales dentro de un modelo y así establecer las diferencias y semejanzas entre los objetos animados y los que no lo son. En vez de concentrarse en cuestiones puramente mecánicas como la descripción de los órganos del cuerpo como poleas, bombas y palancas, la atención de los galenos se centra en el estudio de procesos exclusivos de los objetos animados, tales como el crecimiento y la nutrición. Muchos médicos del siglo XVIII centraron sus estudios en el proceso de la digestión.

Reámur, Stevens y otros, hicieron sus estudios directamente sobre muestras de jugo gástrico obtenido de distintos animales; la química en el siglo XVIII no estaba lo suficientemente avanzada como para permitir un análisis exhaustivo de la digestión; sin embargo es muy significativo que los científicos dejaran de lado la idea de que la misma se debía a "ánimas" divinas, para tratar de hacer un análisis experimental directo del proceso.

Otro de los científicos que ayudaron a resquebrajar este modelo de las almas y las influencias, fue William Harvey (Folkestone 1578 - Londres 1657), quien al descubrir el proceso de la circulación de la sangre por las venas, expuso al cuerpo humano como un organismo que funcionaba de manera organizada y compleja, pero obedeciendo la lógica de procesos observables e identificables.

Con Georg Ernest Stahl (Ansbach 1660 - Berlín 1734) toma cuerpo la tendencia principal de la fisiología en este periodo, aunque este autor concuerda con los mecanicistas en que algunas partes del cuerpo como las extremidades y el corazón cumplen funciones mecánicas, hace una diferencia entre las formas orgánicas que trabajan con vistas a un objetivo determinado y las máquinas, que trabajan a ciegas. Más adelante en este siglo con trabajos como el de Albrecht von Haller (Berna 1708 – Berna 1777) surgen conceptos como el de irritabilidad y sensibilidad de los tejidos cuando se ven sometidos a diferentes influencias.

Además, los novedosos inventos como el microscopio y las observaciones que con él se hicieron, revelaron la existencia de células, espermatozoides, y una innumerable variedad de organismos microscópicos perfectamente organizados.

Estos descubrimientos influyeron enormemente en otro grupo de científicos que por ese entonces se hacían llamar los estudiosos de la historia natural, ellos se encargaban de clasificar todas las formas naturales según sus características. Esta clasificación que hasta antes del siglo XVIII era bastante arbitraria, agrupaba a los seres vivos de acuerdo a algún rasgo externo que compartían con otros organismos; a diferencia de sus antecesores, los científicos del siglo XVIII, se preocupaban por clasificarlos de acuerdo a su esencia, tarea que resultaba mucho más complicada. Uno de los principales detractores de todos los sistemas de clasificación basados únicamente en rasgos externos fue George Louis Leclerc Buffon (Montbard 1707 – París 1788), para él dos animales pertenecían a la misma especie si por medio de la copulación podían perpetuarse y conservar la apariencia de la especie. No pertenecían a la misma especie si eran incapaces de engendrar progenie por los mismos medios, ni si la progenie resultaba ser infértil, con lo que la desaparición de la especie estaría asegurada. Desde su punto de vista la esencia de las cosas naturales sólo puede conocerse a través de su sucesión en el tiempo.

Es con la obra de Buffon y su explicación del origen de la Tierra y de la vida en ella a partir de causas *naturales* que se suceden en el tiempo, donde el significado de *historia*, en el término *historia natural*, asume una dimensión temporal.²¹

Más adelante, todavía durante la ilustración, surgirían ideas muy importantes para que pudiera gestarse la teoría de la evolución, aunque no la teoría en sí.

²¹ *ibid.*, p. 163.

Lo que los nuevos filósofos naturalistas estaban construyendo durante el siglo XVIII, era la ciencia de la biología.

Por el lado de las ciencias sociales, también hubo un importante desarrollo en este periodo. Los científicos y filósofos de la Francia del siglo XVIII, se dieron cuenta de que la creación de una ciencia del hombre, la cual emplearía métodos comparables a los de las ciencias físicas, que ya habían demostrado su eficacia, era esencial para salir de la crisis política en que estaba sumido el Imperio. "Una ciencia de la naturaleza humana haría posible la racionalización de las instituciones sociales"²² y por lo tanto era un imperativo si se pretendía una reforma profunda de la sociedad.

Los principales filósofos y científicos de esta época "creían que las acciones humanas debían ser reguladas por la naturaleza y no por preceptos tomados de la Biblia, y creían que la ciencia natural daba una idea del funcionamiento de la naturaleza humana."²³

Textos como el *Espíritu de las Leyes* de Montesquieu, y *El Contrato Social* de Rousseau, son obras en las que quedan plasmadas estas inquietudes y donde sus autores, cada uno con diferentes estilos y muchas veces en desacuerdo uno con el otro, vuelcan sus propuestas con el fin común de sentar las bases de una nueva estructura social más justa y humana, cuyo fin único fuera el que el hombre pudiera actuar de acuerdo con su naturaleza sin que la sociedad lo reprimiese. La obra de éstos y otros hombres y su amplia difusión, están en la génesis de la revolución social que recorrería el mundo: la Revolución Francesa.

²² *ibid.*, p. 173.

²³ *ibid.*, p. 174.

1.2 España en el siglo XVIII

Antes de 1700, España había permanecido aislada y cerrada al exterior por designio de sus gobernantes. Queriendo cerrar el paso a las heterodoxias que desde el siglo XVI amenazaban la heredad del cristianismo, Felipe II tendió una hermética barrera, respetada y celosamente conservada por sus sucesores austriacos -Felipe III, Felipe IV y Carlos II-. Las restricciones para mantener este cerco y a los habitantes del mismo a salvo de influencias extranjeras comprendían entre otras: la prohibición de la importación de libros sin el permiso real, la impresión de los mismos sin una licencia previamente autorizada, la constante y rigurosa inspección de todas las bibliotecas y las librerías, tanto públicas como privadas, la celosa custodia de la copia de libros hecha a mano y la prohibición de comunicárselas a otra persona bajo pena de muerte, cuando se refiriesen a doctrina y religión y por último, el vedarle la salida a los estudiantes a menos que fuera a los colegios de Nápoles, Roma, Bolonia y Coimbra.²⁴

El enorme poderío del Santo Oficio y la severidad con la que se castigaba a los que violasen sus estrictas normas, completó la incomunicación espiritual de los habitantes de la España.

Si además tomamos en cuenta las constantes guerras con Francia y por lo mismo el cierre del único paso a los demás territorios europeos, podemos darnos una idea del enclaustramiento con el que ingresó este país al siglo XVIII.

Esto habría de terminarse justamente en el año de 1700 con la transferencia de la corona hispana a la dinastía borbónica reinante en los Pirineos, hecho que permitió una apertura parcial de las fronteras y un acercamiento de la España con Francia, a partir del flujo de personas e ideas entre estos territorios. Francia influyó de manera importante en el régimen gubernamental de España, sin

²⁴ Miranda, José, *Humboldt y México*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1995, p. 13

embargo, a pesar de que las ideas y los preceptos fuesen extranjeros, el deseo de sacar al país del atraso y la decadencia en que se encontraba sumido, fue genuinamente español.

1.2.1 Las Reformas borbónicas y la reestructuración del área sanitaria

A lo largo del siglo XVIII la monarquía borbónica puso en marcha varias estrategias para reorganizar la administración del Imperio. Las reformas modificaron los organismos de gobierno, fomentaron la economía y estimularon la introducción de los nuevos conocimientos, lo que inyectó nueva vida al desarrollo de la ciencia y la educación en las instituciones dedicadas a las distintas disciplinas del saber.

Entre los rubros principales que se vieron modificados por la nueva política está la salud pública. Así, se estimuló el estudio de ciencias prácticas como la botánica y la química y para esto se crearon nuevas instituciones como el Real Jardín Botánico Madrileño (1755), los colegios de cirugía de Cádiz (1748), Barcelona (1760) y Madrid (1787); precedidos por el nacimiento de la Real Sociedad de Medicina de Sevilla (1700) y de la Junta Central de Sanidad (1720). Paralelo a estos esfuerzos por promover la enseñanza de estas disciplinas corría el de centralizar y homogeneizar la forma y el contenido de la educación impartida a lo largo del reino.²⁵

A partir de 1773, todo el territorio peninsular, salvo Navarra y el país Vasco, quedó bajo tutela del Protomedicato castellano; con ello los colegios profesionales perdían parte de sus prerrogativas y el modelo organizativo gremialista,

²⁵ Lafuente, Antonio y José Luis Peset, "Las actividades e instituciones científicas en la Nueva España ilustrada", en Manuel Sellés, J. L. Peset y A. Lafuente, *Carlos III y la ciencia de la ilustración*, Madrid Alianza, 1988.

transmitido desde el medioevo, dejaba paso a otro centralizado, acorde con la política borbónica.²⁶

Estos cambios tenían como propósito promover la educación y la ciencia a partir de la reorganización de los organismos e instituciones destinados para ello y así, optimizar la explotación de recursos e inyectarle nueva vida al comercio para restablecer el poderío económico característico de la España de siglos anteriores; dentro de este contexto, la modernización de la administración colonial era de particular importancia.

Una de las grandes reformas en la organización del sector sanitario en España, ocurrió en 1780 cuando el Real Tribunal del Protomedicato se dividió en tres audiencias, la de farmacia, la de cirugía y la de medicina. Cada una era independiente de la otra y tenía responsabilidad sobre su ámbito sanitario, pero las decisiones se tomaban de manera conjunta en los asuntos de mayor relevancia.²⁷

En este contexto, el papel que jugó el desarrollo de la botánica en España tuvo gran peso en la reorganización del Protomedicato.²⁸ Durante el siglo XVIII, esta disciplina de pronto fue visualizada como una ciencia de gran utilidad para el desarrollo económico, ya que se volvió una herramienta indispensable para el conocimiento de las aplicaciones terapéuticas de plantas y otros vegetales que sólo existían en el continente americano y cuya posterior explotación en el campo de la farmacia parecía bastante prometedora.

La importancia que la Corona española le concedió a la botánica como una de las ciencias más útiles para consolidar las reformas en materia sanitaria que

²⁶ González Bueno, Antonio y Puerto Sarmiento, Francisco Javier, "Ciencia y Farmacia durante la Ilustración", en Manuel Sellés, J. L. Peset y A. Lafuente, *Carlos III y la ciencia de la ilustración*, Madrid, Alianza, 1988.

²⁷ Es importante mencionar que esta división del Protomedicato, se llevó a cabo de manera exclusiva en la metrópoli. En la Nueva España esta reforma no se realizó. *ibidem*.

tenía planeadas tanto para la metrópoli, como para las colonias bajo su dominio, se volvió evidente con la organización y el apoyo brindados a la Real Expedición Botánica de la Nueva España (1788), que tenía como objetivos principales hacer un inventario minucioso de los recursos naturales con los que se contaba, encontrar las aplicaciones de los mismos en su lugar de origen y su posible utilidad en Europa y por último tratar de implementar el modelo institucional desarrollado en la península.²⁹

Fue así como se abrieron espacios para el desarrollo de la botánica y ésta se incorporó al resto de las disciplinas científicas consideradas de interés en la plataforma española y novohispana.

La sistematización del estudio de los vegetales mediante la aplicación del método propuesto y desarrollado por Carolus Linneo (Rashult 1707 – Upsala 1778), así como el análisis químico de los materiales en estudio, facilitaron la labor de médicos y farmacéuticos para la adecuada utilización de estos recursos. Los medicamentos y las drogas investigadas se ordenaron en nuevas farmacopeas que progresivamente desecharon los viejos e inactivos remedios que habían sido referidos únicamente porque aparecían citados en autores antiguos.³⁰

Por el lado de la metalurgia, el desarrollo del análisis químico, así como las nuevas técnicas que modernizaron la minería, se convirtieron en herramientas fundamentales para la explotación masiva de los recursos minerales cuya abundancia y diversidad distinguían a las colonias españolas. En éstas, a todo lo largo del siglo XVIII la producción minera creció y llegó a cifras nunca antes

²⁸ Ver Puerto Sarmiento, Francisco Javier, *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Madrid, SERBAL/CSIC, 1988.

²⁹ González Bueno, Antonio y Puerto Sarmiento, Francisco Javier, "Ciencia y Farmacia... *op. cit.*

³⁰ Guerra, Francisco, "La materia médica en el renacimiento", en *Historia universal de la medicina*, (dirigida por Pedro Lain Entralgo), España, Salvat Editores, 1973, t. IV, p.147.

registradas, para finales de siglo la participación de la Nueva España en la producción mundial era aproximadamente del 60%.³¹

Otra aplicación del análisis químico quedó plasmada en el creciente interés por conocer la composición y propiedades de los numerosos manantiales y pozos subterráneos que además de adornar el paisaje colonial, se sospechaba tenían propiedades terapéuticas y medicinales.

En este ambiente de renovación, la Corona y sus ministros ilustrados – animados por el deseo de llevar la prosperidad a su reino, así como para obtener mayores beneficios de sus colonias- manifestaron una actitud de apertura a todos aquellos conocimientos que les brindaran la posibilidad de reorganizar y reformar sus posesiones.

Es entonces cuando se modifica la plataforma de intercambio científico entre los habitantes de las colonias americanas y los europeos. Los científicos novohispanos transformarían en sus instituciones la organización de sus espacios para hacer ciencia, modificando su ya de por sí fructífera red científica para que se amoldara aún más a sus crecientes necesidades.

1.3 El siglo XVIII en la Nueva España

Entre los vehículos que facilitaron el recién mencionado intercambio científico en la Nueva España, se incluyeron el flujo de personas, instrumentos, especies vegetales, animales y minerales, así como bibliografía variada.

Como ya hemos mencionado se impulsaron importantes expediciones y estudios en materia de los recursos naturales propios del país; es obvio pensar entonces que se despertaría el interés de los hombres que formaron parte de

³¹ Aceves, Patricia y Chambers, David Wade, "Minería y política en México: el caso de la química (1821-1867)", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas. 1, México, UAM-X, 1994.

estas empresas y a raíz de esto quisieran contribuir a las transformaciones que sucedían a su alrededor.

Sin embargo, el avance de las reformas administrativas y finalmente su arraigo en nuestro país no fue nada fácil; ya hemos hablado de que España hasta antes de los Borbones estaba aislada del resto de Europa y sentía una particular aversión por las ideas e influencias provenientes de Francia, por tantos considerada como la cuna de la Ilustración, por ende una ferviente incredulidad y desconfianza de las políticas e ideas del exterior estaban bien ancladas en el espíritu español, lo que se reflejó también en las colonias.

En este último punto, el papel de la Iglesia Católica española es protagónico. El recelo con que recibía cualquier innovación teórica que pudiera poner en duda sus dogmas, adquiría un peso específico inmenso cuando se trataba de sus colonias americanas. En el caso concreto de finales del siglo XVIII, la Inquisición novohispana no dejó de manifestarse temerosa ante la invasión de las nuevas ideas en nuestro país y en el resto de sus dominios en nuestro continente, especialmente las provenientes de Francia durante la Revolución. En aras de proteger la fe del pueblo, la Iglesia Católica hizo hincapié en que se procediera con redoblada cautela aquí, que en la metrópoli, en asuntos referentes a cualquier novedad que pudiera poner en desbalance el orden establecido. Fue especialmente rígida con todos aquellos que se esforzaron demasiado en encuadrar sus descubrimientos en el formato propuesto por los ilustrados que entronaban a la naturaleza como soberana de todas las cosas y bajo cuyas leyes podían explicarse todos los fenómenos observables.

Los tiempos no estaban como para permitir disidencias políticas o ideológicas, las autoridades veían con alarma cualquier manifestación disidente en cualquiera de estas plataformas, sobretodo porque la Nueva España se había manifestado receptiva a los acontecimientos que azotaban a Francia y en general

a Europa desde 1789. Cualquier flama por pequeña y controlable que pareciese, había de ser apagada y el portador de la caja de fósforos, severamente reprimido.

Al igual que en la metrópoli, la Corona vio la necesidad de asegurar su dominio frente a los diferentes grupos que hasta entonces gozaban de especiales privilegios.

Uno de sus principales contendientes era la Iglesia y las diferentes órdenes religiosas cuya influencia y poderío en el ámbito político, económico y social, era notorio y muy arraigado en los territorios americanos. Dentro de las medidas de control ante esta situación, encontramos como ejemplo la expulsión de una de las órdenes que hasta entonces era poseedora de una enorme riqueza e influencia sobre la población: los jesuitas, a los cuales se les ordenó abandonar todos los territorios del Imperio en 1767.

El comercio fue otro de los rubros que habría de sufrir modificaciones; el reinado de Carlos III promovió intensamente la apertura de nuevas vías de intercambio entre la metrópoli y sus posesiones. La creación de nuevos puertos para la llegada y salida de mercancías fue radical para que éste pudiera darse; el monopolio perteneciente al puerto de Cádiz, por el cual tenían que salir todos los barcos que transportaran artículos con destino hacia América, se terminó con la autorización del monarca para la apertura de nueve puertos españoles en el año de 1765, además se abolió la prohibición de que las provincias de la Nueva España comerciaran entre sí. Esta apertura fue favorecida con la creación de caminos y canales que facilitarían la circulación de los productos propios y los hicieran más accesibles a los extranjeros.

Como hemos dicho, la minería fue la "niña de los ojos" de la Corona española ya que, además de que era una de las actividades que más le generaba ganancias a la metrópoli, se veía inevitablemente ligada a otras actividades económicas en las colonias. Con el surgimiento de nuevos centros mineros,

también surgió la necesidad de atender a las comunidades que se asentaron en los mismos, así el ejercicio de la agricultura y el comercio se vieron intensificados a lo largo del territorio.

Con el fin de llevar un control sobre las actividades referentes a la explotación de los recursos minerales y estar al día en el conocimiento de las técnicas más novedosas y su aplicación, así como por la necesidad de hacerle llegar al virrey y a la metrópoli las demandas y protestas que en su ejercicio se dieran cita, se fundaron el Real Tribunal de Minería y el Seminario de Minería de los cuales hablaremos de manera más extensa en capítulos posteriores.

En cuanto a la reorganización territorial y siguiendo la política centralizadora que hemos venido estudiando, se implantó en todo el territorio del Imperio el sistema de intendencias, con el afán de neutralizar la gran influencia regional que tenían personajes tales como el corregidor, el alcalde y el gobernador, además de optimizar y tener un mayor control sobre la administración en las distintas provincias.

De forma paralela a las medidas que hemos expuesto, la dinastía borbónica impulsó las actividades científicas. Dentro del modelo de una nación ilustrada, entraba el empleo de la ciencia como el vínculo entre la razón y la acción. La sistematización del conocimiento para la creación de planes y estrategias que al ser implementados dieron como resultado un mejor nivel de vida, sólo podía desarrollarse en el seno de una comunidad científica.

1. 3. 1 La reforma sanitaria y las nuevas instituciones

La modernización de las ciencias de la salud que tuvo lugar en la Nueva España en el siglo XVIII hizo posible, entre otras cosas, la institucionalización de la enseñanza de la botánica y la farmacia.

La creación de nuevas instituciones que caracterizan este periodo fue el medio elegido por la Corona para contrarrestar la influencia que en el ámbito educativo tenían los gremios y la Universidad, aún atada a un modelo religioso y escolástico³².

Como ejemplos de estos nuevos centros de promoción y difusión de la nueva ciencia se encuentran: el Real Colegio de Cirugía (1768),-donde se impartían cátedras de anatomía práctica, fisiología y clínica,- el Real Jardín Botánico (1788), donde además de hacer estudios de manera sistemática y constante acerca de las propiedades, clasificación y las condiciones de cultivo y recolección de los vegetales encontrados por la Real Expedición, se impartió la cátedra de botánica –de carácter obligatorio para todos los aspirantes a obtener el título de médico, cirujano y boticario- a cargo de Vicente Cervantes³³ y el Real Seminario de Minería (1792), cuyo plan de estudios comprendía materias como aritmética, álgebra, química, mineralogía, metalurgia, física subterránea y laboreo de minas.³⁴

La reforma educativa en el plano de las ciencias médicas, se enriqueció enormemente cuando se volvió obligatoria la asistencia a las cátedras impartidas en estas nuevas instituciones si se aspiraba a obtener un título profesional.

Es a raíz de la fundación de estas instituciones y de la modernización de las ya existentes, que en la Nueva España la plataforma educativa y científica se reorganiza y se abre a la práctica de las nuevas ciencias y a las propuestas de sus estudiantes, egresados y catedráticos. Entre las herramientas de apoyo para la educación y la difusión de la ciencia, se acomodaron bibliotecas y surgieron

³² Aceves Pastrana, Patricia, *Química y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII*, México, UAM-X, 1993, p. 44.

³³ Lafuente, Antonio y José Luis Peset, "Las actividades e instituciones científicas...*op. cit.*

³⁴ Miranda, José, *op. cit.*, pp., 52-54.

nuevas publicaciones, las cuales fueron revisadas y discutidas por las agrupaciones profesionales que también se formaron en este periodo.³⁵

Otro de los importantes centros para el desarrollo de la ciencia y blanco de la política de modernización de la corona española durante este periodo lo encontramos en los hospitales.

La medicina en el siglo XVIII sufrió transformaciones muy importantes; el nacimiento de la clínica terapéutica y con ella el surgimiento de los modelos experimentales reproducibles, se volvieron esenciales en el desarrollo de la fisiología³⁶. Los estudiosos de esta ciencia apoyaron y pusieron en práctica la experimentación usando como argumento fundamental, el hecho de que para conocer el funcionamiento del cuerpo humano y sus fenómenos había que observar, localizar e identificar el comportamiento del enfermo y las alteraciones sufridas por su organismo, para así, desde una plataforma más racional, basada en la repetibilidad y reproducibilidad de un experimento, proponer las medidas necesarias para el restablecimiento del equilibrio fisiológico propio de una persona sana, el cual se ve interrumpido durante la enfermedad.

Una de las tesis de la medicina ilustrada propia del siglo decimoctavo, es que la enfermedad reside en algún órgano del cuerpo del que la padece; el modelo humoral, que explicaba la interrupción de la salud en función de la alteración de los humores, empezaba a caer en desuso³⁷.

³⁵ Morales Cosme, Alba, *El Hospital General de San Andrés (1770-1833): un lugar para la modernización de la práctica médica en la Nueva España*, tesis de Maestría en Historia de México, UNAM, 2000, p. 28.

³⁶ La noticia de los descubrimientos de la medicina experimental acerca del funcionamiento del cuerpo y su enorme influencia en lo que en este periodo se conoce como la medicina ilustrada, trajo como resultado el que la observación clínica, se elevara al título de requisito indispensable para poder llevar a cabo el diagnóstico y curación de las enfermedades. Los hospitales pasarían a ser el lugar perfecto para ejercer estas nuevas tendencias y fomentar la evolución de la medicina observativa como respuesta a la no tan efectiva medicina teórica, ejercida por los médicos de entonces.

³⁷ La teoría de los humores preside la fisiología hipocrática desarrollada en Grecia en el siglo V a.C. Los escritos que se han recuperado de esta escuela, se caracterizan en primer término, por la objetividad y minuciosidad con las que recogen los fenómenos que se observan en los enfermos.

Las enfermedades, según la nueva óptica de los científicos de este periodo, residen en algún órgano específico, el cual puede ser identificado por el médico practicante si éste dedica parte de su tiempo a la observación cuidadosa de los enfermos y otra parte al estudio de sus libros de texto en los que se refieren los síntomas de los distintos padecimientos.

La descripción de la enfermedad, la observación, y la práctica junto y frente al enfermo aceleró la transformación de los hospitales, proceso que se consolidó en el siglo XVIII, al establecerse dentro de ellos escuelas y cátedras de clínica e institutos de investigación³⁸.

El buen funcionamiento de la administración de las instituciones relacionadas con la salud pública, además de ser un importante precepto dentro de la filosofía ilustrada, cobraba mayor relevancia al relacionarla con otro factor que hacía de su reforma un asunto de extremada urgencia: el índice de productividad. Un territorio densamente poblado por individuos sanos, era proclive a ser más productivo que otro, cuyos habitantes, infestados por diversas epidemias y padecimientos, murieran por falta de organismos capaces de proveer asistencia médica eficaz.

Esto puso a los hospitales en la mira de los ilustrados para volverlos objeto de reestructuración. El hacinamiento de los enfermos, la falta de cuidados e higiene y el abandono general en el que se les mantenía, hacían huir a la gente de

La segunda característica de los mismos, es el estudio de las enfermedades centrado en la interpretación de sus manifestaciones en relación con el ambiente, las influencias geográficas y el clima. Los hipocráticos combinaron este enfoque ambientalista con la idea de que la salud y la enfermedad dependen fundamentalmente de los humores del organismo (sangre, orina, saliva, moco, pus, vómitos etc.). Esta visión se vinculó más tarde con la teoría de los cuatro elementos de Empédocles y se llegó a una doctrina según la cual todas las partes del organismo están compuestas por mezclas en proporciones variables de cuatro humores cardinales: sangre, bilis amarilla, bilis negra y flema. Así, las enfermedades, no eran más que "patologías humorales" que atribuían a la alteración o desequilibrio de los humores. López Piñero, José María, *Historia de la Medicina*, MELSA, España, 1990, pp 30-31.

³⁸ Morales Cosme, Alba, *op. cit.*, p. 11.

estos establecimientos³⁹ que lejos de inspirarles confianza para recuperar la salud, les inspiraban terror.

Durante el reinado borbónico, la Nueva España vería consolidarse una profunda transformación de los hospitales en la colonia, los cuales habrían de convertirse en establecimientos de enseñanza dentro de los cuales se darían cita la fundación de escuelas e institutos de investigación y la apertura de cátedras de clínica. Ejemplos de esto son, el ya mencionado establecimiento del Real Colegio de Cirugía en el Real Hospital de Naturales y la extensa investigación (1790-1795) que se llevó a cabo en el Departamento de observación del Hospital General de San Andrés para encontrar nuevas alternativas para el tratamiento de la sífilis.⁴⁰

Otra de las estructuras que cobrarían enorme importancia y sufrirían modificaciones significativas dentro de los hospitales fueron las boticas, en especial la del Real Hospital de Naturales y la del Hospital General de San Andrés.

Alrededor de 1765, el Real Hospital de Naturales se hizo de una botica propia con el fin de tener mayor control sobre los medicamentos que se preparaban para los enfermos, así como para ahorrar fondos al no tener que comprarlos de otros proveedores.

Durante el siglo XVIII, la botica pasó por varias crisis económicas y fue motivo de quejas e inconformidades por parte de los pacientes y de los médicos. Por esta razón, la Real Junta de este Hospital se dio a la tarea de elaborar unas ordenanzas detalladas y especiales para la botica y así asegurar su buen funcionamiento. Las ordenanzas fueron impresas en 1778 bajo el nombre de "Constituciones y Ordenanzas para el Régimen de la Botica del Hospital Real de

³⁹ Morales Cosme, Alba, *op. cit.*, p. 23.

⁴⁰ *ibid.*, pp. 90-93.

Naturales.”⁴¹ Es muy importante mencionar que, antes de esta fecha, en ningún otro hospital existían ordenanzas tan detalladas y específicas para el funcionamiento de su botica; en este documento quedaban perfectamente especificadas las obligaciones, derechos y responsabilidades tanto del boticario, el cual en las reglamentaciones anteriores apenas merecía algunas líneas describiendo sus labores, como los del administrador y el enfermero mayor.

Estas ordenanzas fueron después tomadas como ejemplo para reglamentar otras boticas; tal es el caso de las ordenanzas realizadas años después por el Hospital General de San Andrés en 1790.

Comentario al capítulo

En materia de salud y los organismos relacionados con ella, la implantación del nuevo modelo borbónico, produjo una efervescencia en el ámbito científico. Durante el proceso de institucionalización y profesionalización de la química y la farmacia en la Nueva España, se abrieron nuevos espacios que se encausaron en nuevas instituciones, cátedras y prácticas.

⁴¹ Zedillo Castillo, Antonio, *Historia de un Hospital, El Hospital Real de Naturales*, México, IMSS, 1984, p. 401; Ruiz Torres, María Rebeca, *La Botica del Hospital Real de Naturales (siglo XVIII)*, tesis de licenciatura en Historia, UNAM, 2000, p. 47.

Capítulo 2. Sanidad y epidemias de viruela en la Nueva España (siglo XVIII)

En pleno apogeo científico y tecnológico, hace su aparición en nuestro continente el doctor Esteban Morel; un individuo, como veremos en los capítulos siguientes, en el que queda personificado el intercambio de personas conocimientos, prácticas e ideas característico de finales del siglo XVIII.

Objetivos

En este capítulo haremos un breve recuento de las principales sucesos acaecidos durante las epidemias de viruela en la Nueva España en el siglo XVIII con el fin de resaltar la importancia de la solución que ofrecía a la mortalidad el documento de Morel, al declararse a favor de la inoculación. Adicionalmente estudiaremos las funciones y responsabilidades de las instancias sanitarias novohispanas que controlaban estas epidemias.

2.1 Las instancias sanitarias responsables del control de epidemias

2.1.1 El Real Tribunal del Protomedicato

A pesar de que las leyes de la monarquía no facultaban a esta instancia para llevar a cabo este acto, el Ayuntamiento de la Ciudad de México, nombró en 1527 a su primer protomédico.

A su vez, la Real Audiencia de la Nueva España, fungió como la encargada de otorgar licencias y títulos para ejercer las profesiones sanitarias; esta situación se prolongó casi todo el siglo XVI, hasta que la metrópoli decidió intervenir.¹

¹ Lanning, John, *El Real Protomedicato, la reglamentación de la profesión médica en el Imperio Español*, México, UNAM, 1997 pp. 114-115

El Doctor Francisco Hernández fue designado por el rey como Protomédico General de todas las Indias en el año de 1570; este importante personaje en la historia de la ciencia en nuestro país, además de tomar bajo su cargo la regularización de las profesiones sanitarias, fue el director de la primera Expedición Botánica de la Nueva España².

Finalmente en 1646, por cédula real, la Corona española estableció la formación del Real Tribunal del Protomedicato y las características que debían reunir los miembros que lo conformaran. Así, este organismo quedó integrado por un catedrático de prima de medicina, el cual hacía las veces de presidente, un segundo protomédico que debía ser decano de la facultad de medicina y un tercer protomédico que era seleccionado de manera directa por el virrey entre los doctores de la Universidad³.

Una vez establecido, el Protomedicato tenía la obligación de notificar a la población cuando apareciera algún brote de viruela. Además, en épocas de epidemia, quedaba bajo su responsabilidad: la preparación de bandos con recomendaciones e instrucciones médicas a seguir en un lenguaje accesible para toda la población; el establecimiento de cuarentenas (no así su disposición, la cual tenía que venir por orden directa del Virrey) y hospitales provisionales para el aislamiento de los enfermos del resto de la población; la identificación en las calles

² En el transcurso de 7 años, el Dr Hernández recopiló material vegetal, animal y mineral de los territorios de la Nueva España y posteriormente hizo investigación sobre el mismo con el fin de identificar sus propiedades medicinales en el Real Hospital de Naturales. Su obra sería rescatada en el siglo XVIII por los miembros de la Real Expedición Botánica (1788) y en especial por Vicente Cervantes, el cual agruparía parte de los organismos recopilados por Hernández con los recopilados por la Real Expedición, en una obra titulada "*Ensayo a la materia médico vegetal en México*" (1832), donde además de clasificarlos bajo el sistema de Linneo, incluiría su nombre trivial, además de su "nombre mexicano", su uso terapéutico, su hábitat, método de cultivo y las referencias encontradas en otros autores. Esta es una de las obras pilares en la posterior impresión de la primera farmacopea del México independiente en 1846. Lafuente, Antonio y José Luis Peset, "Las actividades...op. cit.

³ Aceves Pasirana, Patricia, *Química y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII*, México, UAM-X, 1993, p. 45

de personas que presentaran las huellas de la enfermedad, para convencerlos de ingresar a los hospitales; y, la aprobación de nuevos medicamentos.

La principal función de este organismo era fiscalizar todo lo relacionado con la salud pública. Por "fiscalizar" entendemos que era su responsabilidad la vigilancia del cumplimiento de todos los asuntos administrativos, legislativos y jurídicos de los boticarios, médicos, cirujanos, flebotomianos y parteras⁴.

En cuanto a los primeros, el Protomedicato era el único organismo capaz de otorgar la certificación para poder ejercer la profesión de boticario, de emitir licencias para abrir boticas particulares -así como las que se encontraban dentro de los hospitales y conventos- y; por otro lado, hacer las visitas a estos establecimientos para supervisar su buen funcionamiento y desempeño.

Tenemos conocimiento de que en 1790 la Ciudad de México contaba con treinta y cuatro boticas reconocidas por el Tribunal del Protomedicato. En el caso de las boticas del interior de la Nueva España, la mayoría de sus encargados no contaban con un título otorgado por este organismo⁵.

Los requisitos para obtener un certificado de boticario eran tan sólo haber trabajado cuatro años como aprendiz en una botica, contar 25 años cumplidos y tener conocimiento del latín. Si el aspirante cumplía con este perfil, podía entonces presentar el examen teórico práctico realizado por los tres protomédicos y en caso de aprobarlo, se le otorgaba el título de maestro boticario, lo cual lo facultaba únicamente para la preparación de medicamentos.

Debido a que en este periodo no había escuela de farmacia, las boticas estaban revestidas de una particular importancia ya que eran los recintos

⁴ Los flebotomianos se especializaban en la correcta sangría de los pacientes por considerarse que eran expertos en lo concerniente a las venas y arterias por las que debía llevarse a cabo el procedimiento. Entre sus facultades también podemos contar la administración de sanguijuelas

principales para el aprendizaje de las ciencias químicas y farmacéuticas. Dentro de las boticas se llevaban a cabo experimentos para desarrollar nuevas formulaciones y preparaciones farmacéuticas y mejorar las existentes. Los laboratorios dentro de las mismas estaban abastecidos con los mejores equipos, reactivos y material bibliográfico necesarios para la práctica farmacéutica⁵. Las boticas por excelencia, fueron el espacio físico donde se combinaron la teoría y la práctica farmacéutica durante el siglo XVIII.

Científicos de la talla de Vicente Cervantes⁷- que fue el encargado de la botica del Hospital General de San Andrés durante 18 años- estaban al frente de estos establecimientos. Las boticas se volvieron un espacio para hacer ciencia, y los boticarios; los que hicieron posible la sistematización de la enseñanza de la farmacia; ya hemos mencionado que Cervantes inauguraría la cátedra de botánica en el Jardín Botánico en 1788, y que ésta se volvería de carácter obligatorio para los aspirantes al título de boticario, médico y cirujano. En su oficio como catedrático, Cervantes se esforzaría por difundir la química moderna en sus clases y relacionarla con los descubrimientos de la Real Expedición de Botánica. Su acercamiento al estudio de las plantas se daría a través de la química de Lavoisier y el sistema para su clasificación sería el desarrollado por Linneo⁸.

Por último, cabe mencionar que lejos de limitarse a ser espacios en los que los boticarios sólo se desarrollaran en su doble papel de hombres de ciencia y minuciosos administradores, las boticas serían además privilegiados lugares de elección para la reunión y convivencia social, así como sedes de numerosas tertulias en las que se discutían los más variados temas; tanto entre los boticarios entre si como con hombres de diferentes oficios.

⁵ Ruiz Torres, María Rebeca, *La Botica del Hospital Real de Naturales (siglo XVIII)*, tesis de licenciatura en Historia, UNAM, 2000, p. 12.

⁶ Aceves Pastrana, Patricia, "Bibliografía médico-farmacéutica del siglo XVIII novohispano", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 4, México, UAM-X, 1998.

⁷ Vicente Cervantes fue uno de los compañeros de tertulia de Esteban Morel. Ver introducción.

⁸ Aceves Pastrana, Patricia, "Hacia una farmacia nacional: la primera farmacopea del México independiente", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Farmacia, Historia Natural y... op. cit.*

Dentro de la estructura del sistema sanitario en México, en el periodo que venimos estudiando, el papel de las boticas es de suma importancia. El doctor Esteban Morel, cuya obra abordaremos en el siguiente capítulo, tuvo amigos boticarios y llevó a cabo varios experimentos en sus boticas.

En lo que respecta a los médicos este organismo también establecía los requisitos que debían cumplir los aspirantes a esta profesión; mismos que también se veían obligados a presentar un examen ante dicha instancia para obtener su título. De igual forma proponía medidas sanitarias en todo el reino y vigilaba su cumplimiento⁹.

2.1.2 Otras instancias responsables del control de epidemias

Con el fin de satisfacer la demanda social en mente y dada la magnitud del problema, la Corona española incursionó de manera directa en el campo de la salud pública promulgando una serie de disposiciones referentes al saneamiento del ambiente para mantener las ciudades en las mejores condiciones posibles de higiene y así, prevenir el brote de enfermedades.

Durante este periodo, la Corona financió empresas por todo el reino para difundir las nuevas disposiciones, entre las cuales podemos contar: las de abasto de agua, el cual era uno de los principales problemas en la ciudad dadas las malas condiciones en las que se encontraban las cañerías y las arquerías, lo que provocaba inundaciones y lodazales; el empedrado de las calles, también para evitar la formación de lodazales y charcos de agua fétida acumulada por las lluvias y el alumbrado de las calles, para la comodidad y seguridad de la población.

⁹ También era el responsable en caso de que así se le ordenara, de la impresión de bandos y su distribución y de la designación de los miembros del gremio para laborar en los hospitales, el ejército y la armada. Ruiz Torres, María Rebeca, *La Botica del Hospital Real de Naturales (siglo XVIII)*, tesis de licenciatura en Historia, UNAM, 2000.

En otro orden de asuntos, pero también con vistas a evitar la propagación de las epidemias, encontramos la construcción de cementerios fuera de las ciudades, para darle sepultura a los cadáveres virulentos después de echar cal viva en los ataúdes y la ampliación de la cárcel de la Ciudad de México ya que por tener un patio estrecho que dificultaba la ventilación del aire y por encontrarse cerca de un mercado de carnes se temía el brote de una peste que se propagara a toda la ciudad y es que su misma cortedad decían, impedía el aseo y la limpieza¹⁰.

La Corona también se interesó por la promoción de la investigación médica como una herramienta para obtener soluciones efectivas para combatir las epidemias de viruela que azotaban el reino de manera intermitente.

Por su parte, el virrey mandaba que la Junta de Policía, los sacerdotes y desde luego, los médicos, hicieran un reconocimiento del barrio que habitaban para saber si había enfermos de viruela, y en caso de encontrarlos debían notificar su nombre a las autoridades.¹¹

El Ayuntamiento era responsable, además de poner a disposición del virrey a la Junta de Policía, de expedir -previa autorización del virrey- bandos y ordenanzas y administrar los distintos ramos de la obra pública para mantener la limpieza de las calles y plazas, el abastecimiento de agua y el arreglo de empedrados y pavimentos

Entre los hospitales que podían brindar ayuda durante una crisis epidémica, podemos contar los siguientes: el Hospital General de los Hermanos de la Caridad de San Hipólito, administrado por frailes hipólitos, el Hospital de Jesús, fundado por Hernán Cortés siglos atrás, el Hospital de San Juan de Dios, a cargo de la orden religiosa de los Juaninos, el Hospital del Amor de Dios, administrada por el arzobispado de la Ciudad de México, lo mismo que el Hospital de San Antonio

¹⁰ Morales Cosme, Alba, *Una política sanitaria en la colonia: el caso de la vacuna contra la viruela*, tesis de licenciatura en Historia, UNAM, 1996, p. 20.

¹¹ *ibid.*, p. 287.

Abad y el Hospital de San Lázaro, además del ya citado Real Hospital de Naturales

2.2 Los hospitales

Ya hemos mencionado que los hospitales sufrieron reformas importantes dentro de su estructura interna; primero, porque eran lugares donde se podían -y de hecho así se hizo- poner en práctica las nuevas corrientes en la medicina, pero también, porque eran instituciones que tradicionalmente gozaban de una enorme influencia en aspectos importantes de la salud pública, tal es el caso de su papel durante las epidemias.

Se dispuso entonces, la planeación de nuevos hospitales con la premisa de fomentar una creciente medicalización. Una de las instituciones que se crearon en la segunda mitad del siglo XVIII por disposición de la nueva dinastía borbónica, fue el ya mencionado Hospital de San Andrés; un espacio que además de consolidar la práctica de las ciencias modernas, desempeñó un papel protagónico durante la epidemia de 1779.

a) El Hospital General de San Andrés

Dadas las carencias de la organización hospitalaria en la Nueva España surge un proyecto para fundar un hospital general en la colonia. El proyecto inicia cuando en la cédula real del 8 de junio de 1760¹², el rey Carlos III, ordena la construcción de un hospital similar al General de Madrid.

En marzo de 1770¹³ y, a raíz de la expulsión de la orden de los jesuitas de todos los territorios del reino en 1767, surge la propuesta de acondicionar el

¹² *ibid.*, p 28.

¹³ Morales Cosme, Alba, *op cit.*, p 29.

edificio que hacía las veces de sede del colegio de la misma orden, para que funcionara como hospital general.

En él se admitieron todo tipo de enfermos independientemente de su sexo, excepto aquellos para los que existieran instituciones especializadas¹⁴. Los planes fueron aceptados por la Corona en septiembre de 1772 y para la elaboración de las ordenanzas bajo las cuales se regiría la institución, se comisionó al Real Tribunal del Protomedicato.

En 1779, hizo su aparición una epidemia de viruela que resultó ser una de las más graves que sufriera la población novohispana; para octubre del mismo año, seguía activa. El Hospital General de San Andrés entraría en funciones ese mismo año por iniciativa del arzobispo Alonso Núñez de Haro y Peralta¹⁵, quien lo habilitó para hacerle frente a la epidemia que finalizó el año siguiente. En este hospital novohispano se atendió a un número considerable de enfermos de viruela que acudieron a sus puertas desde agosto de 1779, hasta entrado el año siguiente.

b) El Hospital de San Hipólito

La fundación del hospital de San Hipólito se debe a los esfuerzos de Bernardino Álvarez, español nacido en Utrera en el sur de España. Llegó a México en el siglo XVI después de largos viajes por Perú durante los cuales amasó una

¹⁴ Por ejemplo el Hospital General de los Hermanos de la Caridad de San Hipólito, se especializaba en la atención de los enfermos dementes, El Hospital Real de Naturales, era exclusivo para este sector de la población, el Hospital del Amor de Dios, sólo recibía enfermos de gálico o sífilis, el Hospital de San Antonio Abad, se encargaba específicamente de los afectados por el mal de San Antón o fuego sacro, enfermedad parecida a la lepra, padecimiento que se atendía en el Hospital de San Lázaro. Morales Cosme, Alba, *op. cit.*, p. 30.

¹⁵ La administración hospitalaria, no era nueva para el arzobispo, el cual se había destacado en este ejercicio desde 1772 cuando llegó a la Nueva España y se hizo cargo del Hospital del Amor de Dios, donde puso en práctica sus afanes reformadores en el ejercicio de su cargo. Morales Cosme, Alba, *op. cit.*, p. 39.

enorme fortuna; curiosamente, a su llegada, lejos de vivir como un gran señor, se fue de voluntario a servir a los enfermos del hospital de la Limpia Concepción.¹⁶

Después de una estancia de diez años en aquel lugar en los que se ejerció en los caminos de la virtud y de la caridad, emprendería su mayor obra. La construcción del Hospital de San Hipólito.

La inspiración le llegó debido a la conmoción que le causaba el estado de abandono en que se encontraban los pobres, los viejos y los locos, que muchas veces no tenían la posibilidad valerse por sí mismos. Así decidió fundar una institución de atención para ellos.

Gracias a la donación de un solar por sus vecinos, Miguel de Dueñas e Isabel Ojeda y otra del Cabildo de México junto a la ermita de San Hipólito, consiguió licencia del arzobispo Don Alonso de Montúfar un 28 de enero de 1567, para levantar un hospital en el terreno adyacente a la ermita¹⁷. La licencia mandaba que la advocación del hospital fuese San Hipólito.

El virrey Martín Enríquez de Almansa aprobó la obra y la ciudad la aceptó gustosa. En sus comienzos, el hospital albergó a los ancianos, sacerdotes decrepitos, estudiantes pobres, dementes y toda clase de enfermos con excepción de los leprosos y los antoninos¹⁸; ya en el siglo XVIII, el hospital tuvo que reedificarse.

En 1777 volvió a inaugurarse y a partir de ese año sólo se admitieron a los locos y a los retrasados mentales¹⁹. El nuevo edificio era amplio y estaba rodeado

¹⁶ Muriel, Josefina, *Hospitales de la Nueva España*, Tomo I, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, Cruz Roja, 1990, p. 202.

¹⁷ Guerra, Francisco, *El Hospital en Hispanoamérica y Filipinas (1492-1898)*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1994, p. 202.

¹⁸ Los antoninos eran aquellos individuos afectados con el "mal de Antón", o lo que nosotros conocemos como "mal del pinto". *ibid.*, p. 258.

¹⁹ *ibid.*, p. 261

de patios y jardines con fuentes, haciendo del nosocomio un sitio suntuoso y agradable por el cual los enfermos podían pasear y disfrutar del aire libre²⁰.

Es importante mencionar que el Hospital de San Hipólito era el único en todo el país que admitía a dementes y retrasados mentales; tan era así, que a San Hipólito trasladaban locos de todas partes; Guanajuato, Querétaro, San Miguel el Grande, Salvatierra, Tula, Colima, Valladolid, Celaya, Durango, Guadalajara, Córdoba, León, Orizaba e incluso Cuba²¹.

En 1779, durante la epidemia de viruela, una de las salas de este hospital, se destinaría a proteger a la población contra la enfermedad por medio de la inoculación. El encargado de esta sala e inoculador, fue el doctor Don Esteban Morel.

2.3 El enemigo: la viruela

En el siglo XVIII, el origen de las enfermedades infecto-contagiosas se explicó con base a la existencia de los miasmas. Estos miasmas se producían por efecto de toda la materia en putrefacción, es decir, la basura, restos humanos o animales y materia fecal entre otros. Estas partículas viciaban el ambiente y contaminaban la atmósfera²². Los miasmas eran agentes de transmisión de enfermedades. Además de encontrarse en el aire contaminado como recién mencionamos, los médicos del siglo XVIII también consideraban que éstos agentes de transmisión también se encontraban en el agua contaminada, en los objetos y en prendas o personas procedentes de una zona a región contaminada; así el contacto de personas enfermas con personas sanas, era evidentemente un medio muy eficaz de la enfermedad para difundirse rápidamente²³.

²⁰ Muriel, Josefina, *op. cit.*, p. 206

²¹ Archivo General de la Nación, ramo Hospitales, t. 29, exp. 3 y 6.

²² Más adelante en este capítulo volveremos a hacer referencia a este concepto.

²³ Rodríguez, Martha Eugenia, "Estudios de Historia Novohispana, Legislación sanitaria y boticas novohispanas", en Cárdenas de la Peña, Enrique (comp), *Temas médicos de la Nueva España*, México, UNAM, 1992

En aquella época, el tratamiento de esta enfermedad caracterizada por la erupción de pústulas supurantes, se limitaba a aliviar en la mayor medida posible los síntomas de la misma a base de emplastos, dietas, baños y reposo.

Por otro lado los médicos dieciochoescos, afirmaban que en el curso de las epidemias de viruela podían observarse cuatro etapas: la invasión, que iniciaba cuando el infectado se sentía acometido por el mal y que se prolongaba hasta que unas manchas rojas hacían aparición en su cutis; la de la erupción, donde las manchas aumentaban en número y tamaño; la de la maduración o supuración, en la que se formaban granos llenos de "pus" y finalmente la de la desecación, cuando las viruelas se secaban y formaban costras²⁴.

Antes del descubrimiento de la vacuna, las medidas preventivas para evitar el contagio de la enfermedad no eran muy eficaces, en el caso de la Nueva España ya hemos hablado de las medidas tomadas por el Ayuntamiento y las demás instancias sanitarias para tratar de detener la epidemia a las que se unió la inoculación.

2.4 Las epidemias de viruela en la Nueva España

La viruela llegó junto con los españoles en la primera mitad del siglo XVI, las mermas que causó en la población hasta principios del siglo XIX fueron exorbitantes y la frecuencia con la que se sucedieron fue desoladora, como puede verse en el siguiente cuadro:

²⁴ Wellcome Institute for the History of Medicine, *Método curativo que puede contribuir para precaver en mucha parte las desgracias que ocasiona la actual epidemia de Viruelas a los pobres que la padecen en los Pueblos y Campos y carecen de médicos que gobiernen prudentemente su*

Epidemias de viruela en la Nueva España (siglos XVI-XVIII).

Siglo XVI	Siglo XVII	Siglo XVIII
1520 - 1521	1615 -1616	1707
1532	1653	1711
1538	1663	1734
	1678	1748
	1687	1761- 1764
		1779
		1797

Fuentes: Gibson, Charles, *Los aztecas bajo el dominio español (1519-1810)*, México, siglo veintiuno, 1986, pp 460-463; Aguirre Beltrán, G. y Moreno de los Arcos, R. (coord.) *Medicina novohispana Siglo XVI*, tomo II, México, UNAM, Academia Nacional de Medicina, 1990, p 113

Durante el siglo XVIII sus proporciones fueron particularmente lúgubres. En la epidemia de 1763, se perdieron las vidas de 10,000 personas, algunos años después, en 1779, fueron atacadas por la misma enfermedad más de 44,000 personas de las cuales perdieron la vida unas 8,800²⁵.

En el año de 1797, se presentaría un nuevo brote epidémico, esta vez, los resultados no fueron tan sombríos como en las epidemias pasadas, esto se debió en parte a que las medidas para guardar y hacer respetar la cuarentena de las zonas endémicas fue mayor que en las epidemias pasadas. La disminución en el índice de mortalidad en esta, que sería la última epidemia del siglo XVIII, también se ha atribuido a que por aquel entonces ya se había introducido en México la práctica de la inoculación, además de que los sobrevivientes de la epidemia anterior ya estaban protegidos.

curación, dispuesto por orden del Illmo. Sr. Dr. D. Victoriano López Gonzalo, Obispo de Puebla, Puebla, Oficina del Real y Pontificio Seminario Palafoxiano, 1779, 16p.

²⁵ Fernández del Castillo, Francisco, *Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis. Notas para la historia de la expedición vacunal de España a América y Filipinas (1803-1806)* 2da edición. México, Sociedad Médica Hispano Mexicana, 1985, p. 18.

Sin embargo, si tomamos en cuenta las *víctimas cobradas por las tres epidemias juntas*, es evidente que la viruela fue causa de uno de los colapsos demográficos más impresionantes en nuestra historia.

La entrada del nuevo siglo es casi coincidente con el descubrimiento de la vacuna y la publicación de la obra de Jenner (1798). A partir del siglo decimonono, la terrible mortandad causada por el virus estaría en posibilidad de controlarse con la obtención de la vacuna, preventivo con el que contó la Nueva España a partir de 1804.

Comentario al capítulo

La viruela llegó junto con los españoles en la primera mitad del siglo XVI, las mermas que causó en la población hasta principios del siglo XIX fueron exorbitantes y la frecuencia con la que se sucedieron fue desoladora.

La principal instancia sanitaria con la que contaba la Nueva España, era el Protomedicato, sin embargo al momento de estallar una epidemia, otras instancias entraban en juego, tal es el caso del Ayuntamiento y los hospitales. Las medidas principales que se tomaban para controlar las epidemias eran el aislamiento de zonas y la cuarentena de personas.

No fue hasta la introducción de la inoculación que la Nueva España contó con un preventivo para contrarrestar la gravedad de la situación.

Capítulo 3. La Disertación de Morel

Objetivos

En este capítulo haremos un estudio detallado del documento titulado "Disertación sobre la utilidad de la inoculación", encomendado por el Ayuntamiento y escrito por Esteban Morel. Resaltaremos la importancia de este documento y el papel de su autor como el primer inoculador en la Nueva España. Además estudiaremos los antecedentes históricos de la práctica inoculatoria y su empleo durante las epidemias de 1779 y la de 1797 en nuestro país.

3.1 Antecedentes históricos de la inoculación

Para fines prácticos, dejaremos establecido lo que se entendía por inoculación en el siglo XVIII:

Esencialmente, la inoculación era la medida que consistía en aplicar las secreciones de las pústulas de un enfermo de viruela a una persona sana. La idea era producirle al inoculado una "viruela benigna" o contagio leve, el cual en ocasiones no lo era tanto. El paciente debía entonces permanecer internado bajo observación constante, con la finalidad de que no contagiara a otros individuos¹. Como el sujeto presentaba todos los síntomas de la enfermedad, cuando el contagio no resultaba ser tan leve como se tenía pronosticado, moría².

La inoculación de la viruela, es quizás una práctica tan antigua como la viruela misma. Al parecer, se conocía bastante bien en la India, China y algunas partes de Arabia, donde probablemente sus habitantes perfeccionaron la técnica al pasar las centurias.

¹ Ver: Riera, Juan; Granda-Juevas, Juan, *La inoculación de la viruela en la España Ilustrada*, Valladolid, Universidad de Valladolid Secretariado de publicaciones, 1987.

² Ver: Razzell, Peter, *op. cit.*, pp. 1-25.

La primera constancia médica de prácticas inoculatorias en Inglaterra data de 1714, año en que el médico Emanuel Timoni, publicó un artículo en la revista *Philosophical Transactions* donde dio a conocer que durante su estancia en Constantinopla, había presenciado la inoculación de miles de personas en los últimos 8 años y que ninguna había muerto³. En su artículo describe la técnica observada como sigue:

“El operador hace varias heridas pequeñas con una aguja en uno o varios lugares de la piel hasta que brotan pequeñas gotitas de sangre. Inmediatamente después hace caer sobre la herida una gota de la Materia que tiene en el vaso y la mezcla con la sangre que brota de la herida; una gota de Materia es suficiente para cada herida. Las heridas pueden hacerse en cualquier lugar del cuerpo, sin embargo se ha visto que la operación es más exitosa cuando se hacen en los músculos del brazo o Radio...La costumbre es acercar la aguja de forma transversal de manera que apenas se levante la piel que se va a atravesar.”⁴

Timoni fue un asiduo seguidor y promotor de esta práctica, a raíz de la publicación de su artículo, salieron a la luz varios testigos independientes que confirmaron sus observaciones y la confiabilidad del método.

Dos años después, en 1716 y en la misma revista, *Philosophical Transactions*, el Dr. Jacob Pylarini escribía acerca de cómo el método que había observado Timoni, había llegado hasta Turquía en 1701 a través de una mujer de origen griego:

“La mujer griega...pincha con una aguja de oro o de acero, el centro de la frente, el cuero cabelludo, la barbilla y ambas mejillas. Cuando pincha, no introduce la aguja de manera perpendicular, sino oblicua; apenas

³ *ibid.* pp. 5-6.

⁴ *Ibid.* p. 2.

separando el cutis del resto de la piel. Entonces, con la misma aguja, introduce la pus dentro de los pequeños orificios y aplica un vendaje sobre ellos.⁵

Fue poco después de la publicación de Pylarini, que Lady Mary Wortley Montagu⁶, le escribió una carta a un amigo en Inglaterra en la que le relataba sus observaciones en Turquía concernientes a la inoculación:

“La viruela, tan común y tan fatal entre nosotros, es aquí (Constantinopla) completamente inofensiva por el invento de la inoculación... Cada otoño, en el mes de septiembre, cuando el calor no es tan intenso, un grupo de ancianas llegan con una cáscara de nuez repleta de materia de viruelas (la pus de los granos de los enfermos) y te preguntan en qué vena deseas que se haga la operación. Inmediatamente después, y con ayuda de una larga aguja, te abren la vena (esto duele apenas más que un rasguño) e insertan tanta materia variolosa como quepa en la punta de sus agujas. Después cubren la incisión con una cáscara vacía y la vendan⁷...”

La esposa del embajador inglés en Turquía, permitió la inoculación de su propio hijo en 1717, después, en 1721, ya en Londres, también mandó inocular a su hija. Es a partir de estos hechos, que podemos decir que la campaña de la inoculación en Europa dio inicio, aunque no a gran escala. Entre los años de 1721 y 1728 apenas 897 individuos fueron inoculados entre Inglaterra, las colonias inglesas americanas y Hannover.⁸

⁵ *ibid.* p. 3.

⁶ Lady Montagu, era la esposa del embajador inglés en Turquía y por lo tanto conocedora de la práctica inoculatoria en aquel país. *ibid.*, p. 1.

⁷ Razzell sostiene que Montagu se equivocó en su apreciación de que el virus se inoculaba en las venas; no hay más testimonios en los que se mencione esta práctica, además de que es altamente improbable que tuviera éxito. Sin embargo añade que no existe la menor duda de que esta mujer fue testigo ocular de la mayoría de las cosas que relata. Razzell, Peter, *op. cit.*, p. 4.

⁸ Razzell, Peter, *op. cit.*, pp. 6-7.

Alrededor de 1757 Robert Sutton, cirujano practicante en Suffolk, se inició en la práctica inoculatoria. Su método revolucionaría la técnica de inoculación. Publicó sus descubrimientos en el *Ipswich Journal* en 1762. Su método implicaba el uso de una lanceta en lugar de una aguja, lo que impedía que las incisiones en los pacientes fueran demasiado profundas, lo cual traía como consecuencia severas complicaciones en los inoculados, pudiendo provocar hasta la muerte. Sutton no difundió ni le dio publicidad a su método, fue su hijo, Daniel Sutton, el que daría a conocer el secreto de su padre, con estas palabras:

“Se carga una lanceta con la menor cantidad posible de materia. Inmediatamente después la materia en la lanceta se introduce por punción oblicua entre la epidermis y la dermis, a penas con la fuerza suficiente para hacer brotar sangre.”⁹

Este método gozó de gran popularidad debido a su eficacia y fue el punto de partida para que la práctica de la inoculación se extendiera rápidamente por todo el país. Por lo que se sabe se cree que, entre los años de 1768 y 1777, los socios y familiares de Sutton, inocularon alrededor de 27,200 personas¹⁰.

Otro interesante método fue desarrollado por el Dr. Thorne en 1776 y consiste en lo siguiente:

“El doctor satura un pequeño hilo de algodón, que sostiene entre el dedo pulgar e índice de la mano izquierda, con Materia; con la derecha sostiene la lanceta cuya punta sumerge en taza de té con agua tibia; acto seguido frota la lanceta en el hilo de algodón y con la punta de la misma marca dos pequeños puntos en la piel, con dos pulgadas de separación entre ellos, en cada uno de los brazos del paciente... con una fuerza tal que hace que apenas brote sangre. Después el paciente expone sus brazos al aire frío

⁹ *ibid* p. 10.

¹⁰ Houlton, *Indisputable facts relative to the Suttonian art of inoculation*, Dublin, 1778, p. 20.

durante tres minutos hasta que casi se secan, aquí termina el procedimiento, sin necesidad de cubrir las heridas.¹¹

La siguiente tabla confronta la proporción de la población inoculada contra la población total, en las principales ciudades de las provincias inglesas siguientes:

Lugar	Fecha de la inoculación general	Número de inoculados	Población total (según el censo de 1801)
Irthlingborough, Northants	1778	Más de 500	811
Diss., Norfolk	1784	400	2246
Painswick, Gloucestershire	1785	5554	3150
Brighton, Sussex	1794	2500	5669
Lewes, Sussex	1794	1215	4909
Dursley, Gloucestershire	1797	300	2379
Tenterden, Kent	1798	800	2370

Fuente: Razzel Peter, *The Conquest of Smallpox The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain*, Sussex, Caliban Books, 1977

Después de la introducción del método de Sutton en 1762 y de la enorme popularidad que alcanzó a principios de 1770 dada su eficacia, la estrategia a seguir por los ingleses era clara: la extinción de la mortalidad debida a la viruela, se alcanzaría si se lograba inocular a toda la población en riesgo de contraerla.¹² La tabla anterior muestra esta tendencia, la mayoría de las inoculaciones generales, comprendieron prácticamente a la mitad de la población general; en algunos casos, aún más, y esto sin considerar que dada la corta frecuencia con la que se sucedían las epidemias en Inglaterra, casi la mitad de la población ya estaba protegida, dado que habían sobrevivido a la epidemia anterior.

Por otro lado, en la región de las colonias inglesas en América la práctica de la inoculación se presentó intensamente, un claro ejemplo de esto es la ciudad de Boston. El siguiente cuadro nos lo ejemplifica:

¹¹ Razzel, Peter, *op. cit.*, pp. 20-27.

Año	1721	1730	1752	1764	1776	1788	1792
Casos de viruela	5759	3600	5545	699	304	122	232
Sujetos inoculados	287	400	2124	4977	4988	2121	9152
% de mortalidad por inoculación							

Fuente: Razzell Peter, *The Conquest of Smallpox: The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain*, Sussex, Caliban Books, 1977.

En Francia la inoculación fue motivo de enorme controversia. La más notable y definitiva discusión fue provocada por Charles Marie de La Condamine (1701-1774), quien en el año de 1754, publicó una “*Memoire sur l’inoculation de la petite verole*” que leyó en la Academia de Ciencias de París.¹³

A pesar del avance científico y de ser la cuna de la Ilustración, en este país no se practicaron más de 70,000 inoculaciones en todo el siglo XVIII.¹⁴

3.2 El caso de España y Nueva España

En páginas anteriores, mencionamos que había diferentes posturas ante la práctica de la inoculación en España; una de ellas era de intensa oposición. Todavía en fechas relativamente tardías del siglo XVIII, se podía encontrar bastante resistencia entre algunos profesionales médicos, quienes se declaraban enemigos de la inoculación variolosa con virus humano. Por otro lado, entre las filas de los defensores de la inoculación se encontraban los profesionales en mayor contacto con la medicina europea de la Ilustración, incluso en ocasiones eran médicos y cirujanos extranjeros avecindados en España quienes defendían la

¹² Razzell, Peter, *op. cit.*, p. 141

¹³ Fernández del Castillo, Francisco, *op. cit.*, p. 17.

¹⁴ Darmon, Pierre, *La variole, les nobles, et les princes. La petite vérole mortelle de Louis XV*, Brussels, 1989.

práctica de la inoculación y comenzaron su cometido hacia 1760 de forma clandestina.

Las figuras decisivas, a juzgar por sus escritos, fueron el español Miguel Gorman, que marchó a Londres para aprender junto a Sutton el método de la inoculación, y dos extranjeros residentes en España de origen irlandés, Timoteo O'Scanlan, con su obra *Ensayo Apologético de la Inoculación* (1792) y Bartolomé O'Sullivan; en la experiencia del primero podemos mencionar ocho años de enseñanza en París donde se doctoró en 1754.¹⁵

En la Nueva España ya mencionamos que a raíz del brote epidémico de 1779, el Ayuntamiento le ordenó al Doctor Esteban Morel, que hiciera un estudio acerca de los pros y los contras de esta práctica y que escribiera acerca de los resultados que encontrara.

A pesar de que los resultados del experimento fueron tan alentadores que el mismo Ayuntamiento aprobó la creación de una clínica de inoculación en el Hospital de San Hipólito a cargo del mismo Morel y exhortó a la población a que se beneficiara de esta práctica, la respuesta popular no fue en absoluto significativa y el gobierno no hizo mucho por apoyar la medida de manera más enérgica.

El índice de mortalidad registrado en la epidemia de 1779, donde la inoculación no se puso en práctica de manera masiva, es mucho mayor que el de la epidemia que acaecería dieciocho años más tarde.

Esta disminución fue achacada por las autoridades a los beneficios de la inoculación tal y como queda evidenciado en el siguiente extracto de uno de los reportes de la Junta Superior de Sanidad de la Ciudad de México:

¹⁵ Riera, Juan y Granda-Jueas, Juan, *op. cit.*, p. 13.

“Si en la epidemia inmediata pasada de viruelas del año de 1797 se socorrieron por la Junta Principal de Caridad de esta Capital, como 8 mil enfermos mas que la anterior del año de 1779, y en esta murieron un duplo mas que en aquella, debe atribuirse el buen éxito de la de 1797 (a más de las activas providencias que por la Junta se tomaron, y el distinto tratamiento curativo¹⁶) a la inoculación de la viruela, que aunque no adaptada generalmente por capricho y timidez, con todo se verificó una gran parte de lo principal de esta Capital, y aun en muchos pobres, ratificándolos para que se dexasen inocular...”¹⁷

Es en este contexto que el documento escrito por Morel en 1779 cobra relevancia. Nos invita a pensar que de haber tenido mayor difusión y apoyo en su momento, la inoculación pudo haberse puesto en práctica durante la epidemia del 79, sin embargo, su práctica masiva habría de esperar casi 20 años para ser considerada como una medida preventiva efectiva contra la viruela, y su introductor ya no estaría entre los vivos para festejar su éxito.

3.3 El primer intento: la epidemia de 1779

Proveniente del sur del territorio novohispano, en 1779 se generalizó un brote de viruelas que poco después se convertiría en una de las epidemias más graves que sufriera la población novohispana¹⁸. Los entierros duplicaron y en algunas regiones cuadruplicaron la cifra normal de años anteriores. Tan sólo en la

¹⁶ A diferencia de la epidemia de 1779, las medidas sanitarias tomadas por el ayuntamiento (además de la inoculación) fueron más efectivas, entre ellas podemos mencionar: el aislamiento de los enfermos, que aunque ya se había puesto en práctica en ocasiones anteriores, esta vez, a pesar de las quejas, se aplicó con “mano dura”; la reubicación de los cementerios lejos de zonas pobladas en lugar de en las iglesias como era común, la disposición de que las inhumaciones se llevaran a cabo en las iglesias que se encontraban en los suburbios en lugar de en los cementerios o las parroquias y la organización de ocho cuarteles dependientes de la Junta de Caridad, distribuidos por toda la ciudad y que proveían a los contagiados de alimentos, abrigos, medicinas y atención médica. Rodríguez, Martha Eugenia, “La viruela en la Nueva España: El brote epidémico de 1797” en Aceves Pastrana, Patricia, (ed) *Tradiciones e intercambios científicos: Materia médica, Farmacia y Medicina*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 5, México, UAM-X, 2000.

¹⁷ Archivo Histórico de la Ciudad de México, Junta Superior de Sanidad de Mexico 1824 : 14

¹⁸ Morales Cosme, Alba, *El Hospital General de San Andrés (1770-1833): un lugar para la modernización de la práctica médica en la Nueva España*, tesis de Maestría en Historia de México, UNAM, 2000, p. 37

Ciudad de México fueron atacadas por la enfermedad 44,286 personas de las cuales murieron 8,820¹⁹.

En su correspondencia a Madrid en diciembre del mismo año, el virrey Martín de Mayorga informaba que la situación era lúgubre, las calles llenas de cadáveres y las torturadas voces de la población llenando de ecos la ciudad aterrorizaban a todos sin excepción.

Las medidas preventivas para evitar que la epidemia se difundiera no fueron pocas, entre ellas encontramos la distribución de diferentes bandos con recomendaciones a seguir y la creación hospitales provisionales para aislar a los enfermos de los sanos y así evitar el contagio; la idea primordial, era erigir estos recintos en un lugar solitario y alejado de la ciudad; sin embargo, esto era difícil de conseguir debido a que la gente temía la separación de sus familiares.

Dada la gravedad de la situación y la restringida capacidad de los nosocomios existentes hasta entonces, el arzobispo de la Ciudad de México, Alonso Núñez de Haro y Peralta, presentó un proyecto para habilitar a sus expensas el Hospital de San Andrés, además de hacerse cargo de la administración del mismo para auxiliar a la población de la capital novohispana. El permiso le fue concedido y a pesar de que el edificio estaba muy abandonado y sucio, el arzobispo logró habilitarlo para hacerle frente a la epidemia y brindarle ayuda a la población afectada.

El Ayuntamiento también tomó otras medidas para combatir la epidemia; habilitó una sala especial en el Hospital de San Hipólito para los que estuvieran interesados en inocularse en contra de la enfermedad.

¹⁹ Fernández del Castillo, Francisco, *Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis Notas para la historia de la expedición vacunal de España a América y Filipinas (1803-1806)*. 2da edición. México, Sociedad Médica Hispano Mexicana, 1985, p. 23.

Como resultado de los reportes obtenidos por las autoridades de la ciudad, de que se habían presentado casos aislados de viruela en Veracruz y Jalapa en los meses de agosto y septiembre, y ante el mortífero precedente de las pasadas epidemias, el Ayuntamiento decidió comenzar a prepararse para la llegada de la brutal enfermedad; es entonces cuando la inoculación surge como posible medida de control y Morel es comisionado por el Ayuntamiento para elaborar un escrito y conducir los experimentos necesarios para arrojar más luz sobre la utilidad de la práctica inoculatoria.

Esteban Morel era francés, nació en Auberre en 1744. Cursó estudios de medicina en las universidades de Aix en Provence y Montpellier, de la cual recibió la borla en 1764. Después de un largo peregrinaje que incluyó algunas islas del Caribe, Venezuela y la provincia de Nueva Orleans, llegó a nuestro país en 1777 y se estableció en la Ciudad de México en 1778, donde permaneció hasta su muerte.

Entre los años de 1778 y 1780 y, teniendo en mente la puesta en práctica de sus bastos conocimientos en medicina, hizo revalidar su título en calidad de doctor ante el Real Tribunal del Protomedicato, previo el establecimiento de su identidad y la presentación de su examen del título de Borla.²⁰ Este trámite lo dejó en libertad de ejercer su oficio de manera legal y, lo más importante, lo habilitó para formar parte de los organismos que integraban el sistema sanitario en nuestro país durante el siglo XVIII.

Posteriormente, la Real Orden del 27 de noviembre de 1791, acreditó a nuestro reconocido médico para permanecer en la Ciudad de México y ejercer esta profesión en la capital.²¹

²⁰ Archivo General de la Nación, Hospitales, vol. 47, exp. 29, año 1783, "Solicitud de Don Esteban Morel a la plaza de médico al Hospital Real de Naturales", fs. 464-473.

²¹ Archivo Histórico del Palacio de Minería [1794 – II 69 d.22]

Años después, al verse envuelto en una disputa legal, Morel presentaría sus títulos originales de las Universidades de Aix de la Provence y Montpellier, ante el Real Tribunal de Minería, con lo que quedaría asentada su identidad y atributos profesionales.²²

Es importante mencionar que aún hasta finales del siglo XVIII, cuando Jenner da a conocer sus descubrimientos sobre la vacuna, la postura de algunos médicos españoles y novohispanos ante la inoculación fue bastante contraria. Los Protomedicatos madrileño y novohispano basaban su poca aceptación a la práctica en la tesis de que era insegura, o más bien, no era infalible, y el inducir la enfermedad entre personas sanas, además de ser altamente cuestionable a nivel ético y moral, era un factor de riesgo para propagar la enfermedad de manera indebida. Hasta 1796, "Las Ordenanzas para el Gobierno y Dirección del Real Colegio de Medicina" español, ilustran la postura oficial en el siguiente párrafo:

"...habiéndose observado que la inoculación, aunque útil a los particulares, al Estado y a la población, esparce con una profusión peligrosa los miasmas variolosos, fomenta y multiplica la viruela natural, se prohíbe absolutamente que en las estaciones en que no haya epidemias de viruelas en los pueblos y sus barrios, ningún Facultativo médico o cirujano pueda inocular sin dar cuenta a la Junta de Gobierno, la que...tomará las providencias convenientes, bien para que el inoculador, el inoculado y sus asistentes salgan de la población, bien para que no traten con nadie durante todo el tiempo en que pueda comunicarse el contagio²³."

²² Véase el capítulo 4 donde se abunda sobre la formación y los trabajos de Morel.

²³ Tal y como aparece en McCaa, Robert, "Inoculation: An easy means of protecting people or propagating smallpox? Spain, New Spain and Chiapas, 1779-1800", *Boletín de Historia y Filosofía de la Medicina*, vol.2, septiembre 1998.

Sin embargo, durante la epidemia de 1779, ya sea por la gravedad de la situación, o por un afán innovador propio del siglo, el Ayuntamiento le encomienda a Morel que haga su estudio.

Como resultado, se realiza en la Nueva España la primera inoculación en contra de la viruela. La “afortunada” –por lo menos en este caso, ya que sobrevivió sin mayores percances- fue la señorita Doña Bárbara Rodríguez de Velasco, inoculada el 4 de octubre de 1779. El experimento de Morel resultó ser un éxito; tanto Da. Bárbara, como los 13 sujetos en estudio que fueron inoculados después de ella, sobrevivieron el proceso²⁴.

Con estos datos en mano, el Protomedicato manifestó su aprobación para el establecimiento de una clínica de inoculación en el Convento de San Hipólito. Tanto el Ayuntamiento, como el virrey, autorizaron su puesta en marcha. Esta fue la primera vez que la práctica inoculatoria fue apoyada de manera oficial.

Con motivo de estos acontecimientos, el siguiente bando comenzó a circular por toda la ciudad en octubre de 1779:

Aviso Al Público

Los admirables efectos que ha producido en muchos Países de la Asia, de la Africa, de la Europa, en algunos de la América, y aún en esta Ciudad, la inoculación de las Viruelas, no sólo adaptada, sino executada en las Soberanas Personas de los Reyes, quienes han hecho construir Hospitales, en que se administre á sus Vasallos: atendiendo esta N.C. (Nuestra Ciudad) á los felices sucesos que se refieren de esta operación, y deseando auxiliar á su Público por todos los modos posibles, con previa aprobación del Excmo. Señor Virrey, y consulta de Facultativos, resolvió abrir un Hospital de inoculación en el Convento de San Hipólito, para los individuos de ambos sexos

²⁴ Archivo Histórico de la Ciudad de México, Salubridad, vol.3678, exp.2, “Disertación sobre la utilidad de la inoculación”, s/f.

*de tres años arriba, que quieran lograr este beneficio, y que estará preparado para el día primero de Noviembre, en el que, los que ocurrieren, serán cuidados y atendidos con la caridad y esmero posible, asistidos por el Dr. D. Estevan Morel, exercitado y Perito en la materia.*²⁵

Sin embargo, y posiblemente debido a la poca aceptación de la práctica inoculatoria entre la población, la clínica no corrió con mucha suerte. Casi nadie acudió a inocularse y la relación entre Morel y el Ayuntamiento terminó en pleito cuando las autoridades se negaron a pagarle y a publicar su escrito como le habían prometido.

El documento titulado **Disertación sobre la utilidad de la inoculación** es un largo y detallado texto de más de 60 páginas en el que su autor hace un profundo estudio sobre el tema.

Morel hizo su estudio casi al finalizar la epidemia de 1779; no habrían de pasar ni veinte años, antes de que estallara un nuevo brote, sólo que esa vez, la inoculación sería puesta en práctica en todo el reino; se publicaron y distribuyeron numerosos comunicados elogiando sus ventajas, así como tratados explicativos acerca de la manera adecuada para llevarla a cabo²⁶, de hecho fue apoyada a tal

²⁵ Archivo Histórico de la Ciudad de México, Salubridad, vol. 3678, expediente 1, f. 1, "Aviso al Público". Fue en este archivo donde encontramos uno de los documentos más importantes en la realización de este trabajo. Este Aviso es parte del mismo. Los fondos del archivo abarcan diversos ramos sobre cuestiones de sanidad en general, tales como policía-salubridad, policía-epidemias, juntas de sanidad y reglamentación de la profesión sanitaria. Además conserva fondos sobre las obras de la Ciudad de México: puentes, rastros, mercados, entre otras. En el ramo de policía-salubridad se encuentra el volumen 3678 que resguarda la "Disertación sobre la utilidad de la inoculación" (1780), hecha a encargo del Ayuntamiento por Esteban Morel y que abordaremos a fondo más adelante.

²⁶ Entre los años de 1779 y 1797, se promovió mucha información referente a la inoculación. En 1788, el virrey mandó imprimir la *Disertación físico Médica para la preservación de los pueblos de las viruelas* de Francisco Gil, por otro lado en 1796 se publicó en la *Gazeta de México* una *Disertación apologética sobre la inoculación de las viruelas*, en octubre del año siguiente y también por orden del virrey se emitió un bando que contenía un *Método claro, sencillo y fácil para practicar la inoculación de las viruelas* hecho por el Protomedicato y también difundido en la *Gazeta* el 28 de octubre. Finalmente se reimprimió la *Instrucción para curar las viruelas* de Ignacio Bartolache, texto que aconsejaba algunos paliativos para la enfermedad. *Gazeta de México*, 20 de febrero, 1796, t. VIII, n. 5, p. 37; *Gazeta de México*, 28 de octubre, 1797, t. VIII n. 43, pp. 352-354.

grado que en apenas unos meses se llevaron a cabo más inoculaciones en la Nueva España, que las que se llevaron a cabo en Francia en todo el siglo²⁷.

3.4 La Disertación sobre la utilidad de la inoculación: el documento de Morel

El doctor Esteban Morel presentó su disertación al Ayuntamiento en 1780. A continuación haremos un estudio detallado de este documento mencionando cuales son los autores citados en el mismo y sus obras, así como los procedimientos recomendados para la inoculación de acuerdo al clima y condiciones de México, sin olvidarnos de exponer las principales corrientes y visiones científicas que aparecen en el texto.

La primera página del grueso documento tiene el siguiente encabezado en tinta marrón con caracteres grandes y elegantes:

“Disertación sobre la utilidad de la inoculación”

Escrita de encargo de la Nobilísima Ciudad de México por el Dr Dn Esteban Enrique Morel de las Universidades de Aix en Provenza y de Montpellier; médico por el Rey, que fue en la Isla de Guadalupe.

A la muy Noble muy Leal e Imperial Ciudad de México²⁸.

El documento tiene una extensión de 63 fojas, divididas en 3 secciones diferentes; la primera hace las funciones de introducir y presentar el trabajo, la segunda es la disertación *per se* y como es de esperarse contiene el grueso del documento, y la tercera lleva el título de Apendix y contiene algunos apuntes, uno que otro comentario y lo más importante; los resultados experimentales de las primeras inoculaciones en nuestro país.

²⁷ McCaa, Robert, "Inoculation: An easy means of protecting people or propagating smallpox? Spain, New Spain and Chiapas, 1779-1800", *Boletín de Historia y Filosofía de la Medicina*, vol. 2, septiembre de 1998.

Ya entrando en materia, lo primero que el autor deja asentado es el propósito de la práctica de la inoculación, que en sus propias palabras pretende:

*“ Prevenir con tiempo, el rigor de una enfermedad mortal en muchos a trueque de otra enfermedad muy liviana, y así ahorrar, en esta metrópoli, todo lo que se pudiese de individuos, dando en las demás poblaciones el exemplo de una determinación tan sabia como la pública admisión, y la generosa protección de una medicina privilegiada por la Divina Providencia, y que puede ella sola más que todos los otros ramos de la medicina para la conservación de la especie umana...”*²⁹

Morel estaba consciente de que la práctica por la que él estaba abogando, era en su mayoría desconocida, y motivo de rechazo y desconfianza por el resto; después de todo no olvidemos que España fue el país europeo que más se tardó en adoptar la inoculación como una medida preventiva contra los estragos de la viruela.

La introducción de la inoculación en España encontró una fuerte oposición; incluso hasta en las décadas centrales del siglo XVIII, actitud que contrastaba con la aceptación en otros países europeos. El Real Protomedicato declaró prohibida su puesta en práctica y entorpeció cuando no impidió por completo la difusión de obras dedicadas al tema, tal es el caso de la traducción al castellano de la *Memoria sobre la inoculación de viruelas* de Charles Marie de La Condamine, llevada a cabo por Rafael Osorio tres años después de que se imprimiera el original en francés en 1754.

²⁸ Archivo Histórico de la Ciudad de México, *Salubridad*, vol. 3678, exp. 2, “Disertación sobre la utilidad de la inoculación”, s/f.

²⁹ Todas las citas textuales de Morel en este apartado, corresponden a la versión original, escrita en 1780 que conserva el Archivo Histórico de la Ciudad de México, *Salubridad* vol. 3678, exp. 2, “Disertación sobre la utilidad ..”, s/f. En este trabajo se ha respetado la grafía, añadiéndose solamente la puntuación.

Esta traducción, constituyó el primer intento de los médicos españoles con afanes renovadores, de introducir un texto decisivo en España sobre las doctrinas y técnica de inoculación de las viruelas.³⁰

Sin embargo, tendrían que esperar algunas décadas más para ver florecer su proyecto. Ante tantos contratiempos en la metrópoli, es válido suponer que en la Nueva España, los textos y las prácticas concernientes a la inoculación no fueron difundidos ni discutidos durante los primeros dos tercios del siglo XVIII. Es hasta la aparición³¹ de la *Disertación* de Morel, terminada en 1780, que se retoman los textos y doctrinas inoculatorias. En su trabajo Morel introduce el de su compatriota de La Condamine, veintiseis años después de su lectura ante la Academia de Ciencias de París donde fue muy bien recibido.³² Esteban lo cita varias veces a lo largo de sus páginas e incluso imita parte del formato utilizado por él como veremos más adelante.

En la introducción de su *Disertación*, Morel menciona algunas de las contrariedades con las que se encontró al poner en práctica la inoculación, con sentimiento habla del ya mencionado Hospital de San Hipólito en los siguientes términos:

"En valde V.E. puso todo ahínco y no perdonó costos para formar, con la mayor prontitud un alojamiento, un asilo, para los que quisiesen huir del contagio, y curarse de el una vez para siempre."

³⁰ Guinard, P.J., "Notes sur l'inoculation de la variole en Espagne" en *Mélanges à la Memoir de Jean Sarrailh*, I, 413-424, Paris 1966.

³¹ Recordemos que esta aparición, no fue pública, el trabajo de Morel sólo fue leído por los miembros del Protomedicato, posteriormente fue archivado y nunca fue publicado.

³² Después de su lectura en la Asamblea pública de la Real Academia de Ciencias de París el 24 de abril de 1754, la *Memoria* fue impresa casi inmediatamente. Tras recorrer con gran aceptación por toda Francia, atravesó los Alpes y se hicieron 2 traducciones al italiano, después llegó hasta Inglaterra, donde fue traducido al inglés en Londres, y finalmente al castellano en España en 1757, sin embargo la edición nunca vio la luz. Riera, Juan y Granda-Juesas, Juan, *La inoculación de la viruela en la España ilustrada*, Valladolid, Universidad de Valladolid Secretariado de publicaciones, 1987, p. 75.

Deja también sentado en esta introducción, su compromiso con la empresa inoculatoria y relata cuáles fueron sus medidas personales para desarrollar la práctica de la inoculación, así como la triste suerte que corrieron sus proyectos:

“Estrechado por la onrosa confianza de V.E. a hazer por mi parte todo lo posible para el establecimiento de la inoculación, avia persuadido e inoculado a algunos en sus casas; avia echo, en la mía y a mi costa, un pequeño ospital.”

“...mas tuvo mi práctica particular la suerte del establecimiento público; (se refiere al el hospital de la inoculación de San Hipólito) quedó suspendida por la violenta propagación del contagio...” el miedo y la falta de clientela, habría que agregar

Ya desde las páginas iniciales, Morel empieza a ennumerar algunas de las ventajas que se obtienen de esta práctica. La primera, bastante general y poco conmovedora o personal, está dada desde una perspectiva demográfica; esto es bastante común en los tratados acerca de inoculación de la época. La razón quedará clarificada tras la lectura de estas líneas:

“...las fuerzas que hemos de tener aquí en numero de individuos, y en la riqueza en que cada uno puede dotar la sociedad...”

y un poco más adelante:

“...aumentar la población en un siglo en que todas las potencias, que pueden hacernos la guerra, miran con ahínco y esfuerzan en sus estados la conservación y propagación de la especie umana por todos los medios posibles...”

De la Condamine también toma en cuenta el factor demográfico, y lo combina con otro también impersonal pero de mucha importancia; el económico. De su *Memoria* extraemos el siguiente párrafo:

*“Un amo tiene 350 jobenes esclavos, que aun no han tenido las Viruelas, que los abandone a su suerte, según la ley común morirá la séptima parte: con que perder 50. Que los haga inocular, según los últimos cálculos, que no dan sino es uno muerto de 376, sólo perderá uno. ¿Debe, o no debe hacerlos inocular? Parece según todas las experiencias antiguas, y modernas, que en América, o por falta de el clima, o de los inoculadores, las Viruelas son más peligrosas, que en Europa, y mucho más entre los Negros, que entre los Blancos.”*³³

Hemos abordado y seguiremos abordando la *Memoria* de de La Condamine dada su relevancia entre los textos de la época y en España en particular y por ser el texto principal de apoyo tanto en las citas de Morel, como en cuanto a la estructura y desarrollo del tema, en donde saltan a la vista numerosas similitudes que iremos puntualizando en su momento.

Para terminar la introducción, Morel hace una espeluznante descripción del aspecto de los enfermos de viruela:

“Cubierto de pústulas asquerosas es mil vezes más horrible que el más abandonado leproso. Que monstruosidad en el rostro! Los ojos se le han cerrado, ya no tienen aquellos espejos del alma; sus labios regordidos, pálidos o morados, se inundan de una saliva espesa e incesante; ya no se le distinguen facciones; una hinchazón universal de la cara las borro todas...el infeliz quiere pedir y no puede; impedido en su garganta inflamada, su voz ronca no expresa sus necesidades: los quejidos y los gemidos, los ayes y los suspiros, son las expresiones de su dolencia y de su martirio.”

³³ Todas las citas textuales de de La Condamine corresponden a la versión castellana del original francés, impreso en 1754, que conserva el Archivo Histórico Nacional de España, Consejos, legajo 50.653, “Memoria sobre la inoculación de las Viruelas de C. M. de La Condamine”, y que nosotros

No es de extrañarse que consideraran a la viruela en palabras del propio Morel, como *"la enfermedad la más universal, la más tirana y la más inevitable."*

Entremos ahora al grueso del trabajo; la disertación en sí. Antes de analizar su contenido, hablemos un poco de su estructura y hagamos algunas consideraciones previas.

Está dividida en párrafos numerados, según se van tratando diferentes puntos. El total de párrafos es de 130 más uno adicional que no está numerado y hace las veces de conclusión.

Está escrita de la siguiente manera:

- a) En un párrafo inicial, escribe una objeción popular en contra de la inoculación. (Por ejemplo: es más riesgoso contraer el virus de la viruela por la inoculación, que por contagio accidental)
- b) En los párrafos siguientes, refuta las objeciones; a veces con un sólo argumento y en otras ocasiones, si lo considera necesario, con más de uno.

Algunas refutaciones están basadas simplemente en la lógica popular, otras están redactadas en lenguaje científico e incluyen cifras, citas y referencias a otros autores. Las refutaciones constituyen los 130 párrafos mencionados arriba. Las "objeciones" también están numeradas por el autor, pero de manera independiente, en total son 14.

Este formato es el mismo que el utilizado por de La Condamine; su texto también está dividido en párrafos y emplea el sistema de las objeciones (aunque

consultamos en el libro de Riera, Juan y Granda-Juesas, Juan, *op. cit.*, pp. 31-73. En el presente trabajo se ha respetado la grafía, añadiéndose solamente la puntuación.

en su trabajo desarrolla 9, mientras que Morel como ya hemos mencionado, desarrolla 14). Existen además otras similitudes:

- 1) Ambos empiezan haciendo un recuento histórico de la inoculación desde los tiempos antiguos hasta sus días antes de abordar las objeciones más comunes con las que se han encontrado y analizar su validez.
- 2) No sólo el formato es similar (aunque el texto de de La Condamine está redactado en un lenguaje más popular y menos científico), sino que varias de las objeciones planteadas son iguales; como por ejemplo, la creencia de que era más riesgoso contraer el virus de la viruela por la inoculación, que por contagio accidental; el supuesto popular de que era más peligroso inocularse en tiempos de epidemia que cuando no hay tal; el falso argumento de que la inoculación podía ser mortal; el argumento moral basado en que no es lícito hacer el menor mal para procurar el mayor bien, y la preocupación de ir en contra de los decretos Divinos al salvarle la vida a una persona que estaba destinada a morir de viruelas.

La similitud de las objeciones se entiende, ya que estas cuestiones preocupaban al individuo común y corriente sin formación científica del siglo XVIII y con una sólida creencia en materia de fe religiosa.

Morel y de La Condamine, apoyan sus refutaciones en la razón, pilar indispensable para sostener la creciente estructura del templo de la ciencia y les piden a sus lectores que lean sus textos haciendo uso de la misma herramienta, Morel escribe:

*“El sabio autor de todo ha dado al hombre el **entendimiento** para su conservación...la **razón** clama por la inoculación.”*

De La Condamine por su parte contesta de la siguiente manera a la premisa de que si un padre amoroso podría jamás ser convencido de inocular a un hijo:

*“Si Señor, para salvarle de un riesgo incomparablemente más grande, y si la preocupación no ofrece en él todas las luces de la **razón**, si ama a su hijo con un amor **razonable** no debe dudarlo un momento.”*

Los textos de ambos están embebidos del pensamiento ilustrado.

En cuanto al tono en el que está escrita la *Disertación*, podríamos decir que nos recuerda a alguien que estuviera pensando en voz alta, en la mayoría de los pasajes divaga, utiliza poéticos símiles, lanza preguntas al aire (son muchos los signos de interrogación que aparecen en el texto), las aterriza y finalmente cambia de párrafo y de supuesto para volver a explayarse en los párrafos siguientes escribiendo las refutaciones. Estas últimas están desarrolladas larga, cuidadosa y detalladamente en un lenguaje científico no conocido por todo el mundo; esto contrasta con las objeciones, las cuales en su gran mayoría están no utilizan lenguaje científico, son bastante cortas y de redacción bastante simple.

Es importante subrayar que varias de las objeciones y sus correspondientes refutaciones están encuadrados en un marco local y territorial (México y la Nueva España) específico. En su trabajo Morel deja documentada la influencia de variables como el clima, la alimentación y la topografía de nuestra ciudad en la etiología de la enfermedad.

Pasemos ahora al estudio del contenido:

Lo primero que encontramos es una definición de la inoculación, que en las palabras de Morel:

“es una operación que comunica las viruelas a quien no las ha tenido” y que “se hace introduciendo por el cutis, abierto muy superficialmente, un poco de materia de las viruelas. Su fin es de precaverse de una enfermedad muy terrible y quasi inevitable, por medio de una muy ligera por sí, y sin riesgos.”

Nos llama la atención el hecho de que se mencione sólo someramente cuál es la técnica para inocular, lo que nos dice que la *Disertación* no es un manual; no estaba destinada a ser una guía que dijese cómo llevar a cabo la práctica inoculatoria, sólo explica el principio y como veremos más adelante, las condiciones óptimas para llevarla a cabo. Tampoco dedica muchas líneas a la explicación de la enfermedad per se, lo que le hace al cuerpo, o a lo que se refiere con la palabra “virus” ni da definiciones de la terminología médica que utiliza.

Es obvio que el texto parte del supuesto de que los lectores ya tienen esta información, el autor dedica el grueso de su disertación al análisis metódico de las virtudes de la práctica inoculatoria apoyando sus conclusiones en los médicos europeos más reconocidos de la época (una vez más partiendo del supuesto de que el lector sabe el por qué de su fama).

Para una excelente descripción de la técnica inoculatoria y los cuidados previos y posteriores que se daban a los pacientes en el siglo XVIII, basta consultar el texto de de La Condamine. El compatriota de Morel nos explica:

“Después de aver preparado al sujeto durante algunos días con cierto régimen, y remedios convenientes, una, o dos, purgas ligeras, y en caso necesario con una sangría, se hace en los dos Brazos en la parte media, y externa, más arriba del tendón de el músculo Deltoide, para no embarazar la libertad de los movimientos una incisión larga de una pulgada, que apenas rompa la piel, se introduce en ella un hilo de la misma longitud impregnado de la materia, o, podre de un grano maduro, en quien no se reconozca el color rojo el fondo, de una viruela natural, o, artificial, tomada

de un Niño sano. Se ha reconocido que esta materia conserva mucho tiempo su eficacia, y aún desde el Otoño asta la Primavera. A las quarenta oras se quita este Aparejo, y se curan la heridas una vez al día. Aunque los primeros días después de la Operación esté el enfermo en estado de salir, se le hace quedar en su cuarto, y continúa el régimen; se le pone en cama al sexto, o, séptimo día quando la fiebre sobreviene, que rara vez se acompaña de otros accidentes: todos los syntomas curan con la erupción al 7mo, u 8vo día, y no tienen resulta alguna. Al mismo tiempo la inflamación de las heridas disminuye, estas purgan menos materia, y por ellas se disipa gran parte del veneno. A los diez días después de la erupción empiezan a llenarse, a los 15 a cicatrizarse, y a los 20 ordinariamente se cierran por sí mismas. Si por casualidad tardan, es menester dejarlas sin precipitarse a cerrarlas. Se ha provado que basta una sola incisión, y si se hacen dos, no es tanto para segurar de el efecto de la Ynoculación, quanto para facilitar un doble canal para la salida de la materia vissanta y hacer por este medio la que forma los granos menos acre, y menos corrosiva, y la calidad de las Viruelas más benigna. La theórica concuerda en este punto maravillosamente con la práctica.

Algunas veces el veneno se evacua, o, casi todo por las dos incisiones, y el enfermo sólo tiene uno, o, dos granos, y alguna vez ni aún uno sólo. Con todo no deja de quedar libre del germen, o, semilla de las Viruelas, y preservado de bolber a tenerlas.³⁴

No es del todo extraño que esta detallada explicación no aparezca en la *Disertación* por varias razones siendo las principales que el trabajo de Morel fue bastante posterior al de su compatriota, cuya obra era reconocida en toda Europa casi desde su nacimiento, por lo que prefiere ficharla y referir al lector a su consulta a lo largo del texto, y la segunda, el hecho de que la *Memoria* de de La Condamine, además de ser el documento innovador, fue expresamente escrita

³⁴ Tomado de Riera, Juan y Granda-Juesas, Juan, *La inoculación de la viruela en la España Ilustrada*, Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de publicaciones, 1987.

para ser leída en la Asamblea Pública de la Real Academia de Ciencias, por lo que tenía que ser extensa y explícita en este punto para sustentar la promoción de su puesta en práctica en todo el país.

Volviendo al contenido de la obra de Morel; después de la definición que ya hemos expuesto, siguen numerosos párrafos en los que queda asentado de manera breve, el panorama general de la historia de la inoculación; aquí nos cuenta que existen rasgos confusos de su existencia en la antigua Alemania, en Francia y en Italia y también nos dice que muchas naciones europeas publicaron en varias lenguas “las memorias nerviosas de Mr. de la Condamine”.

Más adelante asegura que la inoculación ha sido exitosa en todas las partes de mundo siempre que se ha practicado con prudencia. Para sustentar esta afirmación, narra que Luis XVI y sus hermanos dieron el ejemplo inoculándose, que la princesa de Gales la practicó en sus dos hijas y su hijo, y que en Francia el duque de Orleans también inoculó a sus vástagos.

Habla del Doctor Peverini el cual inoculó a 400 niños en Citerna de la Toscana, y también menciona que la inoculación es práctica común entre los chinos, los berberiscos, los topos negros del África y los mecos de Sonora.

Más adelante centra su exposición en el desarrollo de la inoculación en Europa en el siglo XVIII proporcionando las cifras, las ciudades y a veces los nombres de los inoculadores, por ejemplo:

Cita las exitosas inoculaciones que Mr. Romby³⁵ llevó a cabo en Londres donde inoculó a 1500 personas y sólo murieron 3; en otra experiencia separada, de 1000 inoculados no murió ninguno.

³⁵ Este hombre era el primer cirujano de Su Majestad Británica, las inoculaciones a las que hace referencia Morel se llevaron a cabo entre 1747 y 1752. La descripción de la práctica inoculatoria tomada del texto de de La Condamine y presentada anteriormente, fue desarrollada por este inglés.

Por otro lado, sostiene que en España, ya había para entonces más de 2000 inoculados y que en la Isla de Guadalupe de 8000 inoculados, sólo murieron 4 o 5.

Cambiando un poco el tema y orientándolo hacia latitudes americanas, hace una descripción topográfica del sitio de *“nuestra hermosa ciudad”*, de la que habla en los cariñosos términos siguientes:

“El filósofo ve con regocijo nuestro pueblo situado en medio de una llanura espaciosa, cubierta en parte de lagunas y de canales y en parte de una tierna verdura, en medio de la qual nacen, por muchas partes, el tequesquite, el nítro y la sal de comer...”

A continuación, hace una serie de consideraciones físicas sobre el clima de México:

Dice que hay una constante renovación de la atmósfera por el ininterrumpido juego de los vientos, que está cargada de un vapor moderadamente húmedo lo que la hace saludable y fértil, además de que las exhalaciones pútridas en el ambiente son pocas. Por todo esto, afirma que son muchas *“las circunstancias que pueden mitigar el intenso calor de esta tórrida zona”*, lo cual es importante para frenar el esparcimiento de enfermedades. Comenta que la diferencia entre la temperatura más alta y la más baja es de apenas 10 grados; lo cual a su parecer es muy favorable para la salud.

A continuación habla de las causas de las enfermedades más habituales en México entre las que cuenta: *“el continuo uso interno y externo de agua tibia en lugar de agua fría, las indisposiciones estomacales que producen caries y fluxiones”*.

Hace hincapié en el importante papel de los alimentos para el beneficio o el perjuicio de la salud, y que éstos son abundantes todo el año como en las mejores ciudades, finalmente sostiene que gracias a los vientos anteriormente mencionados no se respiran miasmas³⁶ perjudiciales.

Menciona que el desarrollo de las epidemias observado en México, es similar al de las demás grandes ciudades del mundo, que en los meses de febrero a abril hay "tos, inflamación de ojos y garganta pero rara vez de pulmones, causada por la acción mecánica del polvo."³⁷

Antes de cambiar de tema, justifica la elaborada descripción del clima, diciendo que la hizo para borrar la noción de que éste pudiera surtir algún efecto perjudicial en la inoculación y agrega que por el contrario, el clima presenta muchas ventajas en comparación con el de otras partes³⁸ en lo que concierne a esta práctica.

Los factores que sí influyen de manera contraproducente a la hora de inocular son: el llevar una alimentación deficiente, la desnutrición y el padecer otras enfermedades; los pacientes que entran en alguna de estas categorías, son propensos a sufrir complicaciones durante la inoculación.³⁹ Por el contrario, para que ésta sea ventajosa es importante elegir la edad, el lugar, la estación, el instante más favorable y el modo de introducir el virus. El inoculado podrá entonces seguir adelante sin peligro de viruelas cualquier destino, y hace referencia en este punto a los marineros (los cuales en caso de enfermarse eran

³⁶ A finales del siglo XVIII, se creía que las principales causas de alteración de la salud en los seres humanos, eran las variaciones en el aire. Estos cambios podían presentarse como resultado de cambios climáticos, exposición a materia en descomposición o inclusive terremotos; todos estos elementos emitían miasmas o exhalaciones a través de las cuales se contagiaban los que estuviesen expuestos. Morales Cosme, Alba, *Una política sanitaria en la colonia: el caso de la vacuna contra la viruela*, tesis de licenciatura en Historia, México, UNAM, 1996.

³⁷ En este punto se apoya en Hipócrates.

³⁸ Por lo que no existe objeción alguna para que no se lleve a cabo la práctica de la inoculación y se obtengan de ella los mismos beneficios que otros países.

³⁹ En este punto se apoya en Huxham *An essay on the small pox*.

aislados en bodegas), a los viajeros, que por estar lejos de casa recibirían una atención médica sospechosa y posiblemente deficiente y a los soldados.

Este grupo en particular corría enormes riesgos en cuanto a morir de viruela se refiere, Morel menciona que: *“la experiencia y las historias nos dicen que de 3 virulentos en un campo, en una marcha, muere comúnmente el uno”*. Otros grupos en riesgo son los viejos: *“El hombre...corre tantos más riesgos, contagiado de las viruelas, quanto mas distante estubiere de la niñez”*, las mujeres embarazadas, aún *“en la donzella que se casa robusta...aunque conserve casada el más deseable vigor y la mejor temperatura de los umores”*, y finalmente (y en este punto cita a de La Condamine), a la aristocracia, ya que *“ Quanto más elevadas y quanto más preciosas son las cabezas que ella (la viruela) amenaza, tanto más terribles son las armas que emplea.”*

Esta última afirmación suena un tanto amarillista, sin embargo recordemos que en la Nueva España, y aún en los años de la República, las clases económicamente más privilegiadas eran las que tenían mayor influencia en el proceder y el pensar de las menos favorecidas; con lo que si los aristócratas se inclinaban a favor de la inoculación, probablemente el resto del pueblo seguiría su ejemplo.

A continuación y como para no perder la atención de los recién sorprendidos y atemorizados lectores, hace énfasis en la efectividad de la práctica, ensalzando sus dotes:

“La inoculación corrige todos los vicios de los umores que pudieran obstar a su acierto; y es así la medicina la más universal, la más sagaz; remedio no solamente contra las viruelas sino contra todos los achaques curables, cuyas curaciones motiva, emprende y ejecuta.”

“Otras excelencias tiene la inoculación: No da las viruelas a quien no avía de tenerlas naturalmente...ni deja de darlas a quien se podía contaminar. Ninguno que aya tenido viruelas por la inoculación las ha padecido de nuevo por contagio.”

En cuanto a este último punto, refiere la importancia de la transmisión por el aire:

“Exhalado del cuerpo enfermo, llevado, por medio de ayre, hasta cierta distancia, se embeve en los vestuarios, de donde por contacto inmediato, o tal vez por nueva exhalación, infeciona la atmósfera hasta una corta distancia y con el ayre penetra el cuerpo.”⁴⁰

Además refuta la opinión popular de que los países americanos son menos propensos que los europeos a los brotes epidémicos:

“México no tiene ningún privilegio para que no le acometan mas frecuentemente las viruelas” y agrega que: “un cierto de modo de estar antes, lo ha hecho menos expuesto a ellas, otro modo de estar oy se las hará tan frecuentes como lo son en España. El comercio, que comunica a todos, los bienes de el uno emisferio a el otro, comunica también los males. El Gálico, no conocido en la otra parte del Globo, le vino por el trato de los naturales de este...las viruelas han llegado a América del mismo modo.”

Apoyándose en Kilpatrick⁴¹ *Analisis of the inoculation* y en La Condamine *Memoire sur l'inoculation de la petite verole*, da una cifra del 14% de mortalidad en Europa por viruelas. Para México él propone un rango del 4 al 8%.

⁴⁰ En forma de miasmas, ver nota al pie número 34.

⁴¹ Kilpatrick fue un dedicado creyente de la inoculación, este médico tuvo un papel muy importante en la epidemia de Charleston, Inglaterra en 1738 donde inoculó a 800 personas de las que murieron solamente 8. En 1754 publicó un libro con sus opiniones, comentarios y estadísticas de mortalidad por viruela en Inglaterra. Este libro tendría enorme influencia en los inoculadores de las colonias inglesas en América. Razzell, Peter, *op cit.*, pp. 56-58.

A lo largo de todo el trabajo, Morel presenta cifras y porcentajes tanto para validar y fundamentar sus argumentos y opiniones, como para persuadir al lector para que se inocule. Particularmente, hace uso constante de una cifra; habla de que el riesgo de morir cuando se contraen viruelas es de 1 en 7.

“Por donde es claro que el que se inocula, cuida de el depósito de la vida que, al contrario, abandona...el que reusa la inoculación.”

Apoyándose ahora en las observaciones y conclusiones de los trabajos de Van Swieten⁴², retoma el tema de las formas de contagio; dice que éste puede trasladarse de una casa a otra por medio del aire, argumento que ya había dejado sentado en páginas anteriores, y que por lo tanto (y aquí se apoya en Sydenham⁴³), todos aquellos que no han tenido las viruelas y no se han inoculado, deberán contarse entre los que se contaminarán en la epidemia venidera; adelantándose al posible alegato de que algunas personas son inmunes a la contaminación, se apoya de nuevo en Sydenham cuando escribe que: “ellas (las viruelas) no perdonan a nadie, de qualquiera edad que sea; menos que antes las aya tenido.” Siguiendo esta línea, acepta que hay casos en que un individuo, por más que se expone al virus, no desarrolla la enfermedad, pero una vez más refuta la idea de una posible inmunidad; esta vez apoyándose en cuatro autores diferentes; Bartholin⁴⁴ [*Epist. Med. Centur.*], Tissot, *Avis au peuple*, Van Swieten, *Aphorisms of Cirurgy*, y Huxham, *Essay on fevers*, para contestar que lo que pasa

⁴² Gerard Van Swieten (1700-1772) fue el discípulo predilecto de Boerhaave en la Universidad de Leiden. En 1745, fue llamado a Viena donde se convertiría en el médico de la emperatriz; años después, en esa misma ciudad, ayudaría a fundar la Escuela Médica de Viena que se caracterizaría por su modernidad. Los inventos para lograr diagnósticos clínicos más acertados no se harían esperar, como tampoco los avances y la perfección de las técnicas en el campo de la cirugía. Babini, José, *Historia de la Medicina*, Barcelona, Gedisa, 1985, pp. 117-118.

⁴³ Thomas Sydenham (1624-1689) Fue un médico práctico que obtuvo su fama en la clínica, donde, dejando de lado toda especulación teórica, estudió la enfermedad en el enfermo mismo, confiando exclusivamente en las observaciones que realizaba. En su obra *Observaciones médicas* de 1685, se reúnen escritos acerca de enfermedades agudas y sus descripciones, entre las cuales se destacan la escarlatina, el sarampión, la gota y la viruela. *ibid.*, p. 105

⁴⁴ Thomas Bartholin Fue un médico danés que descubrió el sistema linfático en 1653, lo que posteriormente daría pie a la descripción de órganos especiales de este sistema, por ejemplo las glándulas y sus conductos excretores. *ibid.*, p. 95.

es que esas personas ya tuvieron: "la viruela en el seno de sus madres o muy niños...", y nadie advirtió que estaban enfermos.

Una vez desarrolladas estas refutaciones, exhorta al lector a que se inocule asegurándole que la inoculación protege a los individuos ya no sólo durante la epidemia actual; sino que para la siguiente ya no estarán expuestos; y para fundamentar esta aseveración, se apoya en las experiencias de médicos inoculadores en cuatro diferentes ciudades europeas que decían que nunca habían visto a nadie enfermarse dos veces: Mr. Mead en Londres, Mr. Chirac y Mr. Molin en Montpellier y Paris y el "celeberrimo Boerhaave"⁴⁵ en Amsterdam:

"Lo aseguran después de mas de 50 años de experiencia, y de una experiencia fundada sobre los mayores créditos como sobre los mayores afortunados aciertos."

El autor vuelve a mencionar a Boerhaave junto al nombre de Hobb cuando habla de los médicos investigadores que en la época buscaban incansablemente "un remedio infalible y sin riesgo" en contra de la viruela, una suerte de "preservativo"⁴⁶, sin embargo, ellos mismos reportaban que a pesar de todos sus esfuerzos no habían tenido suerte y tal remedio no existía. A propósito de esto, Morel critica en una nota al pie, a dos médicos en México (no dice sus nombres) que decían haber encontrado el preservativo y por su ambición y vanidad, habían ocasionado la muerte de varios pacientes a los que se lo habían administrado.

⁴⁵ Hermannus Boerhaave (1668-1738) Fue el médico más famoso de la primera mitad del siglo XVIII. Estudió filosofía y teología durante seis años antes de comenzar sus estudios de medicina. Una vez concluidos, fue nombrado lector de medicina en 1701 y su talento como maestro se puso en evidencia. En sus clases se pronunció a favor del uso del razonamiento mecanicista en medicina o la iatromecánica, que trata de fundar las consideraciones anatómicas, fisiológicas y médicas en la física o mejor, en la mecánica. Su obra delineó las bases fundamentales de la formación médica que todavía está en uso. Publicó sus lecciones en dos libros de tal éxito que fueron traducidos y reeditados en varios países. En 1714 fue nombrado Rector de la Universidad de Leyden, pero renunció poco más tarde para tomar el puesto de maestro de la cátedra de química, cuyo resultado fue un libro de texto publicado en 1732, y que se consideró el mejor en su género por casi cincuenta años. Murió en 1738 en plena actividad. Vicaroli, G. y Pedrero, E., *De la A a la Z, 101 Médicos y Otros Más, Breves Biografías de los Médicos Más Grandes del Mundo Occidental Desde los Orígenes a Siglo XIX*, México, IPN, 1991, pp. 39-40.

Aunque Morel admite que en la práctica inoculatoria existen riesgos, se los atribuye a los: "*inoculadores imprudentes, [que] poniendo en fermentación febril una sangre que no estaba dispuesta a tolerarla*"⁴⁷ le causan daños al paciente; también por culpa del inoculador puede darse el caso de que "*la misma fermentación de la sangre, produxese accidentes estraños en cuerpos mal umorados.*"⁴⁸

Se apoya en Tissot, que en sus catorce años como inoculador, jamás había perdido un paciente para asegurar que estos accidentes nunca suceden cuando se está en manos de un inoculador hábil. Esto con el fin de que el público le pierda el miedo a la inoculación, que como él mismo puntualiza varias veces en su texto, es de lo más común en las cortes de muchos países europeos como Inglaterra, Francia, Suiza, Holanda y Dinamarca entre otros.

Sin embargo, no todos los médicos apoyaban esta práctica, eran muchos los "*antiinoculistas*" que en sus textos condenaban esta medida y la consideraban un peligro para la salud pública. Entre ellos Morel destaca la figura de Wagstaffe quien según el autor, se vio obligado a desdecir las "*calumnias*" que había profesado contra la inoculación en un juicio público. Lo califica como: "*un hombre de malas costumbres, un embustero*", también critica a Amar⁴⁹ diciendo que cita

⁴⁶ Este preservativo tardaría aún unos años en llegar, pero se traduciría en la vacuna de Jenner.

⁴⁷ El concepto de fermentación, clarificado por Sylvius en el siglo XVII, tiene que ver con la noción de que el hombre al ingerir sus alimentos, provoca dentro de su organismo una serie de cambios químicos que los convierten en sangre, la cual a su vez se transforma en "fermentos". Estos últimos son responsables de todos los fenómenos vitales; en consecuencia, las enfermedades son desequilibrios y alteraciones en dichos fermentos. Babini, *op. cit.*, p 99.

⁴⁸ Durante el siglo XVIII, se desarrolló una marcada competencia entre los que apoyaban la corriente clásica de la medicina, o iatroquímica, desarrollada por Van Helmont en el siglo XVI y que consistía en fundar los procesos vitales sobre bases químicas (humoral); y la iatromecánica, que como ya hemos mencionado, trata de fundar las consideraciones anatómicas, fisiológicas y médicas en la mecánica (solidista). Boerhaave tuvo una postura mixta en cuanto a las causas de las enfermedades y su relación con estas teorías. El holandés imaginaba el cuerpo compuesto de partes sólidas bañadas en humores; por lo tanto las enfermedades podían localizarse en las partes sólidas, en los humores, o en ambas. En el caso de la viruela, era considerada como humoral, por eso Morel menciona que si el cuerpo estaba "mal umorado", el paciente corría peligro de sufrir complicaciones durante el proceso.

ibid., pp. 75-82, 99-108, 117-119.

⁴⁹ José Amar Fue miembro del Tribunal del Real Protomedicato de España en la década de 1750 y posteriores, es decir; cuando la Memoria de de La Condamine fue traducida al castellano por

de manera incorrecta las obras de los grandes médicos para después utilizarlas a su conveniencia y darles un sentido antiinoculista cuando no lo tienen

En su apología de la inoculación, Morel también aborda la objeción de pueblo de inocularse en tiempos de epidemia, desmiente los argumentos de sus opositores argumentando que las viruelas no dependen de la atmósfera.

Aunque dice estar consiente de haber dicho en párrafos anteriores que el aire llevaba el contagio, dice que sólo lo lleva:

"hasta una cierta esfera de actividad y no más... el inoculado... puede, encerrándose unos pocos días, apartarse de aquella esfera de actividad que uvieren de alcanzar los miasmas de los vestidos de aquellos que, aviendo comunicado con los enfermos, llevan consigo algo de aquel material que han recibido, exhalado de sus cuerpos, y así el virus ingerto no encontrará complicación.."⁶⁰

Aunque le fuera transmitido el virus de contagio, Morel asegura (y en este punto se apoya en Van Swieten) que el inoculado no corre peligro ya que:

"La calidad y cantidad e las viruelas, no dependen en ningún modo de la cantidad de el virus introducido."

Rafael Osorio. Amar formó parte del comité de evaluación de la Memoria cuyo veredicto fue la prohibición de la impresión del texto. Fue un aguerrido opositor a la inoculación, todavía en 1769, él y otros de sus colegas del Protomedicato, reprobaban la inoculación por razones de Salud Pública. Riera, Juan y Granda-Juegas, Juan, *op. cit.*, pp.12-13.

⁶⁰ De la revisión cuidadosa del texto, se desprende que los médicos de la época tenían caracterizadas las diferentes manifestaciones del proceso de la inoculación de la siguiente manera:

Las espurias o fatuas: Sólo duran de 3 a 4 días, lo que tardan los granos en llenarse y luego secarse y caer.

Las legítimas: Los granos tardan por lo menos 6 días en llenarse y no caen hasta los 10 u 11 días de su salida. Además dice haber visto diferentes especies:

- ❖ Las "purulentas. La materia no era un pus perfecto pero no desmerecía el nombre; y este le venía más bien que otro."
- ❖ Las "cristalinas" esto es de un umor seroso "
- ❖ Las "escamosas" y las "llenas de ayre".

Siguiendo la misma idea, en el siguiente párrafo deja asentada una de las frases más significativas e ilustrativas en cuanto a su postura médica propia, el alcance y modernidad de sus conocimientos y las corrientes de la época (apoyándose en Mead *de variolis et morbillis*): *“la disposición de los umores que reciben el virus, (aparte del modo con el qual este se introduce)”⁵¹ es lo que causa el buen o mal éxito de las viruelas”.*

Aquí queda representada toda la escuela del francés; la de los iatroquímicos, que ponían énfasis en las reacciones químicas de fermentación de la sangre cuyos productos (fermentos) animaban a los humores; y la noción de ver al cuerpo como a un sistema –con la particular influencia de la doctrina ecléctica de Boerhaave, mitad solidista mitad humoral-, y a ese sistema como un todo.

Era éste el conocimiento de punta del siglo XVIII, mismo que daría origen a la medicina moderna como hoy la conocemos.

Para concluir el punto, y tranquilizar a los que aún dudasen de inocularse en tiempos de epidemia, echa mano de su experiencia personal como médico y habla del *“contagio recibido después de la erupción”*. Esta es otra de las frases más significativas y valiosas del texto porque en ella está representada la visión clínica de Morel

En su docta opinión, escribe. *“una vez echa la erupción, y aún una vez comenzada, ya se desenvolvió todo lo que avia en el cuerpo, de material dispuesto a formar la enfermedad de viruelas; y el contagio ya no encuentra ninguno con que combinarse: y así no puede aver aumentación del mal”*.

Aquí se nota que Morel era partidario de la observación clínica del desarrollo de la enfermedad, para después aplicar la terapéutica, postura encabezada por Sydenham.

⁵¹ Tal y como aparece en el original

El párrafo final de la *Disertación* hace las veces de corolario para todo el bloque de objeciones y refutaciones, en él quedan expresados tanto la esperanza del médico en que se implantara la inoculación, como su confianza en que esta práctica traería numerosos beneficios a nuestro pueblo:

“Quiera Dios que este Público sepa desengañarse de las frívolas objeciones que oyere contra la inoculación; y que, a favor de su prole, los padres se aprovechen de este género de Medicina, tan singularmente privilegiado como lo dicen sus aciertos. La aplicación de él, en este país, no será menos afortunada que en la Europa, que en la Asia, que en la África, y que en los parages de América donde ya se ha establecido. Lo probarán los echo referidos en el siguiente apendix.”

A continuación llegamos a la parte final del documento y quizás la más importante ya que en ella están los resultados de los experimentos de Morel entre cuyos logros se encuentra la primera inoculación en la Nueva España.

Apendix

Esta última y más corta parte del documento en estudio, comienza desmintiendo una serie de calumnias acerca de los resultados de la práctica inoculatoria en México; entre ellas están:

- ❖ La agonía de la señorita Doña Bárbara Rodríguez de Velasco tras haber sido inoculada. Las malas lenguas decían que incluso le habían amputado las piernas; cuando en realidad: *"se paseava muy gustosa en sus aposentos"*.
- ❖ La agonía de una tal señora Inspector, también por efecto de la inoculación; cuando en realidad nunca había sido inoculada.

- ❖ Las catorce personas que tras haber ingresado al Hospital de San Hipólito para inocularse habían muerto; cuando en realidad no se había inoculado aún a nadie (incluso había una versión que decía que habían sido cincuenta).

Después de aclarar estos pequeños malentendidos, Morel reporta los hechos de su experimento, en el cual inoculó a un total de 14 personas, sus resultados los separó en dos partes:

Primera parte:

1) Los sujetos.

“Seis yndios y yndias, de edad de tres a diez, quienes estuvieron inoculados, en mi casa, en donde los mantube todo el tiempo necesario, y los acomodé de cobijas y demás menesteres, a mi costo, por caridad y para dar exemplos de los aciertos de la inoculación, aún en los yndios.”

2) Nombres: Lucas Theodoro, Julio y Juan José González, José Manuel y Juana González y la niña Rita.

3) Tiempo de preparación previo a la inoculación: 5 días.

4) Resultados:

Todos salieron bien de la inoculación sin tener que haber hecho cama. El más cargado de todos fue Julio, el cual presentó no más de 300 granos, todos los demás no pasaron de los 80.

Segunda parte:

La segunda parte de los resultados, corresponden a los de los sujetos que no eran indios. Es en este punto donde Morel refiere el caso de:

"La señorita Doña Bárbara Rodríguez de Velasco, la primera inoculada en los países civilizados de la N. E., pasó felicisimamente con menos de 20 granos, ninguno de ellos en su agraciado semblante, ni en otra parte visible. Ynoculada el día 4 de octubre, desde antes del festivo día de San Carlos, ha gozado de la sociedad dentro y fuera de su casa, sin rezelo."

En el siguiente cuadro están los demás inoculados personalmente por Morel,⁵² con algunas características observadas en cada experiencia y que él incluyó en el Apéndice:

NOMBRE	EDAD	OBSERVACIONES
Doña María Marmolejo	11 años	Sólo pasó 3 días en cama
Hijo de Pedro Lafargue	7 años	3 o 4 granos en las manos y los demás en partes no visibles
Hija de Pedro Lafargue	8 años	Un solo grano visible en la cara
Niña en casa de Don Martin de Egusquiza	7 años	50 a 60 granos en total, pocos visibles
Hija de Sebastián Cantos	3 años	40 granos en total, 7 u 8 en la cara
Niña encargada por José de Alzate y Ramírez	3 años	1 sólo grano en la incisión, y que aparecía y desaparecía
Niña en casa de Dn Francisco Chaves	10 años	Gangrenas, fiebre y mucha gravedad

⁵² Excepto la última niña. El mismo Morel relata que fue "mal inoculada por un facultativo bien intencionado pero inexperto" Cuando se enfermó de gravedad fue él quien la atendió y le salvó la vida

El hecho de mencionar cuántos granos visibles tuvo el paciente, habla de que el factor estético tenía un peso específico importante a la hora de decidir a favor o en contra de inocularse. Para la gente que pertenecía a las clases acomodadas, y podía darse el lujo de preocuparse por su apariencia, seguramente este era un factor de interés (observemos el hecho de que en la primera parte de los resultados, no se hace mención de la posición de los granos), en caso de sobrevivir a la enfermedad, quedarían terriblemente marcados de por vida, lo que se traducía en menos opciones matrimoniales.

Con granos visibles o sin ellos, los resultados de los experimentos de Morel fueron alentadores; catorce inoculados todos con éxito.

Es con este animoso talante que Morel escribe las últimas líneas del *Appendix* y de la *Disertación*, en las que exhorta a los facultativos y al vulgo a practicar la inoculación:

“Deseo que los facultativos se desengañen los primeros; y conviden ellos mismos al Público a disfrutar un bien cuyo ofrecimiento está apoyado de la benigna y esclarecida protección del Excmo. Sr. Virrey, y de la generosidad de la N.E. para con los pobres, y de su zelo para con todos”

3.5 El desenlace: la epidemia de 1797

Durante la epidemia de 1797, la inoculación pasaría a ser una práctica más común ya que contó con un mayor apoyo de las autoridades, las que sin embargo, antepusieron otras medidas preventivas alternas. Tal es el caso de la edición en 1796 del escrito del Dr. Francisco Gil, titulado *Disertación físico-médica* donde se dictaba el método para preservar a la población de la viruela. En esta publicación, Gil se manifestaba en contra del método de la inoculación; mientras que defendía la práctica de cuarentenas. Afirmaba que aunque la inoculación en Europa,

debilitaba las fuerzas de esta enfermedad, no la extinguía por completo y que terminaba propagándose por contagio y comunicación⁵³.

En su edicto del 28 de febrero de 1797, el virrey Branciforte en conjunto con el Protomedicato, subrayaron entre las medidas preventivas y curativas: la formación de hospitales provisionales o lazaretos en todas las ciudades, cuya ubicación estaría lo más alejada posible de la población; la interrupción de la comunicación con poblados afectados; la inspección por zonas en las ciudades y poblaciones por personal competente para detectar personas infectadas, la cuarentena de objetos y personas que hubiesen estado en contacto con zonas afectadas, y como último recurso la inoculación como medida voluntaria en caso de que todas las anteriores hubieran fallado. De ser así, esta práctica se llevaría a cabo en los lazaretos⁵⁴.

Aunque el mortífero brote epidémico de viruela surgió en Campeche en 1793, gracias a la cuarentena y la inoculación, su avance logró frenarse considerablemente, sin embargo para 1795, ya había llegado hasta Oaxaca y Chiapas y en agosto de 1797 empezaron a detectarse brotes en la capital novohispana.

Para noviembre del mismo año, García Jové, presidente del Protomedicato⁵⁵ y otros facultativos, formaron una junta en la que instaban al virrey a tomar medidas más contundentes para frenar el avance de la epidemia; proponían la inoculación como protagonista de su estrategia. Finalmente el virrey Branciforte aprobó por decreto esta práctica.

Fue así como se organizó la mayor campaña masiva de inoculación contra la viruela en el periodo más corto de tiempo que se conoce en la historia.

⁵³ Rodríguez, Martha Eugenia, *op. cit.*

⁵⁴ Cooper, Donald, *Las epidemias en la ciudad de México 1761-1813*, Traducción: Roberto Gómez Ciriza, México, IMSS, 1980, pp. 128-131.

En Oaxaca y Chiapas se registraron 8,915 casos de inoculación, la Ciudad de México empezó a tomar sus precauciones en septiembre de 1797 y para noviembre ya se habían llevado a cabo alrededor de 3000 inoculaciones.

La ciudad de Guanajuato por su parte fue responsable de la inoculación de 11,015 niños en cuestión de días; en el norte, en el estado de Durango, el número de inoculados alcanzó alrededor de los 4000, esto también en cuestión de días.⁵⁶

En la campaña que duró desde 1794 hasta 1798, más de 70,000 personas fueron inoculadas en nuestro país.⁵⁷

Esta cifra resalta de manera notable con los datos que se tienen de las inoculaciones que se llevaron a cabo en Estados Unidos y Europa en el mismo periodo.

En el caso del primero, una de las ciudades en las que más impulso tuvo la puesta en práctica de la inoculación fue Boston, donde se llevaron a cabo alrededor de 24,069 inoculaciones, sin embargo esta cifra fue alcanzada en un lapso de siete décadas.⁵⁸

En el caso de la segunda, en Francia apenas 70,000 inoculaciones se practicaron a lo largo de todo el siglo XVIII y en el caso de Inglaterra, aunque es más difícil obtener información ya que la mayoría de las inoculaciones se llevaron a cabo en la práctica privada y en consecuencia no existe un registro central, sin embargo se maneja una cifra de 200,000 casos para el periodo de mayor actividad entre los años de 1766 y 1800.⁵⁹

⁵⁶ Archivo General de la Nación, ramo Epidemias, Informe de García Jové, noviembre de 1797, Vol. 6, exp. 7, f. 380.

⁵⁶ McCaa, Robert, "Inoculation: An easy means of protecting people or propagating smallpox? Spain, New Spain and Chiapas, 1779-1800", *Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina*, vol. 2, septiembre 1998.

⁵⁷ *ibid.*

⁵⁸ *ibid.*

⁵⁹ *ibid.*

El punto culminante en la historia de las epidemias de viruela llegó con el descubrimiento de la vacuna de Jenner en 1798. Dos años más tarde se dio a conocer en España y poco después en la Nueva España.

Debido a las constantes epidemias de viruela que se presentaban en las colonias españolas, el rey Carlos IV, decidió enviar una expedición para difundir la vacuna en sus dominios⁶⁰.

La expedición organizada por Balmis salió de España el 30 de noviembre de 1803 y llegó a la Nueva España el 25 de junio de 1804. Tuvo una duración de dos años durante los cuales se instalaron, aunque no sin complicaciones, numerosos centros de vacunación en todo el país.⁶¹ Para mediados del siglo siguiente, la viruela se declararía oficialmente erradicada del territorio mexicano

Comentario al capítulo

Durante la epidemia de 1779, ya sea por la gravedad de la situación, o por los afanes innovadores dieciochescos, el Ayuntamiento le encomendó al doctor Esteban Morel, que hiciera un estudio sobre la utilidad de la inoculación como posible medida preventiva para controlar a la viruela. En el mismo año, esta misma instancia estableció una clínica a cargo de Morel para que se llevara a cabo esta práctica. Esto marca el primer intento oficial por apoyar y promover la inoculación como una posible respuesta a tanta mortandad.

La empresa sin embargo, no corrió con mucho éxito. Las objeciones en contra de su puesta en práctica eran numerosas; nadie contaba con las

⁶⁰ Rodríguez, Martha Eugenia, *op. cit.*

⁶¹ Fernández del Castillo, Francisco, *Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis. Notas para la historia de la expedición vacunal de España a América y Filipinas (1803-1806)*. 2da edición. México, Sociedad Médica Hispano Mexicana, 1985, pp 35-40.

herramientas para explicar por qué funcionaba y así poder justificar su uso, ni siquiera los médicos que la practicaban

Las objeciones por otra parte eran mucho más claras y universales; eran las mismas entre médicos, no partidarios de la práctica y la gente que había que convencer para inocularse.

El hecho de que el trabajo de Morel nunca haya sido publicado tuvo que ver en parte con estos factores, y con otros que tienen que ver con su incursión en la minería y que estudiaremos en el capítulo siguiente.

Capítulo 4. Esteban Morel: el personaje

Objetivos

En este capítulo haremos un recuento de los estudios universitarios de Esteban Morel; con ayuda del material recopilado en los archivos históricos consultados, mencionaremos los cursos a los que asistió en sus épocas de estudiante y los maestros que los impartieron. También hablaremos de sus viajes desde su natural Francia hasta nuestro país y estudiaremos sus aportaciones a la medicina y la farmacia en México, así como sus actividades en la minería y la importancia de la misma en su círculo social y amistoso.

4.1 La Borla: estudios, instituciones y maestros

Esteban Morel nació en Aubarre, diócesis de Marsella, Francia, en el año de 1744. Su estancia en su país natal, no sería demasiado larga. Nuestro inquieto personaje pasaría la mayor parte de su vida en el continente americano, tanto en las colonias pertenecientes a su natal Francia, como en diversas provincias bajo dominio español.

Durante su juventud, hizo una breve estancia en la ciudad de Marsella, donde estudió gramática y filosofía, disciplinas que le serían de utilidad más adelante en su vida, cuando las pusiera en práctica tanto en la redacción de su *Disertación*, como en la lectura y aplicación de importantes textos de corte filosófico que se imprimieron en la época y que pasaron por sus manos.

Después de Marsella, vendrían sus estudios en medicina, cuando tuviera la fortuna de ser "*alumno de dos universidades de las más célebres de la Europa, la de Aix de la Provenza, y la de Montpellier; y borlado en aquella facultad*"¹ en 1764.

¹ Archivo General de la Nación, Hospitales, año 1783, vol.47, exp. 29, "Solicitud de Don Esteban Morel a la plaza de médico al Hospital Real de Naturales", fs. 464-473

Este fragmento fue extraído de una carta dirigida por Morel a la Junta del Hospital Real de Naturales con la pretensión de obtener el empleo de médico en dicha institución. En ella Morel hace un recuento de sus estudios, habla un poco de sus viajes, de los lugares en que puso en práctica sus conocimientos de medicina y de la experiencia adquirida en su oficio después de "*Diez y nueve años de Borla, y otros tantos de ejercicio práctico de la profesión*".

El documento al que acabamos de hacer referencia, resulta de enorme utilidad para rescatar los nombres de los maestros y algunas de las cátedras, cuyo estudio hicieron merecedor al joven Morel de la borla de tan prestigiosa institución. Veintiún años después de haber conseguido esta distinción, encontramos en la larga misiva de once páginas, alusiones unas respetuosas y otras veces cariñosas, a los cursos y maestros que más impresionaron al joven estudiante.

En primer lugar, hace referencia a la cátedra impartida en la Universidad de Aix por Mr. Lieutaud², "*insigne autor de un tratado distinguido de Anatomía, de un compendio muy alabado de las virtudes de los medicamentos y de los alimentos, de un compendio general de la Medicina práctica, y de otras excelentes obras...*".

Por lo que se refiere a su estancia en la en la Universidad de Aix; no aparece en el documento en estudio, ninguna otra referencia a otras cátedras o catedráticos. En el caso de su experiencia en Montpellier, obtenemos bastante más información. El primer curso al que Morel hace alusión, es el de Mr.

Todas las citas textuales que aparecen en las páginas subsiguientes son de Morel y corresponden al documento original que conserva el Archivo. En el presente trabajo se ha respetado la grafía, añadiéndose solamente la puntuación.

² Joseph Lieutaud (Aix-en-Provence 1703-1780). Estudió medicina en la Universidad de Aix donde recibió el título de doctor. Más tarde perfeccionó sus estudios en la Universidad de Montpellier, aunque nunca se inscribió como alumno oficial. Fue profesor de anatomía en la Universidad de Aix, y recibió el nombramiento de médico de la enfermería real de Versalles en 1749. Seis años después, fue elegido médico de los serenísimos hijos del Rey, lo que lo condujo finalmente en 1775 a ser nombrado primer médico de Su Majestad (Luis XVI).

Murió el 6 de diciembre de 1780. Dulieu, Louis. *La Médecine a Montpellier. Tome III, L'Époque Classique, 2eme partie*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973, p. 935.

Haguenot³, posteriormente menciona los de Mr. Imbert⁴ y Mr. De Sauvages⁵, el de fisiología impartido por Mr. De Lamure⁶, en el cual estaban presentes los

³ Henri Haguenot (Montpellier 1687-1775). Estudió medicina en la Universidad de Montpellier, donde recibió el título de doctor en 1707; hasta 1717 se dedicó a impartir clases particulares como medio de supervivencia, sin embargo en este mismo año, se le otorgó la posición de catedrático en su alma mater donde impartió clases de cirugía y farmacia hasta el año de 1766, cuando abandonó su puesto. Durante su estancia en la Universidad, dio generosos donativos para que se llevaran a cabo disecciones en la cátedra de cirugía, así como la donación de su biblioteca particular, la cual actualmente y debido a los numerosos ejemplares que se perdieron durante la revolución francesa, constituye la mayor parte de la colección de libros antiguos de la biblioteca de medicina de la Universidad de Montpellier. Otros ejemplos de sus aportaciones a la Universidad son; el haber sido uno de los miembros fundadores de la Real Sociedad de Ciencias de Montpellier desde 1706 y consejero de la tesorería de la misma institución. Entre sus trabajos está una "Memoria que contiene un método nuevo para el tratamiento de la viruela", publicado en Montpellier en 1734. Murió el 26 de noviembre de 1775 Dulieu, Louis. *op.cit.*, pp. 771-772.

⁴ Jean-François Imbert (Montpellier 1722- Paris 1785). Al igual que los demás personajes que venimos estudiando, se doctoró en medicina en la Universidad de Montpellier en 1745. Fue nombrado catedrático de medicina de la misma institución en 1756, en 1759, obtuvo las cátedras de anatomía y de botánica además del título de canciller para dichas asignaturas. Fue miembro de la Real Sociedad de Ciencias de Montpellier desde 1749 hasta 1773. Dulieu, Louis, *op.cit.* , pp. 773-774.

⁵ François Boisser de la Croix De Sauvages (Áles 1706- Montpellier 1767). Obtuvo el grado de doctor de medicina en la Universidad de Montpellier en 1726. Más adelante, se marchó a París para profundizar sus conocimientos; es ahí de donde le surgió la idea de clasificar a las enfermedades con un sistema parecido al que se acababa de desarrollar para las plantas por Linneo. Nada menos que Boerhaave, aprobó su proyecto el año de 1731. El resultado de su estudio fue la clasificación de las enfermedades en 10 clases, 295 géneros y 2400 especies, esta clasificación estaba basada únicamente en los síntomas observados, por lo que gozó de un gran pero efímero éxito. Fue nombrado miembro de la Real Sociedad de Ciencias de Montpellier en 1734. Después de su regreso a Montpellier, fue nombrado catedrático en 1755. Más adelante se convirtió en el principal representante del animismo en el Hospital Universitario de Montpellier (recordemos que los animistas defendían la teoría de que aunque el cuerpo humano era una máquina orgánica, que cumplía una función mecánica, este se diferenciaba de una máquina "bruta" en que trabajaba con vistas a un objetivo final, no a ciegas como las primeras. Hanskins, *op.cit.*, p. 132.) y participa en diversos proyectos de investigación sobre la respiración, la circulación de la sangre por los vasos y la fenomenología del movimiento muscular entre otros. Este hombre también tuvo un gran interés por las plantas, fue catedrático de Botánica desde 1748 y tres años después publicó un ensayo en el que clasificaba según la forma de sus hojas, las plantas de la región de Montpellier, "*Methodus foliorum*". Por todos sus méritos, un año más tarde, en 1752, recibió un reconocimiento real por su labor. De Sauvages se mantuvo muy activo hasta su muerte; se interesaría por los fenómenos eléctricos en la medicina y la conocía entonces como "física médica". Finalmente murió en Montpellier en 1767 Dulieu, Louis, *op.cit.*, pp.794-798

⁶ François-Bourquignon De Lamure (Martinica 1717- Montpellier 1787). Originario de La Martinica, hizo sus estudios secundarios en Nantes y ante la negativa de su padre para que estudiara medicina, se embarcó en secreto para Marsella en 1738, para después llegar hasta Montpellier donde se doctoró en medicina en 1740, con una tesis inspirada por las ideas animistas de su maestro, el doctor De Sauvages. Tras la obtención de su título, dio algunas clases privadas de anatomía, fisiología y medicina con gran éxito. Fue nombrado catedrático de medicina en la Universidad de Montpellier en 1750. Sus cursos versaban en temas de fisiología y de materia médica anatómica. Además se dedicó con gran pasión a la práctica privada. Fue miembro de la Real Sociedad de Ciencias de Montpellier desde 1747. Uno de sus ensayos consagrados al estudio del movimiento cerebral fue publicado en la Real Academia de Ciencias de París en agosto de 1752. Permaneció en Montpellier hasta su muerte en 1787. Dulieu, Louis, *op.cit.*, pp. 775-777.

cadáveres sobre que se hacía la exposición anatómica, así como el impartido por Mr Laborie⁷. No se olvida de hacer mención de los cursos de Mr. Le Roy⁸ y el de Mr. Barthez⁹, ni el curso de química impartido por Mr. Venel¹⁰, en la oficina química de Montet¹¹, haciendo cuidadoso énfasis con una mezcla de alegría y

⁷ Louis-Nicolas Laborie (1723-1780). Su labor es sobre todo significativa en el campo de la cirugía, en la cual recibió su título y licencia para practicarla en 1747 en la Universidad de Montpellier. Su siguiente destino sería la Universidad de Lyon, de donde se tituló nuevamente como cirujano en 1748. Fue el cirujano mayor del regimiento de Lorraine y más tarde ejerció como catedrático adjunto de anatomía en la Universidad de Montpellier. Su vocación se deriva del padre Nicolas-Balthazar Laborie (1680-1755), primer cirujano de la familia, el segundo fue él, Louis-Nicolas, seguido de su hermano, Jean-Baptiste (1730-1793), siendo éste el más notorio de todos, pero la historia no termina ahí, sus dos sobrinos, Louis (1757-1838) y François (1758- desaparecido), también serían cirujanos de profesión. Dulieu, Louis. *La Chirurgie a Montpellier, de ses origines au début du XIX siècle*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973, pp. 274-276

⁸ Charles Le Roy (1726-1779). Era originario de París, donde inició sus estudios en medicina, sin embargo no los concluyó debido a una enfermedad grave que le obligó a buscar un clima más cálido para su temperamento. De ahí, que se haya mudado a la Universidad de Medicina de Montpellier, de donde se tituló en 1752. Su inclinación particular, fue la química. No es hasta 1759, que se le otorga el puesto de catedrático en la Universidad de Montpellier. Su asignatura estuvo enfocada a la física y a la hidrología. Fue un ardiente defensor de la inoculación; a tal grado que inoculó a sus propios hijos. Fue admitido en la Real Sociedad de Ciencias de Montpellier desde 1751; es decir, desde antes que concluyera sus estudios. En 1775, se libera una plaza en la Facultad de Medicina de París, y sus amigos le ofrecen el puesto de catedrático el cual Le Roy no rechazó; lo encontramos de regreso en París en 1777. Tristemente, la mala influencia del clima parisino mermó su salud de manera irremediable, lo que le condujo a la muerte en 1779. Dulieu, Louis *La Médecine a Montpellier Tome III, L'Époque Classique, 2eme partie*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973, p. 778

⁹ Paul-Joseph Barthez (Montpellier 1734 – París 1806) Médico y filósofo francés. Colaborador de *La Enciclopedia*. Introdutor y defensor de una corriente que se desarrolló en su ciudad natal y conocida bajo el nombre de "vitalismo"; el cual puede definirse como la doctrina que afirma que los fenómenos vitales, no pueden explicarse por las leyes ordinarias de la física y la química. Para los vitalistas, la vida responde a fenómenos específicos y quizás indefinibles, los fenómenos observables en los seres vivos, no explican a la vida, sino que no son más que las modalidades, expresiones y efectos a través de los cuales se manifiesta un principio único y exclusivo de los seres vivos, que denominaron "principio vital". Dulieu, Louis, *ibid.*, pp. 975-977.

¹⁰ Gabriel-François Venel (1723-1775). Médico y filósofo francés. Obtuvo su doctorado en medicina en la Universidad de Montpellier en 1742. Entre sus méritos están el haber sido el director general del laboratorio personal del duque de Orléans, el haber sido el responsable de la reproducción en un laboratorio del agua de Seitz. Durante su estancia en París, conoció a todos los pensadores y escritores de la capital, lo que le llevó a ser invitado para colaborar en la redacción de *La Enciclopedia*, para la que escribió varios artículos de química, farmacia y fisiología. Su colaboración tuvo lugar a lo largo de los seis primeros tomos de la Enciclopedia. Fue nombrado miembro de la real Sociedad de Ciencias de Montpellier en 1758. Un año más tarde, en 1759, Venel regresa a Montpellier donde toma el puesto de catedrático en la escuela de medicina; sin embargo, en su curso sólo se hablaba de química.

Al igual que Barthez, desarrolló y divulgó sus teorías científicas desde la Escuela de medicina de la Universidad de Montpellier, y al igual que su compatriota, fue un firme defensor de la teoría del vitalismo. Dulieu, Louis, *op.cit.*, pp. 801-803.

¹¹ Jacques Montet (Beaulieu 1722-Montpellier 1782). Célebre boticario. Estudió en Ginebra, Montpellier y París. De regreso en Montpellier, presentó sus exámenes de maestría en 1746 y recibió el grado al año siguiente. Fue preparador de Venel en su laboratorio personal. La Real Sociedad de Ciencias de Montpellier lo nombró adjunto de la cátedra de química en 1748, y

orgullo por haber él estado entre “los que dieron nacimiento a los cursos químicos particulares del mencionado Mr. Vene”.

Después de haber tomado los cursos referidos, nuestro dedicado estudiante refiere haber sentido una “particular predilección”, por la anatomía y la botánica. Esto lo impulsó a tomar los cursos del mismo nombre por dos años consecutivos además de haber atendido a “otros dos cursos particulares de anatomía en las casas de Mr. Davizard¹² y Mr. Vigarous¹³... un curso de Instituciones Médicas de Mr. De Lamure y un curso de farmacéutica de Mr. Lapeyre “boticario de aquella ciudad”.

Luego de finalizar los cursos correspondientes, y en sus propias palabras, “como es costumbre de los médicos de la Europa, de no pasar a una libre propia práctica, sin aver seguido y estudiado con observación la de los grandes médicos”, Morel hizo lo que hoy en día sería el equivalente al “internado” en varios hospitales bajo la tutela de varios médicos especializados en diversas áreas; gracias a esta experiencia puso en práctica su sentido de la observación para aprender lo más posible acerca de las enfermedades y los remedios que debían aplicarse para su cura.

posteriormente titular en 1755. Como miembro de esta Sociedad publicó numerosos trabajos, también publicó en la Real Academia de Ciencias de París y en *La Enciclopedia*. Su vastísima obra comprende temas de geología, química, agricultura, botánica, historia natural y medicina. Dulieu, Louis. *La Pharmacie a Montpellier, de ses origines à nos jours*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973, pp. 266-267.

¹² Guillaume Davizard Estudió medicina en la Universidad de Montpellier, de donde se doctoró en 1731. Ejerció en Montpellier, donde tenía un anfiteatro en el que Bathez impartía cursos particulares. En 1749, tras la inesperada muerte del catedrático encargado de hacer las demostraciones del curso de anatomía, se le dio la oportunidad de dar las clases mientras el puesto estuvo vacante. Esto continuó varios años. Dulieu, Louis, *La Médecine a Montpellier. Tome III, L'Époque Classique, 2eme partie*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973, p. 875.

¹³ François Vigarous (Montpellier 1727-Montpellier 1791). Estudió medicina en la Universidad de Montpellier de la cual obtuvo su doctorado en 1753. En 1768, fue nombrado médico suplente del prestigioso hospital universitario de Montpellier, Hôtel-Dieu Saint-Éloi, donde permaneció hasta principios de 1777. Durante este periodo, fue maestro de clases particulares de anatomía que impartía en su tiempo libre. Precisamente en 1777, aprovechó la oportunidad de la apertura de una vacante, y obtuvo el puesto de catedrático en la escuela de medicina de Montpellier, donde dio clases hasta su muerte. Dulieu, Louis, *op.cit.*, pp. 803-804.

Una vez concluida su etapa de estudiante y aprendiz, Morel pasó a la puesta en práctica de los conocimientos recién adquiridos y, poco tiempo después comenzaría el largo éxodo que duraría el resto de su vida.

4.2 El peregrinaje: de Francia a México en doce años

La estancia de Morel en Francia después de haber recibido la borla en 1764, no fue muy duradera. Según su propio testimonio, abandonó su país con destino a la Isla de Guadalupe apenas un año después de haberse recibido, bajo auténtica comisión del Rey de Francia, para ejercer el servicio de médico en los hospitales militares de aquella provincia. El trabajo implicado en el ejercicio de sus obligaciones requería de todo su esfuerzo, el joven médico tenía que visitar hasta trescientos enfermos diariamente disponiendo para esta tarea únicamente de una hora u hora y media. El resto del tiempo que pasaba en el hospital, lo empleaba en la distribución de alimentos y medicamentos para todos los pacientes, así como para realizar las operaciones quirúrgicas que hicieran falta en el orden que mejor conviniese a los enfermos.

El ser nombrado médico por el rey en las colonias francesas iba acompañado de labores que rebasaban por mucho la simple estancia en un hospital, incluía también responsabilidades que se asemejaban bastante a las de un Protomédico en las colonias españolas; por lo tanto, entre las obligaciones de Morel también estaban las de examinar, aprobar o reprobar a los aspirantes a los títulos de cirujano y boticario, además de hacer las funciones de visitador de las boticas y dentro de este último ejercicio, debía ser capaz de reconocer la calidad de los remedios y verificar que se llevara a cabo el buen despacho de las recetas solicitadas por los médicos.

Durante su estancia en el Caribe, Morel ejerció su profesión en otras islas pertenecientes a la corona francesa, entre ellas menciona estancias en las islas de

La Martinica y La Margarita, aunque no especifica la duración de las mismas ni cuales eran exactamente sus funciones.

Más tarde aparece en la provincia de Venezuela; la fecha exacta en la que salió de la Islas francesas para el Garicó, nos es desconocida; sin embargo, sabemos que la fecha de su llegada es anterior al mes de marzo de 1771, ya que para estas fechas ya estaba casado con Doña Agueda María Romero, nacida en la ciudad de Coro, en la Provincia de Venezuela en 1738 y con la que vivía en la ciudad de Banquisimeto en la misma Provincia.¹⁴ Su matrimonio con la susodicha no podría calificarse como del todo exitoso, ya que cuando nuestro peregrino hace su aparición en la Ciudad de México siete años después, su cónyuge ya no lo acompañaba.

Años más tarde, cuando el Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición en México tratara de indagar acerca de su paradero, tan sólo recibiría un informe fechado el 19 de agosto de 1791 y firmado por el Vicario de Banquisimeto en el que éste asienta que Doña Agueda Romero, mujer de Morel había muerto en el pueblo de Pecaya, hacía dos o tres años¹⁵; de lo que deducimos que la pareja se separó antes de la partida del médico para la Isla de Cuba, a la que se trasladó por motivos de salud. En la Habana obtuvo una licencia del gobernador para poder residir en la ciudad y ejercer su profesión, cosa que hizo durante algún tiempo, hasta que decidió mudar de residencia una vez más.¹⁶

¹⁴ Archivo General de la Nación, Inquisición, año 1795, vol. 1379, exp. 11, "Relación de causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel", fs. 228-286. Este documento es el más rico y extenso de los documentos históricos utilizados en este trabajo. Se trata del expediente del proceso inquisitorial de Morel que condujo a la incautación de sus bienes, a su arresto y finalizó con el suicidio del acusado en 1795.

Con sus 1555 volúmenes, el ramo Inquisición constituye uno de los acervos más extensos del Archivo General de la Nación. El fondo resguarda información del Santo Oficio desde 1522 hasta 1819. La información contenida refiere las actividades sobre las cuales el Tribunal ejercía su jurisdicción; por ejemplo: autos de persecución contra infractores del dogma cristiano, inventarios de bienes incautados a los procesados, documentos administrativos referentes a su funcionamiento, edictos sobre libros prohibidos, entre otros.

¹⁵ Archivo General de la Nación, Inquisición, año 1795, vol. 1321, exp. 2, "Sobre los asuntos seguidos en la causa de Don Esteban Morel", Inquisición de Cartagena, fs 4-5.

¹⁶ Archivo Histórico del Palacio de Minería. [1794 – II 69 d.22].

Nuestro inquieto galeno habría de hacer otra escala antes de llegar a nuestro país. la provincia de Nueva Orleans, en donde ejerció en calidad de médico en el Hospital de la Caridad de la Nueva Orleans, gracias a una nueva licencia expedida por el gobernador de aquella provincia en junio de 1777.¹⁷ El puesto de médico en esta institución fue un encargo del Dr. Don Bernardo de Gálvez que, seguramente, quedó complacido con su trabajo ya que le proporcionó una serie de cartas de recomendación para que pudiera encontrar trabajo en su ramo en vista de que, una vez más, el médico tenía planeado un nuevo viaje, esta vez a México.

Según el testimonio de Morel, la razón que le obligó a abandonar la provincia de Nueva Orleans, no tuvo tanto que ver con su sentido de la aventura - aunque estamos hablando de un hombre menor de 35 años- sino con cuestiones de salud que no quedan del todo claras; en sus propias palabras dice que el Dr de Galvez le hizo el honor de darle a su partida *"las cartas de recomendación que avia menester, obligado que estube a perder el goze de sus demás favores, y salir de aquella Provincia, como de la Isla de Guadalupe, por el mucho quebranto de mi salud..."*¹⁸

Sin embargo, este "peregrinaje", como él mismo lo califica, le permitió el ejercicio de su profesión en varios climas y distintas poblaciones, lo cual a su entender era una experiencia invaluable en su vida profesional; en sus propias palabras dice que las peregrinaciones *"hazen al médico más apto para la curación de las enfermedades, por la variedad de ideas que produce la observación de las diferencias y de sus efectos en los individuos umanos; Por cuya razón ha peregrinado Hipócrates y a su ejemplo otros grandes hombres."*

Este archivo posee datos relevantes sobre las pugnas suscitadas en el gremio minero por la posesión de la mina del Morán en Real del Monte, así como los proyectos tecnológicos para poder desaguarla y poder extraer sus minerales de plata. Morel fue propietario de la mina del Morán de 1792 a 1794, año en que fue arrestado por la Inquisición con la correspondiente confiscación de sus bienes. Sin embargo años atrás, fue el apoderado del dueño anterior de la mina, Don Anselmo Montero.

¹⁷ *ibid.*

La primera parte de la carta expone el singular prestigio de las Instituciones en las que llevó a cabo sus estudios y la amplia experiencia que tiene en el ejercicio de su profesión; menciona su trabajo en las colonias francesas y la variedad de climas y poblaciones de las que es conocedor.

En la segunda, refiere sus méritos en el servicio al país, entre los que cuenta:

- 1.- *“La prontitud y actividad en atender a todo género de enfermos, aún a los más pobres.*
- 2.- *El aver celado en las boticas con el mayor esmero y afán, la composición y despacho de los medicamentos de que han avido de usar mis enfermos.*
- 3.- *El aver mejorado aquí varias boticas, enseñando la perfección de algunos ramos de el arte a sus mismos profesores.”²¹*

Dentro de este rubro, el aplicante destaca el haber mejorado la composición de la sal sedativa y el haberla fabricado en presencia de varios boticarios para que después la supieran preparar, tal fue el caso de los boticarios Don Antonio Arvide²², Don Antonio Mendez Prieto y Don Antonio Lacodre²³.

²¹ Todas las citas textuales de Morel corresponden a la versión original de la carta fechada el 17 de marzo de 1783 y firmada por Morel, contenida en el expediente que conserva el Archivo General de la Nación, Hospitales, año 1783, vol. 47, exp. 29, “Solicitud de Don Esteban Morel a la plaza de Médico al Hospital Real de Naturales”, fs 464-473

²² Antonio Arvide y Barroeta fue el primer maestro boticario empleado de planta en la botica del Hospital de San Andrés. Acerca de este personaje se han localizado además dos trámites ante el Tribunal de la Inquisición solicitando el pase de libros extranjeros. En el primero, sin fecha pedía licencia para desembarcar doce obras entre las que se encontraban las de autores como Baumé, Delius, Lecamu, Macquer, Priestley y Leipzig. En el segundo volvió a dirigirse al tribunal para solicitar el pase de los diccionarios de química de Baumé y Macquer, así como del diccionario botánico de Linneo. Morales Cosme, Alba, *El Hospital General de San Andrés (1770-1833): un lugar para la modernización de la práctica médica en la Nueva España*, tesis de Maestría en Historia de México, UNAM, 2000, p 67

²³ Don Antonio Lacodre fue un célebre boticario. Su botica fue durante muchos años, la encargada de abastecer de medicinas a la población en general y algunos hospitales, tal es el caso del Hospital de San Andrés, institución a la que abasteció desde su apertura en 1779, hasta el año de 1786, mismo en el que se estableció en su interior una botica propia.

4.- El distinguirse en el conocimiento de las propiedades de las aguas minerales.

Entre sus trabajos menciona varios estudios de aguas manantiales en zonas cercanas a la ciudad de México; primero da cuenta de su estudio sobre el Agua del Peñol: *“...hize; para poder determinarme a emplearla, un reconocimiento fisico-químico, muy exacto, para mi uso...todo en presencia de hombres instruidos a quienes convide para asistir a la referida análisis”.*

También menciona el Agua de Santa Cecilia en los siguientes términos:

“El reconocimiento que hize de ella dio lugar, en los experimentos en mí mismo y en mis enfermos; y con tales ventajas que, aún sin consultarme, varios la han tomado sobre la fama que de ella oían...”

5.- *“...el mérito de aver indagado con acierto las virtudes del pulque y los riesgos de su mala aplicación.”*

6.- *El darle la debida importancia a la contribución que tienen los alimentos y las aguas de un país para la salud o la enfermedad “advirtiendo solamente la mucha utilidad que ha de producir en un hospital el mejor tino en el uso de los alimentos del país, qual tino he conseguido tener y mostrar”.*

Por lo que se refiere a la introducción de nuevos métodos para la preparación de medicamentos conocidos, el borlado de Montpellier, refiere los siguientes méritos:

7.- La introducción del método del conde de La Garaye, para la preparación de la sal esencial de quina en las boticas de los ya mencionados Lacodre, Arvide y Mendez Prieto.

8.- Los cambios en la proporción de los ingredientes para la preparación de jabón mineral o unguento mercurial citrino, *“que lo hazen muy superior a otro que se usaba antes... se halla en las boticas de Don Antonio Mendez Prieto, de Don Antonio Lacodre y de Don Antonio Arvide...”*

9.- *“El ether vitrónico, que...solamente lo ha avido aquí elaborado por mí mismo, en la botica de Don Antonio Lacodre” .*

En otro orden de asuntos, pero todavía haciendo referencia a los servicios prestados al público, el dedicado médico e ingenioso químico, habla de su papel durante la epidemia de 1779 de la siguiente manera:

“Y en cuanto al conocimiento de los temperamentos de los Indios, y a la habilidad en curarlos, la haré patente por mis aciertos conocidos, y particularmente en la pasada epidemia de viruelas...por el acierto de mis inoculaciones en ellos” hechos “que son bien sabidos y remunerados por la Nuestra Ciudad a quien di cuenta del desempeño de la confianza que avia echo de mí”.

También habla del *“ honor de aver sido nombrado por la Nuestra Ciudad y el Excelentísimo Señor virrey, y dado a conocer, por carteles públicos, por Médico del hospital de Inoculación”.*

El último párrafo de la carta de Morel se lee como sigue:

“Bien fundado a pedir correspondiente premio, devo esperar de la Real Junta se sirva de pedir por mí al Excelentísimo Señor virrey la colocación que anhelo; En la qual tendré nuevas ocasiones de probar la constancia de mi amor hacia el bien público, y el pundonor en desempeñar las particulares confianzas que se hicieron de mí; Me anima de más a más a pedir y

esperar, el poder exponer, al pie de los referidos méritos, que no tengo colocación alguna, que tampoco se me ha ofrecido solicitar hasta ahora”.

A pesar del gran desplegado de méritos, instituciones, viajes, estancias y lugares de ejercicio profesional, nuestro llamativo personaje nunca obtuvo la plaza de médico en el Real Hospital de Naturales. Las razones de la negativa de la Junta ante su petición no quedan del todo claras. Pudo deberse a que como hemos mencionado someramente y volveremos a mencionar más adelante, el Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición, había abierto un expediente acerca de Don Esteban desde 1781; mismo expediente del que estaba al corriente el Virrey, figura importante en la toma de decisiones concernientes con el Real Hospital.

Morel, sin embargo, completamente ignorante de la existencia del recién mencionado documento, atribuyó el “agravio de sus méritos”²⁴, a un injusto e infundado favoritismo nacionalista por parte de los directivos de la Institución, que ponían demasiado énfasis en que los médicos que formaran parte de la misma fueran borlados de la Real y Pontificia Universidad de México y que hubieran ejercido sus prácticas médicas en el Real Hospital durante el proceso.

Al recibir la negativa a su petición, Morel vuelve a dirigirse a la Junta en otra carta, esta vez, en un tono menos respetuoso y formal, que a veces tiene un dejo de sarcasmo y en otros párrafos deja traslucir su franco encomio ante los directivos del Real Hospital de Naturales, como es el caso del siguiente:

“Y por esta ventaja, si es alguna, [la borla de la Real y Pontificia Universidad], quedará nulo el mérito de una antigüedad más que dupla que la de cada uno de mis competidores! Por esto mis estudios, echos en las mejores Universidades del mundo, sobre el mejor plan, y baxo de las

²⁴ Carta dirigida a la Real Junta del Hospital de Naturales, fechada en la Ciudad de México el 20 de marzo de 1783 y firmada por el Doctor Don Esteban Morel. Archivo General de la Nación, Hospitales, año 1783, vol. 47, exp. 29, “Solicitud de Don Esteban Morel a la plaza de Médico al Hospital Real de Naturales”, fs. 474-478.

*lecciones de los mejores cathedraicos, serán menos útiles! Por esto mis peregrinaciones, y el estudio empeñoso y acertado de las cosas de este clima serán menos acreedores al premio que se proporciona por ser de aquí la Borla de mis competidores, mis méritos cotraídos a quien los más notorios servicios del publico aquí, quedarán borrados!*²⁵

A pesar de sus enardecidos calificativos y de sus válidos argumentos, la Junta habría de mantenerse inamovible en su decisión y Morel nunca se integraría al personal del hospital mencionado.

El enojo y las protestas de Morel parecen justificadas además de por los méritos, estudios y servicios al público a los que él mismo hace referencia, por que como ya hemos resaltado, son precisamente las autoridades de la ciudad, las que durante la epidemia de 1779, lo ponen al frente del único hospital de inoculación auspiciado por el gobierno durante la epidemia de ese año.

Por otro lado, ya hemos hablado de la fundación del Hospital de San Andrés, en parte como consecuencia de la devastadora aparición de la viruela en la Ciudad de México en esas fechas, también hemos dejado establecido que su entrada en funciones y la distribución de responsabilidades así como la organización de su botica tardaron años en consolidarse y tomar forma. Dentro de este proceso, los administradores del Hospital buscaron el apoyo de destacados médicos, cirujanos y farmacéuticos que ejercían en territorio novohispano, a los cuales convocaron para que con sus opiniones, contribuyeran a la conformación de las constituciones bajo las cuales habría de regirse el Hospital.²⁶

En abril de 1788, Esteban Morel fue consultado acerca de este rubro. Parece increíble que a un hombre al cual le fuera negado un puesto como médico

²⁵ *ibid.*

²⁶ Morales Cosme, Alba, *El Hospital General de San Andrés (1770-1833): un lugar para la modernización de la práctica médica en la Nueva España*, tesis de Maestría en Historia de México, UNAM, 2000, p. 57.

en un hospital cinco años antes, se le considerara digno de ser consultado acerca de la mejor manera de administrar otro, el cual cabe resaltar, llegaría a ser uno de los más destacados de su época en la Nueva España. Dentro de la destacada lista de los expertos consultados para la emisión de las constituciones de San Andrés, podemos mencionar a hombres de la talla de Martín Sessé²⁷ y Vicente Cervantes²⁸.

Dentro de sus recomendaciones, Morel hacía énfasis en la inclusión dentro de la formación médica del aprendizaje y posterior dominio de la física y las matemáticas como complemento indispensable de la educación de un médico. Teniendo esto en consideración, Morel pedía que se revalorizara el papel de los practicantes menores, los cuales por su condición de estudiantes, a veces eran degradados a labores que bien podrían llevar a cabo los sirvientes, tales como la administración de caldos y el aseo de las camas de los enfermos.

A su forma de ver, estas tareas además de ser humillantes, distraían a los futuros médicos e investigadores de la naturaleza, del enriquecimiento de su aprendizaje a partir de la observación y la práctica clínica. Como solución a esta

²⁷ Martín Sessé, egresado de la Universidad de Zaragoza, España, obtuvo el grado de médico en 1772. En 1785 llegó a la Nueva España para trabajar en el Hospital del Amor de Dios. Estando en la colonia recibió el nombramiento de comisionado del Jardín Botánico madrileño y más tarde fue designado director de la Real Expedición Botánica de la Nueva España. Murió en Madrid en 1809. *Diccionario Porrúa. Historia biografía y geografía*, t. 3, México, Porrúa, 1993, p. 3268.

²⁸ Vicente Cervantes (1755-1829) nació en Zafrá, Extremadura. Fue alumno sobresaliente de Casimiro Gómez Ortega, director del Real Jardín Botánico de Madrid. Siendo boticario mayor del Hospital General de Madrid -tarea durante la cual adquirió enorme experiencia en la administración y correcta distribución de obligaciones en la botica de un hospital, así como de la enorme importancia de su correcto funcionamiento para la curación de los enfermos y la manutención de la bonanza en las arcas de la institución- recibió nombramiento para integrarse a la Real Expedición Botánica de la Nueva España en carácter de farmacéutico. Fundador del Jardín Botánico de la Nueva España, realizó diversos trabajos en los que se ocupó de describir la flora mexicana, además de ser catedrático de Botánica en el mencionado Jardín. En la realización de sus experimentos se destacó por haber introducido, mediante la lectura o referencias directas de las obras de químicos contemporáneos de la talla de Lavoisier y Priestley, los últimos avances de la química moderna. En su cátedra se distinguió por poner los conocimientos de la química moderna -él mismo tradujo al castellano el *Tratado Elemental de Química* del citado Lavoisier- al servicio de la botánica. Fue el boticario mayor del Hospital de San Andrés por 18 años (1791-1809). Ver Salado García, Alberto, "La Química divulgada por la Prensa Ilustrada del Nuevo Mundo", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 1, México, UAM-X, 1994.

situación, Morel sugería que se les diera mayor responsabilidad, que se desapareciera el cargo de enfermero mayor –al cual debían rendirle cuentas- y que se les nombrara Jefes de Sala, con lo que podrían poner en práctica sus conocimientos y familiarizarse con el ejercicio de su profesión.²⁹ Sus propuestas no fueron aprobadas, sin embargo fueron escuchadas.

En cuanto a sus pretensiones de ejercer su profesión en alguno de los hospitales de la Ciudad de México, no tenemos información de que alguna vez se hayan concretado, hasta donde sabemos nuestro personaje vivió de la práctica privada y de otros asuntos que nada tenían que ver con la medicina y mucho que ver con la minería.

4.4 La actividad minera de Morel

Morel y la minería novohispana tuvieron una tormentosa e intensa relación durante los últimos años de su vida.

Entre sus conocidos y amigos, se cuentan varios propietarios de importantes minas y miembros del Real Tribunal de Minería. Tal es el caso de Lucas de Lassaga³⁰, cuyo médico de cabecera fue Don Esteban, quien lo atendió

²⁹ Recordemos que dentro de su formación, Morel tomó un curso sobre Instituciones Médicas, y que antes de haber sido comisionado para el servicio de médico por el Rey en la Isla de Guadalupe, trabajó en algunos hospitales bajo la tutela de "célebres médicos" como él mismo los califica. Gracias a su experiencia, ya en Guadalupe, tuvo bajo su encargo la administración de los hospitales militares de aquella provincia. Morel era un partidario de la práctica clínica de los estudiantes, desde los primeros años de estudio; veía en ello la única forma de adquirir experiencia y crearse un criterio en la profesión de médico.

³⁰ Juan Lucas de Lassaga y Don Joaquín Velázquez de León, preocupados por el futuro de la minería y en representación del resto de los apoderados de las minas en nuestro país, elevaron un escrito en 1774 dirigido al monarca en el que proponían el establecimiento de un tribunal y un colegio de minería. La propuesta tuvo aceptación inmediata en España y la petición de Lassaga y Velázquez de León se convertiría en la base de lo que lo que llegaría a ser una larguísima y bien articulada reglamentación conocida con el nombre de *Ordenanzas de Minería*, que tiene como eje orgánico y normativo tres instituciones, el tribunal, el banco de avío y el colegio. En 1777 quedó formalmente constituido el Real Tribunal de Minería ocupando el puesto de director Lassaga y el de administrador Velázquez de León, el Banco de Avíos para la minería no abrió sus puertas hasta 1784, pero muy pronto sufrió pérdidas millonarias y los propósitos de su creación fueron desvirtuados. Lassaga murió en 1786, antes de que el Colegio pudiera quedar establecido. Archivo

hasta su muerte; Fausto de Elhuyar³¹, que era uno de los tertulianos del grupo de Morel, lo mismo que el coronel y minero Miguel Pacheco Solís (de quien hablaremos más adelante) y Francisco Xavier Sarriá³².

Morel fue propietario de la mina de Morán sólo durante dos años, de 1792 a 1794,³³ año en que fue arrestado por el Tribunal del Santo Oficio con la correspondiente confiscación de todos sus bienes,³⁴ sin embargo, su relación legal con esta mina situada en Real del Monte en Hidalgo, se remonta varios años

General de la Nación, Impresos, Vol. 9, exp. 3, s/f; Miranda, José, *Humboldt y México*, UNAM, México 1995, p. 61; Trabulse, E., *Historia de México*, tomo 1, Conacyt-FCE, 1983.

³¹ Fausto de Elhuyar y de Zubice Nació en Logroño en 1755. Fue alumno del seminario de Vergara y también estudió en París. A los 23 años fue becado para visitar diversas capitales europeas. En 1783 y después de numerosos estudios y esfuerzos publicó junto con su hermano el "Análisis químico del wolfram y examen de un nuevo metal, que entra en su composición" en el cual le presentan al mundo un nuevo elemento; el tungsteno. Estudió en Hungría el método del barón de Born. A la muerte de Lassaga y de Velázquez de León -ambas en 1786- la Corona lo nombró director del Tribunal de Minería, además de encomendarle el establecimiento del Colegio. De Elhuyar desembarcó en la Nueva España en 1788 acompañado de una comisión de técnicos y mineralogistas alemanes encargados de supervisar el trabajo en las minas e investigar la posible aplicación del método de Born en ellas. Fue el director del Colegio de Minería e inauguró la primera cátedra de química impartida por él mismo en dicha institución en 1796. El libro de texto utilizado a partir de su publicación, era el *Tratado Elemental de Química* de Lavoisier traducido al castellano por Cervantes. Escribió las *Disertaciones metalúrgicas* (1788), un trabajo cuya intención es explicar la teoría de la amalgamación sobre principios sólidos, en sus palabras trata de dar: "la explicación natural y verdadera de los fenómenos que presenta la naturaleza" y fue colaborador de Francisco Xavier de Sarriá en la publicación del *Suplemento al Ensayo de metalurgia* publicado en 1791. Aceves Pastrana, Patricia. *Las Ciencias Químicas y Biológicas en la formación de un Mundo Nuevo*, México, UAM-X, 1993; Palacios Remondo, Jesús, "Los Hermanos Delhuyar: el aislamiento del Wolframio" en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 1, México, UAM-X, 1994.; Bargalló, M., *La amalgamación de los minerales de plata*, México, Compañía Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey, 1969.

³² Francisco Xavier Sarriá, llegó a la Nueva España en 1767, su experiencia como minero quedó plasmada en su libro *Ensayo de metalurgia* publicado en 1784. En 1788 siguió las lecciones de botánica impartidas por Vicente Cervantes y tomó parte de los actos públicos de fin de curso. En 1791, auxiliado por Fausto de Elhuyar, publicó la obra titulada *Suplemento al Ensayo de metalurgia*. La gran importancia de esta obra radica en que es la primera publicada en castellano en nuestro país que explica de manera sistemática la teoría de Lavoisier y sus colaboradores. Trabulse, Elías, *Francisco Javier Gamboa un político criollo en la Ilustración novohispana (1717-1794)*, México, El Colegio de México, 1985; Sarriá, Francisco Xavier, *Suplemento al Ensayo de Metalurgia*, México, Felipe de Zúñiga y Ontiveros, 1791.

³³ Archivo Histórico del Palacio de Minería. Morán, De, mina, Real del Monte, Hidalgo [1794 - II 69 d. 22]

³⁴ Archivo General de la Nación, Inquisición, año 1795, vol. 1379, exp. 11, "Relación de causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel", fs. 228-286.

atrás, cuando fue el apoderado del dueño anterior de la misma, Don Anselmo Montero.³⁵

En general, todas las minas asentadas en el distrito de Real del Monte, fueron motivo de innumerables pleitos a lo largo del siglo XVIII, debido a la inmensa riqueza mineral de la zona, principalmente, el oro y la plata.

Los españoles dieron con ella a mediados del siglo XVI y fue fuente de deslumbrante riqueza durante los tres siglos de colonia que siguieron; sin embargo, esto no hubiera sido posible sin la intervención del español Bartolomé de Medina, cuyo descubrimiento en 1555³⁶, habría de revolucionar la minería en México, América y el mundo.³⁷ Estamos hablando de la amalgamación del mineral de la plata con mercurio, sal común y magistral por el sistema de patio. El nuevo método fue de gran utilidad para los propietarios de minas de plata en el Nuevo Mundo; por lo caro del viejo método para sacar la plata por fundición, eran escasas las nuevas vetas que hicieran costeaible la operación. Dada la sencillez y la eficiencia del nuevo método, los mineros lo adaptaron rápidamente y un nuevo día amaneció para la minería de plata.³⁸

Las propiedades antes abandonadas por la crisis atrajeron de nuevo a los espectadores; los terrenos mineros se volvieron mucho más deseados y se competía vehementemente por su propiedad.³⁹

A pesar del auge minero del distrito de Real del Monte durante los siglos XVI y XVII, Burkart escribe que para principios del XVIII, la mayor parte de las minas estaban inundadas y todos los trabajos suspendidos. La situación

³⁵ Archivo Histórico del Palacio de Minería. Morán, De, mina, Real del Monte, Hidalgo [1793 – II 61 d.10]

³⁶ Alan Probert, sostiene que en realidad el descubrimiento se dio en 1554. Probert, Alan, *En Pos de la Plata*, México, Compañía Real del Monte y Pachuca, S. A., 1987, p. 98.

³⁷ Ahumada, Alicia y Maawad, David, editores. *Real del Monte y Pachuca: Reseña Gráfica de un distrito minero*, Compañía de Real del monte y Pachuca, 1988, p. 9

³⁸ Probert, Alan, *En Pos de la Plata*, México, 1987, Compañía Real del Monte y Pachuca, S. A., p. 99

económica era bastante mala y la población se hundía en la pobreza. Fue entonces cuando surgió la idea de drenar las minas abriendo socavones bajos, lo que permitiría que el agua fluyese por gravedad.

Durante todo el siglo XVIII, este costoso y laborioso método para desaguar las minas sería puesto en práctica como estrategia para la explotación de todas las minas de la llamada Veta Vizcaína, en el Real del Monte. Bajo propiedad de Don Pedro Romero de Terreros, para 1762, la mina estaba trabajando al máximo, convirtiendo a su propietario en uno de los hombres más ricos de su época⁴⁰; sin embargo, los trabajadores se quejaban de que les pagaban poco y las condiciones de trabajo eran muy malas. Años más tarde, estallaría una revuelta que cobraría la vida del alcalde mayor de Pachuca y obligaría a Don Pedro a huir para salvar su vida.

La necesidad de crear nuevas "ordenanzas" para restituir los derechos de los trabajadores y los propietarios era inminente.

En 1771, cinco años después de la revuelta en Real del Monte, la Corona española se decidió aceptar las proposiciones que le presentaba el Virrey Bucareli para reorganizar la industria minera en la Nueva España. Don Juan Lucas de Lassaga y Don Joaquín Velázquez de León, fueron los dos hombres notables que hablaron por parte de la iniciativa privada para aconsejar al Virrey. De una integridad a toda prueba, muy experimentados en las necesidades de los propietarios de las minas, se convirtieron en los oficiales más importantes de la nueva institución diseñada por el rey.⁴¹

El importante cuerpo de la Minería de la Nueva España, era una especie de sociedad de concesionarios de minas. El organismo tenía grandes poderes y autonomía y se fundó con expertos sobre plata acuñada. Lassaga fue nombrado

³⁹ *ibid.*, p. 122.

⁴⁰ *ibid.*, p. 201.

⁴¹ *ibid.*, p. 266.

director general, en tanto que Velázquez recibía el cargo de administrador general.⁴² Dentro de la organización se formó el Real Tribunal del importante cuerpo de la Minería que quedó establecido en 1777⁴³ y cuya primera tarea fue la promulgación de unas nuevas ordenanzas que suplantaran a las anteriores que tenían más de 200 años en ejercicio, las nuevas ordenanzas fueron aprobadas en 1783⁴⁴; también se creó el Real Seminario de Minería, cuya función sería la de formar peritos facultativos de minas y ensayadores de metales con la mejor tecnología de todo el hemisferio occidental.⁴⁵

Finalmente, en 1784, se erigió el Banco de Avíos, bajo la dirección de Lassaga y Velázquez de León. Esta institución se encargaba de otorgar préstamos para el desarrollo de minas; para conseguirlo, la mina y el proyecto del aspirante, debían ser evaluados y aprobados por un ingeniero calificador que le informaba su decisión a la directiva del Banco.

Los mineros del Real del Monte fueron de los primeros en pedirle ayuda monetaria al Banco, inundadas y abandonadas desde hacía años, las minas de esta región habían dejado de ser la fuente de riqueza que alguna vez las distinguió como las más valiosas del reino, por este motivo, las minas cambiaron de propietario varias veces en las últimas dos décadas del XVIII.

Los aspirantes al título de propiedad fueron muchos y los proyectos presentados ante la directiva, bastante ambiciosos y muy parecidos entre sí. La mayoría involucraban la construcción de socavones para desaguar las minas y poder trabajarlas.

⁴² Howe, Walter, *The Mining Guild Of New Spain and Its Tribunal General, 1788-1821*, Harvard, 1949.

⁴³ Aceves, Patricia y Chambers, David Wade, "Minería y política en México: el caso de la química (1821-1867)", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 1, México, UAM-X, 1994.

⁴⁴ *Reales Ordenanzas para la dirección, régimen y gobierno del importante Cuerpo de la Minería de la Nueva España y su Real Tribunal General*, Madrid, 1783.

⁴⁵ Probert, Alan, *op. cit.*, p. 267.

En los últimos años de la década de 1780, las minas mexicanas fueron terreno fértil para el establecimiento del método de amalgamación de metales con mercurio desarrollado por Born.⁴⁶

Es durante este período que el interés de Morel en las minas del Real del Monte se vuelve manifiesto. Su relación con el capitán Miguel Pacheco Solís⁴⁷, dueño de varias minas de la región, era estrecha. El capitán y minero era parte de la selecta concurrencia de las tertulias organizadas por Don Esteban.⁴⁸

A través de la consulta de documentos encontrados en el Archivo Histórico del Palacio de Minería⁴⁹, encontramos que para 1789, Morel era el apoderado de Don Anselmo Montero⁵⁰, dueño de la Mina de Morán y del socavón de la Sagrada

⁴⁶ La importancia de los trabajos de Born radica en que explican la teoría de la amalgamación, de acuerdo con los últimos conocimientos de la época. En su obra; *El método de extraer los metales perfectos de los minerales y otras sustancias metálicas por el mercurio*, Born señala que: "La amalgamación de los minerales de oro y plata, desconocida en el resto de Europa, prospera después de dos siglos en las posesiones americanas" y que "el honor de la invención le pertenece a los españoles". Recordemos los trabajos de Bartolomé de Medina. En sus propias palabras, Born reconoce que sólo puede reclamar "la felicidad de haberla llevado (la amalgamación) a su más alto grado de perfección". Su método consistía de los siguientes pasos. 1) moler finamente el mineral, 2) agregarle sal común y calcinarlo, 3) triturarlo con el mercurio, 4) escurrir el mercurio, 5) purificar la amalgama por destilación del mercurio, 6) afinar el oro y la plata, 7) destilar el mercurio, 8) trabajar los residuos. Según Born la calcinación del mineral convierte al azufre, que impurifica al oro y a la plata, en ácido sulfúrico. Este ácido a su vez, se combina con la sal común para dar ácido clorhídrico y sulfato de sodio. El ácido clorhídrico es capaz de formar sales solubles y de disolver las materias que envuelven al oro y la plata. Estos últimos, al quedar libres, pueden entonces unirse con el mercurio para formar una amalgama sólida que se separa y se trata posteriormente. Born, Ignaz M. de, *Méthode d'extraire des métaux parfaits des minerais et autres substances métalliques par le mercure*, Vienne, Imprimerie de Gay, 1788.

⁴⁷ Los préstamos concedidos al capitán Pacheco Solís alcanzaron un total de 78,817.00 pesos. En 1784, presentó un proyecto para la construcción de un socavón que sería la continuación del que había construido Romero de Terreros, con la ventaja de que habilitaría varias minas que se encontraban abandonadas, además de que ofrecía la posibilidad de descubrir nuevas vetas ricas en plata. El proyecto impresionó tanto al inspector, que en su reporte a la directiva en 1784, escribió que su "recomendación era que la obra se habilitara por el Banco General y fuera especialmente adoptada y atendida por el Real Tribunal para evitar la decadencia del Real de Minas". El socavón nunca fue terminado y el Banco de Avíos no recuperó ni un centavo de la inversión en el proyecto del coronel Pacheco Solís. Probert, Alan, *op. cit.*, p. 268, Archivo Histórico del Palacio de Minería, Morán, De, mina, Real del Monte, Hidalgo [1784 – IV 17 d. 11].

⁴⁸ Archivo General de la Nación, Inquisición, año 1795, vol.1379, exp. 11, "Relación de causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel", fs. 228-286.

⁴⁹ Archivo Histórico del Palacio de Minería, Morán, De, mina, Real del Monte, Hidalgo [1786 – IV 27 d. 12]

⁵⁰ El expediente incluye los nombres de los principales adversarios de Montero y su apoderado Morel (que era el que llevaba todos los procesos legales), en la lucha por la posesión de la mina de

Familia en Real del Monte; para 1792 el apoderado se vuelve el dueño de los recién mencionados territorios, cuya propiedad sería motivo de disputa hasta finales de 1794⁵¹, fecha en que Morel sería encarcelado por la Inquisición y sus bienes embargados.

En diciembre del mismo año, aún en prisión, Morel se quitaría la vida en su celda, concluyendo así de manera trágica la prolongada disputa de la mencionada mina.⁵²

Morán. De 1786 a 1789, su contrincante número uno fue Joseph Manuel Valcaroe. Entre los fieros oponentes volaban fuertes críticas y recriminaciones, por ejemplo; se acusaban mutuamente de no saber nada de minas, de gozar del favoritismo de los senadores del Tribunal y de tener la mina abandonada y a los obreros mal pagados. Valcaroe se retiró de la pelea a finales de 1789 o principios de 1790. El siguiente en la contienda fue Joseph Belio que condujo sus asuntos legales a través de su apoderado Miguel Daras, quien esgrimió una estrategia diferente. El año era 1793 y Morel ya era el dueño de la mina, esto sucedió de la siguiente manera; en 1791, y después de recibida la Real Orden del 27 de noviembre del mismo año en la cual el rey aceptaba la permanencia en la ciudad y el ejercicio de la profesión médica de Don Esteban Morel, Anselmo Montero le cedió la mitad de la mina a su apoderado. El año siguiente, en 1792, a raíz de la inminente partida de Montero de vuelta a su natal España, y a la falta de fondos para poder dejar en funciones su correspondiente mitad de la mina, éste decide vendérsela a Morel por 300 pesos, los cuales recibió de contado en 17 de abril de 1792.

Volviendo a Daras y su estrategia, un año después en 1793, éste presentó una denuncia ante el tribunal en la que expresaba que de acuerdo a las ordenanzas, debido a que Morel era extranjero, no podía poseer minas en México. Morel se defendió presentando la Real Orden del 27 de noviembre de 1791. El entonces fiscal del tribunal, Juan de Santelices Pablo, determinó que la Real Ordenanza era suficiente para dejar por entendido que por decreto real, Morel era un extranjero tolerado en nuestro país y que por lo tanto podía adquirir minas. Una vez más, Morel logró ganar el litigio, sin embargo su victoria no fue demasiado larga, el año siguiente fue encarcelado por la Inquisición, lo que implicó la confiscación de todos sus bienes, por supuesto, la mina incluida. Hay un solo documento con fecha posterior a enero 1794 dentro de los expedientes de este Archivo en que se vuelve a mencionar a Morel, está fechado en junio de 1794 y sólo dice que Cristóbal Osorio era su apoderado. *ibid.*, Archivo Histórico del Palacio de Minería, Morán, De, mina, Real del Monte, Hidalgo [1794 – II 69 d. 22].

Nota: Para obtener información acerca del destino de la mina después de 1794 y hasta 1806, recomendamos consultar los siguientes documentos del Archivo Histórico del Palacio de Minería: Morán, De, mina, Real del Monte, Hidalgo: [1796 – V 83 d. 5], [1799 – II 99 d. 18], [1799 – V 102 d. 15], [1805 – III 131 d. 12], [1806 – III 136 d. 44].

⁵¹ *ibid.*

⁵² Archivo General de la Nación, Inquisición, año 1795, vol. 1379, exp. 11, "Relación de causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel", fs. 228-286.

Comentario al capítulo

La celebridad de los maestros que fueron parte de la formación de Morel es notable; entre ellos podemos contar médicos de la corte, enciclopedistas y miembros de la Real Academia de Ciencias de París. Por su parte, el pupilo aprovechó sus conocimientos y diversificó sus actividades en distintos ámbitos, así durante su estancia en nuestro país, realizó trabajos que abarcaron desde la modificación y preparación de formas farmacéuticas, hasta el análisis químico de aguas minerales y su aplicación terapéutica.

Además, este versátil personaje, haría de la minería otro de sus intereses particulares; fue dueño de la Mina de Morán, situada en una de las zonas más importantes para la extracción de plata en nuestro país y trabó amistad con gente importante en este ámbito. La propiedad de la codiciada mina fue motivo de numerosos pleitos y es un factor a considerar entre las posibles causas de las denuncias que fueron presentadas ante la Inquisición en contra de Morel y que conducirían a su arresto y al correspondiente embargo de todos sus bienes.

Capítulo 5. La Inquisición y Morel

Objetivos

En este capítulo analizaremos los diferentes factores –nacionalidad, ideales políticos y filosofías científicas principalmente– que influyeron en el encarcelamiento de Esteban Morel en la Inquisición en 1794. En el proceso haremos un estudio detallado del expediente inquisitorial del médico Morel consultado en el Archivo General de la Nación. Discutiremos la naturaleza y argumentos de las denuncias y los denunciados que se presentaron ante el Tribunal del Santo Oficio a partir de 1781 y continuaron compareciendo hasta 1794; abordaremos la parte final del expediente donde está detallado el juicio de este personaje y su defensa en sus propias palabras y finalmente hablaremos de las trágicas circunstancias que rodearon su muerte a principios de 1795 estando aún en la cárcel de la Inquisición.

Introducción

La Inquisición española establecida por la monarquía hispánica para evitar el paso de información que pusiera en peligro la estabilidad del Estado, actuó con energía y filtró severamente las noticias procedentes de más allá de los Pirineos de tal suerte que las colonias españolas no pudieran recibir por esa vía abundante información. Sin embargo, las colonias recibieron esas noticias al igual que antes habían recibido amplias y numerosas influencias ideológicas, a través del comercio con Europa y la vecindad con territorios dominados por otras potencias, en primer término el de las colonias inglesas por el norte americano y el de las francesas y holandesas del Caribe. Por ahí entraron libros y periódicos y con ellos las nuevas ideas y los pensamientos de renovación.¹

¹ De la Torre Villar, Ernesto, "La revolución Francesa y su influencia en la Constitución de Apatzingán de 1814", en Alberro, Solange; Hernández Chávez, Antonio; Trabulse, Elías, (coord.), *La Revolución Francesa en México*, México, El Colegio de México, Centro de estudios mexicanos y centroamericanos, 1993.

Desde el púlpito brotarían entonces los más encendidos llamados a la fidelidad con la corona española, siendo muchas veces el punto central de los sermones la oposición de la Iglesia a las premisas revolucionarias francesas, dejamos plasmado un ejemplo muy ilustrativo en el siguiente fragmento de un sermón predicado por el criollo Juan de Sarría y Alderete ante el virrey y la Audiencia y que transcribimos a continuación:

“...una tropa de filósofos seductores y malvados, crueles y sanguinarios, pretende destruir el orden que Dios estableció desde el principio para gobierno del universo, y que ha tenido el sacrilego atrevimiento de derribar el trono y sacrificar a su furor las preciosas y sagradas vidas de sus legítimos soberanos.”²

La preocupación de la Corona era bastante justificable si centramos nuestra atención en la rapidez con que las noticias, manifiestos y otros escritos se difundieron en la metrópoli.

5.1 La Revolución Francesa

Apenas unas semanas después de la toma de la Bastilla en 1789 se descubrieron en España ejemplares de la “Declaración de los derechos del hombre”.³ En diciembre de ese año, el Rey Carlos IV prohibió formalmente los impresos de dicho documento.⁴

Otra obra que fue fuente de preocupación para la Corona, también se encontró circulando en forma de manuscrito ese mismo año en las provincias de

² De Sarría y Alderete, Juan, *Sermón moral sobre el Evangelio de la Dominica Infraoctava de Epifanía predicado en presencia del Excmo. Señor virrey de esta Nueva España y de la Real Audiencia de México en el real convento de religiosas de Jesús María...*, México, Joseph de Zúñiga y Ontiveros, 1795.

³ Herr, Richard, *The Eighteenth Century Revolution in Spain*, New Jersey, Princeton University Press, 1969, p. 246.

⁴ Circular del 4 de diciembre de 1789, en *Novísima recopilación de las leyes de España mandada formar por Carlos IV*, Paris, Francia, 1846, p. 340.

Santiago de Compostela, Valladolid, Murcia y Logroño, el título era "Catecismo francés para la gente del campo"⁵, dicho documento negaba la facultad del monarca para legislar y afirmaba que este derecho le pertenecía al pueblo; por otro lado hacía una fuerte crítica al clero. La Inquisición española condenó el catecismo a finales de 1789 y el Rey, un año después, prohibió formalmente el escrito.⁶

A pesar de las barreras, las noticias sobre la Francia revolucionaria se filtraron pronto a la Nueva España, regando así el ya fértil terreno de la inconformidad y el descontento en la colonia.

La Ilustración y la Revolución Francesa vendrían a embestir contra la muralla levantada por los organismos eclesiásticos, cuyo centinela más celoso era el Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición. Cabe destacar que la presencia de instancias inquisitoriales en la Nueva España se remonta a los días que siguieron a la Conquista. Aunque el establecimiento del Santo Oficio en México no fue hasta 1571, ya desde 1522 las autoridades se preocupaban por evangelizar a la población recién conquistada y de extirpar las idolatrías que a su forma de ver infestaban los recién subyugados territorios.

Al igual que el Tribunal que operaba en la península, la institución que entró en funciones en territorio americano en el siglo XVI estaba organizada de la siguiente manera:

Los inquisidores. Estos eran los personajes de mayor autoridad en el Tribunal.⁷ Entre sus obligaciones estaban la conducción del interrogatorio a los reos y el pasarles visita por lo menos dos veces al mes con el fin de exhortarlos a que confesaran sus culpas y de consolarlos.

⁵ Herr, Richard, *op. cit.*, p. 246.

⁶ Herr, Richard, *op. cit.*, p. 342.

También eran los autores de los edictos de fe, que eran documentos destinados al grueso de la población con la finalidad de refrescar los recuerdos y el celo religioso de los fieles y suscitar las denuncias que constituían la base de la actividad inquisitorial.

Los comisarios: Estos representantes del Tribunal en la provincia tenían por misión dar lectura de los edictos de fe, realizar visitas de distrito y recibir las denuncias y las testificaciones.⁸

La discreción de los documentos referentes a los comisarios indica quizá que la mayor parte de ellos se conformó con desempeñar medianamente sus funciones, en un espíritu de respeto hacia las obligaciones diversas que les incumbían.

Los familiares: Después de los comisarios, los oficiales más numerosos al servicio del Tribunal eran los familiares, los cuales cubrían con su extensa red todo el territorio. Socialmente constituían los sectores más relevantes del poder económico y social, entre sus filas se cuentan fundadores o poseedores de mayorazgos, grandes mercaderes, priores del Consulado, electores diputados, médicos, catedráticos de la Universidad y hombres que en algún momento habían desempeñado funciones oficiales. Para los familiares el título inquisitorial no pasaba de ser un adorno de buen tono que confería además, el sello de cristiano viejo y, entre otras cosas, el privilegio de eximir a quienes lo llevaban de las jurisdicciones normales, sometiéndolos a aquella, forzosamente más discreta de la Inquisición, celosa por ocultar los deslices de sus hombres.

Los auxiliares: Este grupo estaba compuesto por un número considerable de laicos y eclesiásticos que en una forma u otra participaban en el quehacer

⁷ Caro Baroja, Julio, *El Señor Inquisidor y otras vidas por oficio*, pp. 15-60; Bartolomé Bennassar, *L'Inquisition Espagnole*, pp. 75-9; José Durand, *La transformación social del conquistador*, México, Austral, 1988, pp. 45-87.

inquisitorial: alguaciles, notarios, consultores, abogados, alcaldes, médicos, boticarios, barberos e intérpretes.

Los calificadores: Entre los numerosos auxiliares se encontraban los calificadores, que eran teólogos encargados de “censurar los dichos y hechos de un proceso”, con lo que ayudaban a los inquisidores a dictar sentencia. Por lo general pertenecían al clero regular.

Los consultores: Éstos ocupaban un lugar especial en el organismo inquisitorial; se les hacía llamar en distintas etapas del proceso para que dieran su opinión, sus servicios eran requeridos de manera especial a la hora de dictar la sentencia final. Todos eran doctores o licenciados y la mayoría desempeñaban funciones públicas; alcaldes, fiscales y corregidores; el sector eclesiástico también formaba parte de la consultoría, canónigos de México y Puebla también estaban en la lista.

Una vez establecidas las funciones de los miembros que formaban esta institución y sus jerarquías, hablaremos un poco de cómo se desenvolvían en sus actividades a partir de los documentos que dejaron como legado del ejercicio de sus funciones en nuestro país.

Los registros inquisitoriales ofrecen esencialmente dos tipos de documentos; las denuncias y los procesos. Evidentemente existe entre ambos una relación necesaria, aunque en realidad esto no siempre salta a la vista en todos los casos.

La denuncia surge del conjunto del pueblo cristiano, al cual se incita de manera regular mediante los ya mencionado edictos de fe además de las confesiones dadas por los sacerdotes en las iglesias, para que declare ante el

* Solange Alberro, *Inquisición y Sociedad en México 1571-1700*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 50.

Santo Oficio cualquier cosa que pueda parecer sospechosa en materia de fe o de práctica religiosa.

La denuncia ante la Inquisición siempre iba respaldada por el anonimato riguroso, lo cual en principio evitaba el que después se desataran violentas venganzas en contra del denunciante, además de que se premiaba como una obra pía, ya que en el fondo lo único que la persona que presentaba su testimonio estaba haciendo, era descargar su conciencia.

La denuncia descargaba mucho más que conciencias, también era un excelente medio para poder encauzar la envidia, la frustración, las enemistades y las venganzas, tanto en el plano individual como en el colectivo.⁹

El siguiente paso, después de la denuncia, consistía en averiguar si ésta tenía bastante fundamento, en cuyo caso, se daba inicio al proceso inquisitorial, en el cual la intervención del Santo Oficio es mucho más activa que durante la denuncia, ya que entran en funciones todos los miembros que lo conforman y cuyas obligaciones ya fueron discutidas anteriormente.

En las páginas siguientes que destinamos a abordar las denuncias y el proceso inquisitorial al que fue sometido nuestro versátil personaje, harán su aparición algunos de ellos.

De la lectura cuidadosa del expediente de Morel, se desprenden escenas de la vida cotidiana tanto del médico, como de la gente que frecuentaba; nos permite introducirnos en la intimidad de sus casas, carruajes, boticas y negocios, además de que revela la identidad de los que conformaron el gremio y núcleo amistoso que Morel cultivó durante su estancia en nuestro país.

⁹ *ibid.*, p 145.

Entre las numerosas líneas del grueso expediente, quedan también plasmadas, las expresiones, costumbres, creencias, preferencias literarias, relaciones familiares e incluso los amorfos y el temperamento del hombre cuyas huellas hemos venido siguiendo a lo largo de estas páginas.

Por último, cabe mencionar que en el citado expediente también están enumerados -y a veces transcritos- una serie de documentos, manuscritos, libros y cartas acumulados por Morel a lo largo de los años y cuya lectura compartía y discutía con sus tertulianos y amigos, lo que deja de manifiesto que era mucho más que un simple espectador en su selecto grupo conformado por célebres científicos y pensadores.

El contenido de algunos de estos documentos será desglosado en el análisis que haremos de su proceso inquisitorial, no así el de las cartas procedentes de Europa. Sin embargo, podemos mencionar que las palabras "revolución", "libertad", "igualdad" y "justicia" aparecen repetidamente en la correspondencia que Morel recibía de Francia con fechas que van desde enero hasta agosto del crucial año de 1789.

5.2 El expediente inquisitorial

El expediente tiene como fecha de inicio el año de 1781 y termina catorce años después con el aparente suicidio de Morel dentro de su celda en la prisión inquisitorial cuando aún estaba en curso su proceso, en diciembre de 1795.

Consta de 167 hojas, en las que están contenidas denuncias en su contra en forma de testimonios y documentos. También incluye las opiniones de calificadores y consultores a lo largo del proceso, las transcripciones de algunos documentos encontrados en posesión de Morel al ser arrestado y las que se hicieron de su correspondencia a raíz de la petición hecha al Virrey en 1794 por la

Inquisición para que le fuera extendido un permiso para interceptar sus cartas.¹⁰ Por último, contiene el testimonio del mismo Morel, recogido de las audiencias a las que fue sometido en el tiempo que duró su encarcelamiento.

Con el fin de llevar un orden en el análisis del contenido de tan extenso expediente, decidimos:

- 1) Organizar su estudio de acuerdo al orden de las denuncias, estableciendo la identidad, oficio y de ser posible la relación de los denunciantes con el acusado.
- 2) Abordar las opiniones de los consultores y calificadores que intervinieron en el proceso.
- 3) Analizar el testimonio de Morel durante las audiencias en la cárcel.
- 4) Incluir los testimonios recogidos a su muerte por los médicos y clérigos que estuvieron junto a él en sus últimas horas.

5.2.1 Las denuncias

La causa que dio principio a la persecución de Morel, fue la denuncia que presentó ante el Tribunal del Santo Oficio, Don Ramón Barreyro, en julio de 1781.

En sus tres hojas de testimonio, Barreyro, español de nacimiento y comerciante de profesión, narra un incidente en el cual tras una acalorada discusión con el médico francés, éste concluyó que para él, el misterio de la Divina Trinidad: *“era más oscuro que la noche más tenebrosa”*. En ese entonces esta afirmación constituía ante el Tribunal un claro signo de herejía.

¹⁰ Tanto la petición enviada al virrey, como el permiso concedido por el mismo, están incluidos en el expediente.

El siguiente declarante fue Don Miguel de Iturbide, Ministro del Tribunal de Cuentas, quien se presentó ante el Tribunal en 1789, "*de manera espontánea y en descarga de su conciencia*"¹¹, para denunciar a Morel por comentarios que le había oído en varias conversaciones y otros hechos que había observado en la conducta del mismo. Su testimonio abarca casi seis hojas del expediente.

La primera de las conversaciones la habían mantenido a solas y el tema giraba en torno a la necesidad de aplicar los sagrados sacramentos a los agonizantes, en dicha ocasión, el acusado le había dicho que él "*prescindía de que el alma era espiritual, pero debe ser eterna para que pueda recibir el premio o castigo según sus obras*"¹², el declarante, hizo alusión a los textos contenidos en las escrituras, donde quedaba asentada la espiritualidad del alma como requisito para su inmortalidad. Morel le contestó diciendo que "*Dios podía crear una substancia material y eterna*"¹³ y que los textos contenidos en las escrituras podían prestarse a diferentes interpretaciones.

¹¹ Todas las citas textuales que aparecen en este capítulo, corresponden al documento original de la Inquisición que conserva el Archivo General de la Nación, *Inquisición*, año 1795, vol. 1379, exp. 11, "Relación de la causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel", fs. 228-286. En el presente trabajo se ha respetado la grafía, añadiéndose solamente la puntuación.

¹² Esta aseveración, es clásica de los científicos vitalistas del siglo XVIII; nadie dudaba que las formas de los seres vivos estaban relacionadas de alguna manera armoniosa para servir los propósitos de Dios en su creación, sin embargo, la idea de que estos propósitos se alcanzaran a través del alma, no les convenía ya que no creían en la separación del alma del cuerpo; preferían explicar que tanto el hombre como el resto de los seres vivos en la Naturaleza, armonizan con los designios de Dios, no debido a la espiritualidad de su alma, sino debido a que "*poseen características únicas e irreductibles gracias a la peculiar organización de la materia que los compone*" Si recordamos que Morel fue pupilo de Venel, uno de los introductores de la teoría vitalista, entendemos el por qué de su comentario. *Diccionario de la Historia de la Ciencia*, España, Doce Calles, 1995, pp. 594-595

¹³ Éste es un argumento típico de los materialistas, los cuales sostienen que puesto que el hombre es un ser puramente material, es la materia la que tiene la facultad de pensar y que el alma es una invención innecesaria; por otro lado la teoría de que esta materia es eterna, viene de la lectura de Buffon (más adelante veremos que en efecto, Morel estaba bastante familiarizado con su obra), el cual tenía una visión dinámica que afirmaba que existían variaciones en las especies que nos permiten suponer lo que el hombre fue pero no lo que será (ver la Introducción); al asegurar la transformación de la materia que lo conforma, se asegura la preservación de la misma (se vuelve eterna), aunque no así la de la especie (no sabemos en lo que la materia se transformará). *ibid.*, p. 302.

En este caso, además de simple hereje, Morel se revela como seguidor de las corrientes del vitalismo y el materialismo -la lectura y difusión de los libros que contenían estas doctrinas estaban prohibidas por la Inquisición-

Una segunda conversación entre ellos había tenido lugar un par de meses después, esta vez hablaron acerca de las tinieblas y el temblor que acaecieron en la muerte de Jesucristo. Según el testigo, Morel había dicho:

“Esa dicen que es una historia apócrifa...y yo daría a usted donde leyese el punto: Voltaire dice donde debe buscarse.”¹⁴

Una vez más, queda en evidencia el carácter herético de Don Esteban y sus inclinaciones deístas. La lectura de la obra de Voltaire que, evidentemente era del conocimiento de nuestro personaje, obvio, estaba prohibida por la Iglesia Católica.

De Iturbide añadió a su testimonio que en varias ocasiones Morel le había hecho comentarios de naturaleza muy sospechosa, por ejemplo: *“que aunque alguno siga cualquiera secta puede vivir sin riesgo en donde hay Inquisición conformándose en lo exterior con la religión del país”*, que también le había dicho Morel al testigo que *“esto de castigar a los herejes con la pena de muerte le parecía contra la humanidad; que bastaba con encerrarlos en una cárcel para que no perjudicaran”* y que en la misma conversación le dijo: *“aunque me quemem no me harán leer el Viejo testamento ni el Corán.”¹⁵*

¹⁴ Este argumento y la directa referencia a Voltaire, son propios de la corriente deísta, a la cual las obras de Voltaire y Diderot (que también era del conocimiento de Morel como veremos más adelante) estaban íntimamente ligadas. *“El deísmo defendía la idea de un dios expandido por el universo, creador, pero no agente de la creación, a quien había de conocerse mediante sus obras, las cuales se manifestaban por las leyes naturales, a través de cuyo estudio se entraba en contacto con los designios divinos y con la ley moral, sin necesidad alguna de la exégesis bíblica”*. Puerto Sarmiento, Francisco Javier, *El Mito de Panacea. Compendio de la Historia de la Terapéutica y de la Farmacia*, España, Doce Calles, 1997, p. 404

¹⁵ Estas aseveraciones son de naturaleza herética ya que además de que Morel estaba criticando el buen juicio y correcto proceder de la Santa Iglesia y del Santo Oficio, estaba abogando por la vida de los herejes en todo el Reino.

Por otro lado, dijo haber oído de los criados de casa del médico, que él y toda su familia comían carne los viernes y vigílias y que sólo ayunaba una que otra vez; además le dijo al Tribunal que nunca lo había visto en la Iglesia en misa y que había oído que vivía en incontinencia con una mujer que tenía en casa.¹⁶

¡Vaya carga que llevaba en la conciencia el pobre Don Miguel! seguro se atribulaba cada noche recordando el enorme peso que tenían sobre su alma de buen cristiano sus secretas conversaciones con Morel, si no, ¿cómo explicar su excelente memoria?, su testimonio como mencionamos al principio está fechado en abril de 1789, y sin embargo el testigo sostenía que la última de ellas había tenido lugar en noviembre de 1784...

El tercer testigo en comparecer fue el licenciado Josef Ignacio Borunda, abogado de la Real Audiencia Mayor. En su declaración, apoya el testimonio del Ministro Iturbide, al ratificar que éste le había contado que Morel había dicho que uno podía escapar de la Inquisición fingiendo adoptar la religión del país en que se encontrara y que él prescindía de la espiritualidad del alma. Por otro lado agrega que Morel le había confiado que tenía en su poder "*un extracto de las obras de Voltaire*", cuyo nombre estaba en la lista de autores prohibidos por la Inquisición.

Borunda también le participó al Tribunal sus sospechas de que Morel tenía en casa una concubina y el hecho de que nunca le había visto en la Iglesia, además expresó su opinión acerca del temperamento de Don Esteban en los siguientes términos: "*de genio atrevido y soberbio notoriamente pero, acaso por astucia manifiesta indiferencia en asentir o no a ajenos dictámenes en materias que no son dogmáticas*". Su declaración está fechada en julio de 1789.

¹⁶ Estas eran consideradas faltas graves ante la Inquisición, ya que implicaban que Morel en ocasiones desobedecía y en otras no llevaba a cabo las prácticas que la Iglesia Católica esperaba de un buen cristiano, lo que apoyaba la noción de que o era un hereje, o peor aún, era ateo. Por supuesto, lo de estar viviendo en incontinencia con una mujer era considerado como una irreverencia ante los sagrados sacramentos que indicaban que los hombres y las mujeres debían unirse en matrimonio.

La cuarta testigo, Doña María Mathilde de Rivas, criada del Ministro Iturbide (hasta las opiniones de la criada eran importantes para el Tribunal cuando se trataba de posibles herejes, ateos y adúlteros), al igual que su "amo" y citada por el mismo, también rindió testimonio en julio de 1789.

Después de que le fuera tomado el juramento, le dijo al Tribunal que siempre que Morel e Iturbide conversaban: "*su amo se ponía muy colorado y que varias veces le dixo que no hablara ni porfiara con Morel porque luego se ponía malo con las mohinas que hacía*", y que debido a las continuas murmuraciones de los criados, se pensaba que "*una muger que está en su casa con título de recamarera hay fuertes indicios de ser su amasia*". Finalmente remató diciendo que por todo esto ella se formó un "*muy mal juicio de Morel*".

El siguiente en rendir testimonio fue Don Juan de Santelices Pablo¹⁷, su testimonio está fechado en julio de 1789. Durante su entrevista Santelices mencionó una denuncia anterior en contra de Morel por no haber entregado una obra de Química que tenía en su posesión, a sabiendas de que estaba prohibida por el Santo Oficio, y agregó que le oyó decir al médico algunas disonancias como que "*no era necesario comulgar sino una vez al año*".

Esta conducta, junto con las mencionadas por los anteriores testigos que afirman nunca haber visto a Morel en la Iglesia, constituyen ante el Tribunal la sospecha de que el médico pudiera estar incurriendo en el delito de "*omisión en el cumplimiento de preceptos eclesiásticos*". Con el fin de determinar si se debía seguir adelante con las averiguaciones se le pidió al consultor, el Dr. Don Juan Omana, que elaborase un informe.

¹⁷ Este es el primero de otros testigos que, al igual que Morel, era propietario de minas en Real del Monte; ya mencionamos anteriormente que las minas de esta jurisdicción se caracterizaban por su riqueza y eran ampliamente codiciadas. Es significativo mencionar que es a raíz de estas denuncias y la correspondencia interceptada por la Inquisición, que Morel es encarcelado y sus bienes decomisados, entre ellos por supuesto, la ya mencionada Mina de Morán. Santelices Pablo

El documento fechado el 27 de julio de 1789, se lee como sigue:

“Lo que he podido averiguar sobre la conducta del Dr. Don Esteban Morel es: Que no cumple ni ha cumplido con el precepto anual de confesión y comunión, con el de oír misa ni ir a la Iglesia: que mantiene en su casa una muger con la que esta amancebado la que ha mantenido en todos los pueblos o lugares en que ha vivido: que en la botica de Don Antonio Lacodre donde asiste diariamente dicho Morel ha proferido varias proposiciones escandalosas y que, viendo que se le reclama procura darlas otro sentido: que el día catorce de este año en que entró Nuestra Señora de los Remedios dixo en la misma botica que el llover era cosa natural y que, luego lo atribuían a la Imagen: que estando con el dicho Lacodre conversando despacio en la calle luego que Morel oyó la campanilla del Santo Santísimo se despidió con violencia para su casa: y aunque estos dos últimos pasages, por sí solos separadamente, no prueban con certeza su irreligiosidad pero juntos con los antecedentes lo hacen sospechoso.”

Este es uno de los dos testimonios llevados a cabo por calificadores que aparecen en el expediente, el otro es anterior, data de 1787, cuando el Fiscal dispuso que se sacara un extracto de dichos y hechos referentes a la causa de Morel y se remitiera a los reales calificadores Gandarias y Palero, los cuales después de analizarlo dijeron:

“Que de las proposiciones que quedaban asentadas, y su censura, se infería, que el Físico Francés era hombre audaz, orgulloso, escandaloso, temerario, hereje formal, deísta, materialista, con visos de atheista, fácil a acomodarse a qualquiera religión, desobediente de la Iglesia y de las leyes de los Príncipes. Que está tinturado de muchos otros errores, como eran sentir mal de la providencia de Dios, negar la veneración de las imágenes,

legaría a ser nombrado fiscal del Real Tribunal de Minería en 1791 y estaría involucrado en las disputas por la Mina de Morán entre Morel y Josef Belo en 1793. Véase capítulo anterior.

condenar los actos exteriores de la religión, menospreciar las oraciones públicas, afear y fiscalizar las prácticas de devoción del Pueblo Christiano; cuíos errores sin duda havia bebido de los libros prohibidos, especialmente en los de Voltaire.”

Como vemos el médico francés no se caracterizaba por salir muy bien librado en sus evaluaciones.

Como consecuencia de estos informes, las averiguaciones continuaron. A sabiendas de que Morel había sido habitante de la Provincia de Venezuela, el señor Inquisidor pidió que se mejorasen las pruebas contra Morel, y que con tal motivo, se escribiese a la Inquisición de Cartagena para que buscase en sus archivos testimonios contra Morel. Así se hizo ese mismo año, sin embargo la respuesta habría de llegar hasta 1790; donde Cartagena contestaba que aunque *“havian echado mano de las más estrechas providencias para formalizar y ampliar la sumaria contra Morel, no se havia podido conseguir.”*

Mientras tanto, las entrevistas continuaron. Se mandó examinar a Don Antonio Lacodre, quien rindió testimonio el 12 de agosto de 1789. En su declaración Lacodre empieza haciendo referencia al mencionado episodio del catorce de mayo del mismo año, en que, estando solos en la botica él y el médico francés, vieron que entraba de Nuestra Señora de los Remedios y que entonces Morel le dijo:

“...mire vuestra majestad estas cosas: que ahora en tiempo que es natural que llueva traen a la Imagen, o a la Virgen (no se recuerda el testigo de qual de estos términos uso) pero en substancia dixo que no era necesario traerla porque, por razón natural havia de llover.”¹⁸

¹⁸ De nuevo la herejía y el deísmo se asomaban en las palabras de Morel.

Que en otra ocasión, habiendo oído la campanilla del Santo Santísimo se había salido corriendo de casa del testigo, al cual le pareció muy mal esta acción. Finalmente dijo que:

"...le tenía en malissimo concepto porque jamás le vio en la Iglesia, porque es muy desonesto en sus palabras, y porque cree el testigo y otros que no nombra que está amancebado con la muger que tiene en casa estando según ha oydo casado en Maracaibo...y por parecerle al testigo que ama el libertinage...".

Hasta ahora como vemos, el retrato hablado de nuestro libertino personaje sigue sin favorecerle, sin embargo, aún ha de ponerse peor.

En capítulos anteriores hemos mencionado la relación de Morel con Juan Lucas de Lassaga, presidente del Real Tribunal de Minería de la Nueva España. Lassaga murió en el año de 1786, el médico que lo atendió durante su enfermedad fue precisamente, Esteban Morel. Sus métodos y acciones durante el tratamiento, serían, a la muerte de Don Juan Lucas, ampliamente criticados y terreno fértil para una serie de denuncias ante el Santo Oficio. Este tema por sí mismo, abarca 17 hojas del expediente y contiene el testimonio de personas, todas ellas, gente de renombre y prestigio en la plataforma social del siglo XVIII mexicano.

El primero es un escrito presentado por el Teniente Coronel Silvestre López Portillo¹⁹, presentado ante el Tribunal el 28 de abril de 1786 en el que, de manera resumida, expone lo siguiente:

¹⁹ El Coronel fue dueño de las minas de La Valenciana y de Cata en Real de Catorce. Más adelante fue nombrado uno de los tres diputados generales del Tribunal de Minería. Archivo Histórico del Palacio de Minería [1784 – II 15 d.9]

“Debo hacer a V.S. la declaración siguiente en descargo de mi conciencia, el Dr. Don Esteban Morel Profesor de medicina y francés de nación, dijo delante de mí, que no quería mandar disponer a Don Juan Lucas de Lasaga, porque la Bula del San Pío V (que manda que hay que comulgar una vez al año o antes si hay peligro de muerte), era contra el derecho natural porque “por el susto podía agravarse el enfermo.”²⁰

Que esto lo había dicho después de concluida una junta de médicos que se celebró con motivo de disponer sobre los sacramentos del enfermo dada la gravedad de su condición. En su escrito, López Portillo, nombra como testigos a Vicente Echeverría; canónigo de Valladolid, al presbítero Lasturain y a Manuel Ramón de Goya.

A raíz de la gravedad de las afirmaciones en su contra y dada la notoriedad del personaje enfermo, las averiguaciones siguieron su curso. El 18 de mayo fue examinado el Dr. Ignacio Segura, médico de la Corte y uno de los que estuvo presente en la referida Junta.

En su testimonio, Segura declaró que en dicha junta Morel había dicho:

“...que a su parecer no estaba el enfermo en la ejecución de que se le mandase disponer y que así se le daría una pesadumbre con que alteraría la naturaleza, se pondría peor y no obrarían los medicamentos”.

Agregó que todos los médicos presentes fueron del parecer que se le sacramentase fundados en la Bula de San Pío V, pero que Morel, tras oír a los otros médicos advirtió el declarante que no pudo disimular una *“risita como de desprecio”*. Que por todo esto se había formado el declarante, alguna sospecha en punto de religión.

²⁰ De nuevo estas aseveraciones implican que Morel era un hereje y que le hacía caso omiso al cumplimiento de los preceptos eclesiásticos.

El testigo que siguió fue el Dr. Agustín de Echeverría, examinado el 19 de junio de 1789. Don Agustín refirió ante el Tribunal, como se había alarmado ante la gravedad del estado de Don Juan Lucas de Lassaga, por lo que le pareció que había que sacramentar y disponer del enfermo lo antes posible:

"...lo habló con varios amigos y principalmente con el Presbítero Don Joaquin de Lasturain familiar del Arzobispo y con el ama de llaves Doña María y de acuerdo de estos habló el testigo al Dr. Morel que era el médico de cabecera, quien contestó que no consideraba tanto riesgo... y pronosticaba que sin duda habría tiempo para las disposiciones...", que durante la discusión también había dicho "que el obraba como Filosofo y Profesor cuyo objeto era la salud del enfermo y añadió que la obligación de prevenir que se dispusiera era o recaía sobre los ministros de la Religión."

El siguiente testimonio es interesante ya que contiene la opinión de Lassaga. En abril de 1786 y bajo juramento se examinó a Nicolás de San Josef, el cual asistía en calidad de enfermero a Don Juan Lucas.

El enfermero declaró, que a raíz del desdén con el que Morel reaccionó ante la primera propuesta de disponer del enfermo, sus amigos: Echeverría, Lasturain, el ama de llaves Doña María y su sobrino Fermín, resolvieron que Lasturain se lo dijese al enfermo, *"...pero habiéndoselo dicho, y respondiendole Lassaga que el mismo caso hacía de él que si se lo dixesse la pared, y que sólo se dispondría diciéndoselo Morel, resolvieron hablarle...pero que contestó con bastante ardor y enfado diciendo que él de ninguna manera le mandaría que se dispusiera pues eso no correspondía al médico sino administrarle las medicinas necesarias para su curación. Que esto no produciría su efecto si él se lo decía, por encontrar perturbada la naturaleza."*

Que después se había celebrado otra junta, sin estar Morel presente a raíz de la cual la que se logró convencerlo de decirle al enfermo que era tiempo de que se sacramentase y que:

“...en presencia del testigo el mismo Morel dixo al enfermo que la junta havia acordado que se dispusiesse por hallarle gravemente enfermo. Posteriormente a haverle sacramentado en la primera visita que le hizo, se indispuso y alteró de tal manera luego que lo supo, que a la manera de un loco corría por las piezas manifestando que él havia imaginado que la junta solo havia determinado la disposición testamentaria y no los sacramentos. Que con haverlos recibido se havia agravado la enfermedad y que debía haverse hecho sin su licencia.”

Al parecer, la ética profesional y la fe en la ciencia como principales armas en contra de la enfermedad que con tanto ahínco empuñaba nuestro temperamental y testarudo médico, estaban un poco adelantadas para su época. Su preocupación por el “más acá” en vez del “más allá”, trajo como resultado que se le considerase sospechoso en materia de religión además de necio y orgulloso de carácter; ésta no era la imagen más recomendable para un científico francés en los últimos veinte años del México del siglo XVIII.

Los testimonios subsecuentes versan sobre otros temas; el siguiente es particularmente interesante, está fechado en 1786 y el nombre del entrevistado es Don Nicolás Aviles. En su entrevista hace referencia a una conversación que había entablado con Morel dentro de su coche mientras afuera había una tormenta; Aviles le preguntó a Morel si conocía la causa de los “truenos subterráneos”²¹, Morel contestó “que creía que era fuego porque en el principio del mundo se desgajó un pedazo del Sol del que se formó la tierra” el testigo le replicó con la letra del Génesis: “Dios creo el cielo y la tierra”, además le dijo haciendo referencia al mismo texto que el Sol no se formó hasta el cuarto día, a lo que

²¹ Probablemente están haciendo referencia a terremotos.

Morel le contestó "...que él no lo decía sino Buffon, célèbre author francés y que decía también que no havia havido Dios como dice la escritura, sino siglos y siglos de creación a creación ...que él no lo decía, sino Buffon."²²

La continuación del expediente tiene que ver con la relación entre Morel y la revolución francesa. Es de particular interés, ya que a partir de ella nos es posible comprobar que Don Esteban fue un importante seguidor y promotor de las noticias, textos e ideales revolucionarios, los cuales hizo circular en forma de manuscritos a los hombres que consideró dignos de su confianza y que podían manifestar algún interés en su lectura.

²² En este fragmento del expediente, queda asentado que Morel conocía la obra de Buffon, cuya lectura estaba prohibida por el Santo Oficio por considerarse de naturaleza herética y de contenido materialista y temerariamente deísta.

La obra de Buffon fue muy innovadora para su tiempo, tuvo una gran influencia sobre los científicos de la época en diversas áreas del conocimiento ya que "se interesó especialmente en las cuestiones de carácter filosófico y metodológico, esto es, en cuáles son los modos de estudiar y comprender los fenómenos naturales sin quedarse en la pura descripción de los mismos". Olea Franco, Adolfo, "Linneo y Buffon entre el fijismo y el transformismo", en Aceves Pastrana, Patricia (ed.), *Las Ciencias Químicas y Biológicas en la Formación de un Mundo Nuevo*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 2, México, UAM-X, 1995, pp. 307

En el primer tomo de su "Historia Natural" (1749), hace un análisis sobre la historia de la tierra desde el cual la cronología bíblica del Génesis no existe, según Buffon, la vida en nuestro planeta es el resultado de una serie de eventos cósmicos cuyo resultado es la aparición de las primeras formas vivas. En su siguiente obra; "Épocas de la Naturaleza" (1778), dividió la historia de la tierra en siete épocas.

En la primera, la tierra no era más que una masa fundida arrancada del sol debido a la colisión del mismo con un cometa hace unos ochenta mil años. Esta es la parte de la obra a la que Morel estaba haciendo referencia al principio de su conversación con Aviles. Durante la segunda y debido a que su tamaño era menor al del Sol, la Tierra se enfrió con mayor rapidez que éste, mientras que su superficie empezó a solidificarse y resquebrajarse dando origen a los valles y montañas más antiguos, al mismo tiempo que emitía vapores a la atmósfera como resultado del proceso de enfriamiento. Estos vapores se condensaron a medida que la temperatura fue disminuyendo, dando como resultado la formación de los mares; los cuales cubrieron todas las tierras hoy habitadas. En la tercera y como producto de la erosión de las montañas y el depósito de sedimentos; se hizo posible la aparición de las primeras conchas y los vegetales más primitivos. En la cuarta, los mares que cubrían los continentes se retiraron en gran medida ya que el agua se filtró por las grandes oquedades que se formaron en la superficie mientras la misma se enfriaba; los animales y plantas que habían aparecido en la época anterior, se extinguieron. En la quinta, después de un largo periodo de reposo, aparecieron los animales terrestres. En la sexta, se separaron el viejo y el nuevo mundo, los cuales hasta este punto estaban unidos. Finalmente, en la séptima época, hizo su aparición el hombre, el cual empezó a controlar y dar forma a la Tierra. Buffon, *Epoques de la nature, contenido en Ouvres Complètes de Buffon, avec des extraits de Daubenton et la classification de Cuvier, Tome Premier, Matières Générales.-I: Théorie de la Terre*. Paris: Furne et Cie, Libraires, 1861, pp. 409-410. El tratado sobre las épocas de la naturaleza ocupa las páginas 379-492.

Morel tenía en mente todas estas etapas y de ahí su comentario en la segunda parte de la conversación de que "habían pasado siglos de creación a creación".

El siguiente testimonio es el de Josef López Frelles, llamado ante el Tribunal del Santo Oficio a principios de septiembre de 1794, en su declaración comienza haciendo memoria de una visita a la casa de Vicente Cervantes, a quien encontró leyendo la defensa de Luis XVI en un manuscrito que además contenía una serie de notas al margen con una caligrafía que según le dijo Frelles a Cervantes y al Tribunal: *"no podía dejar de ser del médico Morel"* a lo que Cervantes le contestó que en efecto así era. En su audiencia, Frelles también dijo que lo que le había inclinado a dictaminar que las notas y el manuscrito eran de Morel, era *"la mala fama pública de tal médico, y el saber que concurría a la casa de Cervantes."*²³

Por su parte Don Manuel Esteban de Enderica en septiembre 16 del mismo año, declaró que:

*"...supo que Morel era indagador de noticias, con tesón para sostenerlas quando creía que eran ciertas, o tenía algún documento... que al principio de la reolucion tenía correspondencia con su casa, y con un hermano en las colonias; y después le oyó temer la muerte de este hermano²⁴; y manifestar cuidado por su familia en Marsella...que con su actividad natural averiguaba todos los sucesos de la guerra y deseaba saber lo que pasaba en lo interior de la Francia, y en todas las Cortes... que hablaba mucho del estado de la antigua Francia, de la corrupción de aquella Corte y de los desórdenes de aquella Reyna... que no se acordaba haverle oydo nada contra el estado, ni contra la Sta. Iglesia, ni contra el exercicio del Santo Oficio de la Inquisición."*²⁵

²³ Cervantes era uno de los ilustres conocidos y tertulianos del médico Morel.

²⁴ Seguramente este temor surgió a raíz de que las cartas del mencionado hermano dejaron de llegarle debido a la intercepción de su correspondencia.

²⁵ El ser simpatizante, o mostrar interés por los asuntos que ocurrían en Francia durante la revolución, era considerado como un rasgo de subversión en contra del régimen Real y Católico. Recordemos que entre las metas de este movimiento estaba el establecimiento de una república. El siguiente testimonio es particularmente ilustrativo en cuanto a la postura de la época frente a los ideales franceses.

El 12 de enero de 1790, compareció ante el Tribunal el Dr. Don Josef García Brabo.²⁶ El motivo era el haber tenido:

“...en sus manos un papel manuscrito en forma de Diario que contiene noticias de las revoluciones de Paris, parte en castellano, y parte en Francés en el qual hallaba mucho veneno, y proposiciones mui disonantes, sediciosas, y que encierran, los fatales principios, y máximas de la Filosofía Antichristiana, lo que le havia parecido mui perjudicial...y peligroso para la Religión catholica; y para la devida sugesion a Nuestros Católicos Monarcas.”

Además agregó que sabía que Morel tenía otros papeles con las noticias de Francia por haberle dicho él mismo que había compuesto uno.

A raíz de esta declaración, el Tribunal decidió hacerle a Morel, un reconocimiento de papeles, y con este efecto, la noche del 13 de enero de 1790, le encontraron 19 cartas en idioma francés y algunos otros documentos manuscritos e impresos, siendo el tema principal los acontecimientos parisinos durante los años de 1787 y 1788. En total, los documentos confiscados alcanzaron 51 páginas, todas rubricadas por Morel.

Cabe aclarar que estos no fueron todos los papeles encontrados, había muchos otros que no fueron confiscados porque no trataban de los asuntos de Francia, mas bien contenían *“disertaciones médicas, consultas echas a Morel como a médico, maquinista; y minero. Apuntes relativos a Hospital, Consulado, Minería, y sus correspondencias sobre estos asuntos...”*.

²⁶ Este Dr. Brabo, era probablemente uno de los tertulianos de Morel. Lo que nos impulsa a creerlo es que durante las audiencias a las que se vio sometido después de su encarcelamiento, Morel nombra a un Dr. Brabo entre los que conformaban su tertulia, además eso explicaría el hecho de que Brabo tuviese en su poder documentos de naturaleza tan delicada e incriminante para Morel, el cual seguramente sólo le prestaba estos escritos a personas cercanas a él y que fueran dignas de su confianza.

Hay un personaje particularmente interesante que hace su aparición casi al final del expediente, su nombre es Josef Manuel de Reyes, el cual es llamado a testificar a raíz de la sospecha (bien fundada por cierto) de que mantenía una correspondencia familiar y epistolar con Morel, Reyes era residente de la jurisdicción de San Juan de los Llanos. En su audiencia ante el Tribunal, De Reyes confirmó la existencia de dicha correspondencia, misma que aunque a su parecer, no contenía nada incriminatorio, había entregado en su totalidad a las llamas, además subraya el hecho de *“nunca supo quien era su corresponsal en este Reino ni en España”*.

El Santo Oficio sin embargo, había interceptado varias de las cartas entre Reyes y Morel; la primera tenía fecha del 20 de noviembre de 1791 y está firmada por Reyes, el cual escribe:

“Con su grata del 12 he recibido los papeles que me incluye de noticias, y tomo la palabra, que me mandará las que subsiguieren, con lo qual haré una colección que no tendrá otro.”

Al preguntarle el Tribunal acerca del contenido de los recién mencionados “papeles de noticias”, Reyes contestó que eran sólo extractos, algunos copiados de gacetas y otros de amigos, que los había quemado y no recordaba su contenido. Después le presentaron una segunda carta en la que le escribe a Morel:

“Me ha dado Vuestra majestad un gran rato en esta semana con el papel, y papeletas, que me ha remitido, cuja colección voy haciendo con reserva, y será difícil que otro llegue a acopiar semejante...”.

Reyes contestó que habiendo pasado más de tres años, *“le era imposible acordarse qual era el papel y papeletas que refería su carta.”*

En su carta del 25 de enero de 1792 le escribe:

“Que habiendo sabido el rigor con que se havia prohibido la comunicaci3n de noticias de Francia, quem3 todas las que le mand3 Morel, y as3 se ve3a inutilizado de mandarle el inventario que le ped3a de ellas; que havia sido colloner3a...pero que as3 estaban seguros.”

En otra del 19 de abril del mismo a3o, le dice:

“V3lgame D3os amigo, quanto me ha castigado Vuestra majestad con no decirme posteriores noticias de su Pays; despu3s de la aprobaci3n de la Real Constituci3n nada he sabido m3s, m3ndeme Vuestra majestad. lo que falta, que ya no ser3 cobarde.”

Al Tribunal le dijo que en vista de que Morel ya no le escrib3a, hab3a decidido provocarlo con esta misiva, para ver si 3ste le ten3a desconfianza, y que le parecia que a3n le hab3a dado alguna noticia despu3s, pero que la correspondencia se hab3a interrumpido poco despu3s debido a que Morel estaba enfermo y andaba en su Mina de Mor3n.

5.3 Morel en la c3rcel de la Inquisici3n

Con motivo de los expedientes formados sobre asuntos y papeles de Francia, adem3s de la correspondencia de Morel, el 5 de septiembre de 1794 se pidi3 su aprehensi3n en c3rceles secretas con embargo de bienes, lo que con efecto se ejecut3 el mismo d3a concedi3ndole una audiencia el d3a siguiente para que declarara de manera voluntaria lo que sab3a acerca de los asuntos de la revoluci3n en Francia.

Es en esta audiencia donde por primera vez o3mos a Morel en su propia voz. Ese d3a bajo juramento dijo que su nombre era Esteban Morel, que hab3a

nacido en 1744, que era soltero, médico de profesión, francés de nacimiento, y natural de Auberre en Marsella. En cuanto a su comportamiento, le dijo al Tribunal que no recordaba haber cometido ninguna falta de fe a la religión católica, y que no se acordaba de nada que tuviese que ver con alguna noticia acerca de los asuntos de la revolución en Francia.

La siguiente audiencia se celebró el 3 de octubre, en ella agregó que había estudiado gramática y filosofía en Marsella, y medicina en Montpellier y Aix, en donde recibió los grados de Bachiller y Doctor. También declaró que en el año de 1765 salió de Francia para la Isla de Guadalupe y que pasó un tiempo en las islas de la Martinica y la Margarita, además de las provincias de Nueva Orleans, Habana y Venezuela, donde contrajo matrimonio con Doña Agueda Romero, fallecida unos cuantos años atrás.

A la pregunta sobre si sabía o presumía la causa de su prisión, respondió que no, pero que sin embargo ofrecía examinar su conciencia, después de unos minutos y continuando con la Audiencia dijo:

"...que a principios de 1779, asta el de 86, avia vivido en incontinencia con Doña María de Ribera, de que se apartó reconocido su hierro. Que tocante a conversaciones en materia de religión, no hacia memoria de haver tenido o presenciado alguna."

Más adelante añadió:

"...que en punto a conversaciones sobre materias de religión y de estado, havia tenido algunas con motivo de los hechos en Francia, pero que estaba igualmente seguro que jamás se havian desviado sus reflexiones de los católicos principios...".

La segunda audiencia de oficio se llevó a cabo entre los días 23 y 25 de octubre. En ella Morel habló de la correspondencia recibida desde Francia, y quizás porque sabía que muchos de sus documentos estaban ya en poder de la Inquisición, aceptó el hecho de haber transcrito algunos extractos de las cartas que versaban sobre los hechos sucedidos en Francia durante la revolución; también admitió el haberlos hecho circular entre sus conocidos, eso sí, sólo *"...después de la advertencia y propuesta que les hizo, de que no los manifestaba sino confiado en el prudente modo de pensar de los individuos..."*.

La siguiente declaración reviste vital importancia para el estudio que venimos haciendo acerca del grupo al que pertenecía nuestro personaje principal:

"Que sus papeles los comunicava con sus tertulianos, Dn. Miguel Constanzó,²⁷ Dn. Francisco Sarría, Dn. Vicente Zervantes, Dn. Fausto de Eluiar, y con el Dr. Bravo, y otros, los que también solían llevar otros relativos al estado de la Francia...".

Morel no especifica quienes son los otros, sin embargo no duda en dar los nombres de los recién mencionados, esto puede deberse a una estrategia suya ya que al ser hombres de reconocida fama, se encontraban a salvo del Tribunal, además de que es una manera muy sutil de dejarle saber a dicho organismo, que él formaba parte de este poderoso grupo.

El 10 de noviembre, día en que continuó la audiencia Morel entregó al Tribunal de 5 pliegos de papel en los que exponía:

²⁷ El ingeniero Miguel Constanzó fue el arquitecto del Hospital General de San Andrés Constanzó también ocupó el puesto de director de empedrados y obras públicas de la ciudad. Sobre este personaje puede verse en Moncada, Omar, *Los ingenieros militares en Nueva España. Inventario de su labor científica y espacial siglos XVI a XVIII*, México, UNAM, 1993.

"...quanto le parecía dever declarar...", en ellos expresó "...haver tenido varios papeles, que nombró, todo lo qual, o parte de ello lo comunicó a los individuos dichos de la indicada tertulia, en la que se hablaba de estas materias como por pasatiempo puramente... que los sugetos con quien havia tratado familiarmente, fueron los de la tertulia dicha, y otros que nombró, pero que en ninguna de sus conversaciones se havian movido reclamos, quexas, ni murmuraciones contra el equitativo gobierno de la monarquía española..."

Más adelante cuando se tocó el punto sobre su opinión acerca de la noción de "igualdad", Morel dijo que él no hallaba inconveniente para que todos los ciudadanos pudieran optar a todos los empleos según sus méritos, pero que no estaba de acuerdo con que bajo esta premisa, se cambiara el sistema de gobierno (la monarquía), es más, que incluso esta opción la tuvo por peligrosa y así se manifestó. Hasta aquí todo iba bien, sin embargo, cuando más tarde en la misma audiencia emitió su opinión acerca de la "libertad" francesa, dijo que le parecía que *"...la libertad de una Nación, y sugesion de sus individuos a un monarca, eran dos ideas que implicaban contradicción..."*.

El siguiente párrafo también es interesante, interrogado acerca de su biblioteca personal y autores declaró que desde que había llegado a los:

"...dominios de S.M. Católica no hacia memoria de haver leído, ni retenido libros prohibidos, pero que en Francia, y sus Islas leio a Rousseau, Voltaire, Montaigne, Montesqui, Reynal, y probablemente algunas otras obras, que serian prohibidas en parages donde hai Inquisición; pero que como desde su tierna edad havia sido instruido, y bien fundamentado en la católica creencia, jamás se apartó de ella ni un punto."

Aquí terminó la segunda audiencia y el proceso se interrumpió hasta el 18 de noviembre, fecha en que se celebró la tercera.

Para esta ocasión Morel redactó un escrito a forma de declaración; en él hizo referencia a la Defensa de Luis XVI, la cual aceptó haber tenido en su poder, aunque apenas un par de horas, y a la que añadió ciertas anotaciones de su puño y letra, donde la calificó como "*sofística y pueril*", sin embargo añadió en la audiencia que lo había hecho porque a su parecer "*el Defensor la pudo haver esforzado más para libertar la vida al Rey*" y que había reprobado "*con sólidas razones*" el hecho de que el rey hubiera sido sentenciado a muerte.

Esto fue todo lo que dijo en esta audiencia que debió haber sido bastante corta. No así la siguiente, que tardó en celebrarse bastante tiempo -tiene fecha del 6 de febrero de 1795- en la que se le presentó su Acusación, la cual estaba compuesta nada más y nada menos que por 130 capítulos en los cuales se refieren los hechos que hemos revisado en las denuncias. Morel alcanzó a discutir los pormenores de las acusaciones en su contra hasta el décimo capítulo, sin embargo, tal y como está escrito en el documento:

"Fuele dicho: Que necesitava responder definida y categóricamente a los cargos negando o confesando, según hallase en su conciencia ser cierto; porque ni la excepción de olvido era admisible quando la gravedad recomendava demasiado la memoria del suceso...y por lo mismo se le encargó que dixese la verdad, porque de lo contrario, con lo que pensava evadirse de un cargo, agravaba éste y se formava otro de igual entidad, y empeoraba su causa."

Sin embargo el médico siguió matizando sus aseveraciones, intentando explicarle al Tribunal la verdadera intención con que había proferido los comentarios o afirmaciones que se le imputaban en los numerosos capítulos.

Es de llamar la atención su respuesta al capítulo concerniente a los temblores subterráneos y que hemos referido entre las denuncias.²⁸ En este

²⁸ Ver el testimonio de Nicolas Aviles, en hojas anteriores de este mismo capítulo.

punto, Morel aceptó ser un conocedor las obras de Buffon, es más, incluso las nombra:

"...su theoria de la tierra..." que trata "...de la formación primitiva, de nuestro Globo desgajado de la materia del sol por impulso de un cometa, cuia órbita pasaría por el cuerpo del sol..." y las "Épocas de la Naturaleza...destinada a confirmar ulteriormente su systema; lo que hacía en términos que siempre havian llenado de admiración al confesante por el ingenio, la doctitud, el estilo, y sobretodo la más reverente sumisión a los Libros Sagrados", además dijo:

"Que las palabras del Génesis se hallaban explicadas tan sin violencia, que aún parecía que la explicación aclarava el texto" y para terminar añadió que "...havia seguido sus ideas filosóficas, singularmente por la reverente sumisión, y modo católico con que la proponía."

Tal vez Morel apostó a que los miembros del Tribunal no habían leído la obra de Buffon, o quizás pensó que estos individuos no se caracterizaban por su inteligencia y que podría convencerlos con estas proposiciones, tal vez simplemente fue imprudente; en todo caso ninguna de estas supuestas estrategias funcionó porque:

"En este estado se le amonestó: Que aunque fuesen permitidas las indagaciones... filosóficas, nunca deveria governarse por ellas la creencia,...si ofrecía (el texto de Buffon) alguna duda,... no podía, ni devia ignorar el confesante, que no era ni havia sido la doctrina de los Padres y la tradición que havia recibido la Iglesia derivada desde el antiguo al nuevo testamento, la que se decía que se aclaraba por los discursos y las investigaciones de Buffon, sino que por ellos se impugnaba...", añadió además el Tribunal:

“...no devio el confesante adherir (a sus creencias) tan sin examen el especioso systema de Buffon...y aunque se havia admitido disputa, e indagación sobre la causa del fuego y havia merecido la risa de los theologos, y aún de muchos filósofos, el punto de haverse formado la tierra de un pedazo desgajado del Sol, la intermisión de años, quanto más de siglos, de creación a creación, siempre fue tenuta por una heregia manifiesta; como opuesta a la letra del Sagrado texto.”²⁹

El Tribunal añadió, que a raíz de sus recién expresados comentarios, tendría que hacerle frente a nuevos cargos derivados de su declaración. En este punto la audiencia fue suspendida por petición del reo, el cual así lo “*suplicó*”, ya que “*tenía la cabeza cansada y fatigada*”.

La siguiente sesión se celebró el 11 de febrero. En ella se volvieron a leer los capítulos 19, 20 y 21 con sus respectivas recusaciones. Recordemos que la acusación en contra de Morel constaba de 130 capítulos, añadámosle a este dato la fecha en que fue arrestado: 5 de septiembre de 1794. Es decir, que después de 6 meses de encarcelamiento, apenas se había dado lectura y discusión a poco más del 10 por ciento de los cargos en contra de Morel, eso sin contar los nuevos cargos que se habían sumado a su lista con motivo de los hechos acaecidos en la audiencia anterior, y acerca de los cuales Morel declaró en esta audiencia del 11 de febrero que no había sido “*su intención ofender ..la creencia católica*” y que prueba de esto era que:

²⁹ Recordemos que la obra de Buffon propone y apoya la idea de que la Tierra se formó a partir de un pedazo de Sol que se desgajó del mismo debido al paso de un cometa, y que pasaron siglos antes de que la superficie de nuestro planeta se enfriara para poder albergar la vida; una vez que se enfrió surgieron las plantas y siglos después los animales y los hombres. Esto es completamente contrario a la fe católica que dice que Dios creó la Tierra y el cielo (nada de

"...huviera hecho tan claramente, como constava de sus anteriores respuestas, la protesta de su catolicismo en la admisión de la explicaciones de Buffon, en su citada explicación del Génesis en las Epocas de la naturaleza".

Después de estas palabras, se lee en el expediente:

"En este estado se suspendió esta Audiencia por ser tarde, y para continuarla quando conviniese."

Cosa que no habría de suceder, la audiencia del 11 de febrero, lamentablemente, habría de ser la última.

Cuatro días después, la mañana del domingo 15 de febrero de 1795, los alcaides encontraron la celda de Morel atrancada por dentro y con la ventana cerrada. Una vez que forzaron la entrada:

"...lo hallaron todo regado de sangre, y el dicho reo sentado a los pies de su cama, todo bañado en su propia sangre; y explorando la causa que le produjo una emorragia tan excesiva, se advirtió que tenía en la parte lateral izquierda y anterior del cuello, una herida de bastante extensión; como de tres dedos laterales y una pulgada de profundidad, causada por el devil instrumento de unas espaviladeras, que con él se rompió el tronco principal de la arteria carótida."

Siempre preocupados por el alma de los reos antes que por su cuerpo, el Tribunal le proporcionó rápidamente, no uno, sino tres sacerdotes...

cometas y soles desgajados) y que el mundo como lo conocemos fue creado en siete días (a diferencia de siglos y siglos.

"...para que lo persuadiesen a verdadera penitencia, y a que hiciese una ingenua confesión; lo que efectivamente executaron, amonestándolo por espacio de mas de una ora."

Más de una hora estuvo Morel con la garganta abierta chorreándole sangre, mientras tres sacerdotes le revoloteaban alrededor incitándole a confesarse. No fue hasta que se confesó sacramentalmente, que recibió atención médica. Como era de esperarse era demasiado tarde y el alguna vez médico por el Rey de Francia, expiró bañado en su propia sangre en el piso de su celda en una cárcel inquisitorial, a eso de las diez y media de la mañana. El mismo día fue sepultado en la Iglesia Capítulo de Santo Domingo.

En su informe del 23 de febrero, el sacerdote y secretario del Santo Oficio Don Bernardo Ruiz, declaró que le costó mucho trabajo sacarle una confesión al malaventurado reo, que muy probablemente para la media hora ya estaba prácticamente sumido en la inconsciencia y que sólo contestó "*con la seca expresión de Sr*" a las preguntas de si era católico, si creía en Dios y en los misterios de la Divina Trinidad.³⁰

El mismo día rindió su testimonio el teniente alcaide que había apresado a Morel. Declaró que el día de su arresto, había intentado echar mano de una de las pistolas de los que fueron a aprehenderlo, y que ese mismo día, ya en la cárcel, había intentado darse a la fuga.³¹

Pero la historia no termina aquí, no contentos con que el hereje ya estuviera bajo tierra, el 27 del mismo mes, el Sr. Inquisidor que hacía de Fiscal pidió "*que se siguiese la causa contra la memoria, y fama del dicho Morel... y que se le secuestrasen sus bienes.*" Lo que en efecto tuvo lugar.

³⁰ Archivo general de la Nación, Inquisición, año 1795, vol 1379, exp. 11, "Relación de causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel", fs. 228-286.

³¹ *ibid.*

El 9 de marzo se publicó un edicto con los sucesos del 13, 18 y 23 de febrero, como nadie salió en defensa de Morel, el Tribunal nombró un defensor que ni siquiera conocía al difunto médico. El defensor hizo un informe basándose en las declaraciones hechas por Morel en las audiencias durante su encarcelamiento y se lo entregó al Tribunal el 10 de junio de 1795.³²

El 15 del mismo mes los maestros calificadores Fray Gerónimo Camps y Fray Domingo de Gandarias dijeron:

“Que respecto a no haver confesado este reo, ni dado satisfacción a los cargos principales sobre el misterio de la Santísima Trinidad, espiritualidad del alma y autenticidad de los milagros acahecidos en la muerte y pasión de Nuestro Jesu Cristo, providencia de Dios, y otros aunque menos principales; se ratificavan en la primera censura y calificación de herege formal. Pero por últimas ocurrencias en su muerte de haverse confesado, dando señales de penitencia...retractó sus errores en el hecho de haver pronunciado los actos de fe, esperanza, y caridad...”.

Finalmente el 19 de junio de 1795, el Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición se declaró conforme con la moción de que el cuerpo de Esteban Morel saliera en forma de estatua al primer Acto Público que se celebrase, con insignias de penitente y hereje formal. En dicho acto, el acusado sería juzgado como tal y sentenciado; pero como al final de su vida había dado muestras de penitencia, sería acreedor al derecho de ser reconciliado con la Santa Iglesia en beneficio de su alma. Después de esto se ordenó que se fijara una tabla en la pared de la Iglesia Metropolitana en la que figurara su nombre, patria y delito para perpetua memoria.³³

³² *ibid.*

³³ *ibid.*

Comentario al capítulo

¿Se habrá quitado Morel la vida como lo indica su expediente, o habrá sido víctima de un atentado por parte de la Inquisición?

Es imposible saberlo, sin embargo, parece bastante probable que en efecto se haya suicidado, su defensa no iba nada bien además de que transcurría muy lentamente y por todo lo que podemos imaginarnos, la estancia en una cárcel de la Inquisición no ha de haber sido muy agradable y menos por un período de más de seis meses a sabiendas de que las cosas no marchan bien.

Los demás tertulianos nunca fueron convocados ante el Tribunal, si bien eran importantes figuras en la plataforma social, económica, científica y educativa de nuestro país, eso no impedía el que fueran personajes bastante inquietos y que se reunieran a menudo con personas que varias veces resultaban encarceladas por el Santo Oficio. Habrá de suponerse entonces, que la cuestión de la nacionalidad era un factor con un peso específico importante para esta organización.

Además de ser francés, recordemos que Morel era dueño de la Mina de Morán en el Real del Monte, una de las minas más codiciadas debido a su riqueza en el contenido de plata fundamentalmente. Ya mencionamos anteriormente que cuando Morel fue encarcelado, estaba en curso un juicio en el que Dn. Josef Belio buscaba quedarse con la mina; a raíz de su arresto, Morel perdió la propiedad de la misma, y ya que todos sus bienes fueron embargados, la mina quedaría a merced del mejor postor. Al pasar de los años volvería a ser motivo de numerosos pleitos y denuncias.

CONCLUSIONES

Las ciencias químicas, la medicina y la botánica en la Nueva España alcanzaron un desarrollo importante en el siglo XVIII. Se abrieron nuevos espacios de enseñanza y soplaron vientos de modernidad, iniciaba una nueva era.

En el último tercio de esta centuria, esta colonia contaba con una infraestructura científica, una organización y un cuerpo profesional, sólidos en lo que respecta a la medicina, la farmacia, la química y la minería. Los intercambios de libros, personas, teorías, métodos y prácticas, entre otros permitieron el establecimiento de una red de información en una ruta intercontinental; así como la existencia de una comunidad científica novohispana prolífica y bien cimentada.

Esta comunidad de hombres interesados en los nuevos saberes y prácticas, llegados las colonias del seno de familias acomodadas que además les habían brindado una sólida preparación, crearon encuentros con otros estudiosos europeos y novohispanos que además de promoverlos a los puestos académicos de mayor prestigio; al igual que ellos, se preocupaban por conocer, difundir y adaptar los adelantos científico-técnicos en aras de generar nuevos conocimientos útiles a las necesidades de la sociedad de su tiempo.

Los ilustrados de la Nueva España y en este grupo incluimos a Morel, compañero de tertulia de Cervantes, de Elhuyar y Sarría, eran bastante inquietos y versátiles. Morel en específico aplicaba los nuevos conocimientos en la resolución de problemas relacionados con su práctica profesional, hacía análisis químicos cuantitativos de las aguas minerales que rodeaban a la Ciudad de México, ayudaba a los boticarios a mejorar las preparaciones farmacéuticas de sus boticas, y ejercía su práctica privada con gran éxito. Recordemos su afición por la minería, que aunque bastante relacionada con la química clásica, que él conocía bien, se acercaba más al ámbito de los grandes proyectos tecnológicos, entre los que se cuentan los relacionados con el desagüe de las minas de la región de Real

del Monte, donde estaba ubicada la Mina de Morán, propiedad de Morel, que representaba una posible fuente de enormes ingresos.

En este último campo, nuestro galeno tenía una gran influencia; fue amigo y médico de cabecera del primer director del Real Tribunal de Minería en México, Lucas de Lassaga y compañero de tertulia del director del Real Seminario, Fausto de Elhuyar y de Don Miguel Pacheco Solís, adinerado e influyente dueño de numerosas minas en Real del Monte.

Pero a pesar de las influencias, es posible que frustrados los intentos de los otros mineros por quitarle la posesión de la Mina del Morán, éstos hayan echado mano, de otras instancias para quitarlo del camino, como la Inquisición, que en 1794 le confiscó la mina con el resto de sus pertenencias y lo indujo al suicidio al año siguiente.

De cualquier manera, la mayor aportación de Morel a la ciencia novohispana fue el papel preponderante que desempeñó en la lucha contra la viruela, al promover la inoculación como preventivo contra esta terrible enfermedad. La relevancia de este episodio quedó plasmada en su *Disertación*, sobre la cual exponemos las siguientes consideraciones:

- Es la primera obra escrita en la Nueva España, que aborda con profundidad la práctica de la inoculación y además la enmarca dentro del contexto novohispano, particularmente en el Valle de la Ciudad de México.
- El autor aboga por la inoculación apoyándose en estadísticas, cálculos porcentuales y evidencias científicas recopiladas de muchas fuentes. La obra demuestra que en la Nueva España existía un intercambio de materiales entre América y Europa, ya que Morel conocía los trabajos de los autores europeos a los que hace referencia a lo largo del texto.

- La información bibliográfica y las referencias eruditas de Morel recogen las mejores obras del siglo XVIII, desde las más tempranas experiencias y sus mejores expositores al principio del siglo, como Boerhaave, de La Condamine y Van Swieten, hasta los diversos tratadistas y apologetas de Inglaterra, Francia e Italia. Así mismo puntualiza sus propias experiencias en la práctica de la inoculación.
- La *Disertación* contiene los resultados de las primeras 14 inoculaciones realizadas en suelo novohispano que demuestran que en México se contaba con los recursos físicos y humanos necesarios para que esta práctica fuera exitosa y exenta de peligro.
- La introducción masiva de la inoculación que se propone en 1780, coincide con el momento de su mayor auge en los países europeos. La publicación y difusión de la *Disertación* durante la epidemia de 1779, era uno de los impulsos que necesitaba la Nueva España para introducirse en el panorama mundial de la medicina preventiva.

Aunque el papel de la inoculación, cuando hablamos de la erradicación de la viruela no es el protagonista hoy en día, sí que lo fue durante siglos, seguramente de no haber sido por esta medida, esta enfermedad hubiera cobrado muchas vidas más en la historia de la humanidad.

Para finalizar, queremos destacar que la difusión de la práctica inoculatoria de viruela en nuestro país fue una empresa muy compleja, vinculada a un conjunto de aspectos científicos, ya que hubo que capacitar a los inoculadores para que dominaran la técnica; políticos, dado que el echar a andar una campaña de tales dimensiones y en la que el éxito de la empresa no era 100% seguro, implicó una enorme responsabilidad; económicos, ya que la devastación que dejaban las viruelas a su paso entrañaba enormes pérdidas; y sociales, ya que implicó el convencer a la gente de que tuviera confianza en la nueva práctica y se inoculara.

En fechas posteriores, la vacuna de Jenner, la más eficaz medida de prevención contra la viruela, ayudaría a los científicos a ganar la larguísima guerra contra este virus. La inoculación, sin embargo fue su mayor aliada por siglos, y sus promotores, Morel entre ellos por supuesto, hombres audaces, inteligentes y dedicados al cuidado de la salud y la vida... la de todos los hombres, aunque les costara la suya.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Archivo Histórico de la Ciudad de México

- Salubridad, vol. 3678, expediente 1, “Aviso al Público”, f. 1.
- Salubridad, vol. 3678, expediente 1, “Disertación sobre la utilidad de la inoculación”, f. 3 - 66.
- Junta Superior de Sanidad de México, vol. 1824, expediente 14.

Archivo General de la Nación

- Hospitales, año 1783, vol. 47, exp. 29, “Solicitud de Don Esteban Morel a la plaza de médico al Hospital Real de Naturales”, fs. 464 - 473.
- Hospitales, t. 29, exp. 3 y 6.
- Inquisición, año 1795, vol. 1379, exp. 11, “Relación de causa seguida por el Santo Oficio contra el doctor Don Esteban Morel”, fs. 228 - 286.
- Inquisición, año 1795, vol. 1321, exp. 2, “Sobre los asuntos seguidos en la causa de Don Esteban Morel”, Inquisición de Cartagena, fs 4 – 5.
- Epidemias, Informe de García Jové, noviembre de 1797, vol. 6, exp. 7, f. 380.

Archivo Histórico del Palacio de Minería,

Morán, De, mina, Real del Monte, Hidaigo

- [1784 – IV 17 d. 11]
- [1786 – IV 27 d. 12]
- [1793 – II 61 d. 10]
- [1794 – II 69 d. 22]
- [1796 – V 83 d. 5]
- [1799 – II 99 d. 18]
- [1799 – V 102 d. 15]
- [1805 – III 131 d. 12]
- [1806 – III 136 d. 44]

Aceves Pastrana, Patricia, *Química y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII*, México, UAM-X, 1993.

-----, *Las Ciencias Químicas y Biológicas en la formación de un Mundo Nuevo*, México, UAM-X, 1993.

-----, "Hacia una farmacia nacional: la primera farmacopea del México independiente", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Farmacia, Historia Natural y Química Intercontinentales*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 3, México, UAM-X, 1995.

-----, "Bibliografía médico-farmacéutica del siglo XVIII novohispano", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 4, México, UAM-X, 1998.

Aceves, Patricia y Chambers, David Wade, "Minería y política en México: el caso de la química (1821-1867)", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 1, México, UAM-X, 1994.

Aguirre Beltrán, G. y Moreno de los Arcos, R. (coord.) *Medicina novohispana Siglo XVI*, tomo II, México, UNAM, Academia Nacional de Medicina, 1990.

Ahumada, Alicia y Maawad, David, editores. *Real del Monte y Pachuca: Reseña Gráfica de un distrito minero*, Compañía Real del Monte y Pachuca, 1988.

Babini, José, *Historia de la Medicina*, Barcelona, Gedisa, 1985.

Bargalló, M., *La amalgamación de los minerales de plata*, México, Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, 1969.

Bennassar, Bartolomé, *L'Inquisition Espagnole*, Paris, 1985.

Bensaude-Vincent, Bernadette, "Lavoisier: Una revolución científica" en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Las ciencias químicas y biológicas en la formación de un mundo nuevo*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 2, México, UAM-X, 1995.

Born, Ignaz M. de, *Méthode d'extraire des métaux parfaits des minerais et autres substances métalliques par le mercure*, Vienne, Imprimerie de Gay, 1788.

Buffon, *Epoques de la nature*, contenido en *Ouvres Complètes de Buffon, avec des extraits de Daubenton et la classification de Cuvier, Tome Premier, Matières Générales.-I: Théorie de la Terre*, Paris, Furne et Cie Libraires, 1861.

Caro Baroja, Julio, *El Señor Inquisidor y otras vidas por oficio*, México, Fondo de Cultura Económica, 1991.

Cooper, Donald, *Las epidemias en la ciudad de México 1761-1813*, Traducción: Roberto Gómez Ciriza, México, IMSS, 1980.

Darmon, Pierre, *La variole, les nobles, et les princes. La petite vérole mortelle de Louis XV*, Bruselas, 1989.

Diccionario Porrúa. Historia biografía y geografía, t. 3, México, Porrúa, 1993.

Diccionario de la Historia de la Ciencia, España, Doce Calles, 1995.

De la Peña, Ignacio, "La enseñanza de la cirugía y la creación del Real Colegio de Cirugía de México", en Cárdenas de la Peña, Enrique (comp.) *Temas médicos de la Nueva España*, México, UNAM, 1992.

De la Torre Villar, Ernesto, "La revolución Francesa y su influencia en la Constitución de Apetztingán de 1814", en Alberro, Solange; Hernández Chávez, Antonio; Trabulse Elías, (coord.), *La Revolución Francesa en México*, México, El Colegio de México, Centro de estudios mexicanos y centroamericanos, 1993.

De Sarría y Alderete, Juan, *Sermón moral sobre el Evangelio de la Dominica Infraoctava de Epifanía predicado en presencia del Excmo. Señor virrey de esta Nueva España y de la Real Audiencia de México en el real convento de religiosas de Jesús María...*, México, 1795.

Dulieu, Louis. *La Médecine a Montpellier. Tome III, L'Époque Classique, 2eme partie*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973.

-----, *La Chirurgie a Montpellier, de ses origines au début du XIX siecle*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973.

-----, *La Pharmacie a Montpellier, de ses origenes á nos jours*, Avignon, Les Presses Universelles, 1973.

Durand, José, *La transformación social del conquistador*, México, Austral, 1988.

Fernández del Castillo, Francisco, *Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis. Notas para la historia de la expedición vacunalde España a América y Filipinas (1803-1806)*. 2da edición. México, Sociedad Médica Hispano Mexicana, 1985.

Gibson, Charles, *Los aztecas bajo el dominio español (1519-1810)*, México, Siglo veintiuno, 1986, pp. 460-463;

González Bueno, Antonio y Puerto Sarmiento, Francisco Javier, "Ciencia y Farmacia durante la Ilustración", en Manuel Sellés, Peset, José Luis y Lafuente, Antonio, *Carlos III y la ciencia de la ilustración*, Madrid. Alianza, 1988.

González Bueno, Antonio; Rodríguez Nozal; González Alonso, *La panacea americana. La utilidad de la flora americana en el proyecto expedicionario de la España ilustrada*, España, 1995.

Guerra, Francisco, "La materia médica en el renacimiento", en *Historia universal de la medicina*, (dirigida por Pedro Laín Entralgo), t. IV, España, Salvat Editores, 1973.

-----, *El Hospital en Hispanoamérica y Filipinas (1492-1898)*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1994.

Guerlac, Henry, *Lavoisier, The Crucial Year: the Background and Origin of his First Experiments on Combustion*, New York, Cornell University Press, 1961.

Guinard, P.J., "Notes sur l'inoculation de la variole en Espagne" en *Melanges a la Memoir de Jean Sarrailh.*, t. I, París, 1966.

Gutiérrez, Víctor, "Hacia una tipología de los colegios coloniales", En Pérez Puente, Leticia (coord.), *De maestros y discípulos. México. Siglos XVI-XIX*, México, UNAM, Centro de Estudios sobre la Universidad, 1998.

Guyton de Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, *Méthode de nomenclature chimique*, 1878, reedición, París, Seuil, 1994.

Hanskins, Thomas, *Ciencia e Ilustración*, España, Siglo veintiuno, 1988.

Herr, Richard, *The Eighteenth Century Revolution in Spain*, New Jersey, Princeton University Press, 1969.

Houlton, *Indisputable facts relative to the Suttonian art of inoculation*, Dublin, 1778.

Howe, Walter, *The Mining Guild Of New Spain and Its Tribunal General, 1788-1821*, Harvard, 1949.

Lafuente, Antonio y José Luis Peset, "Las actividades e instituciones científicas en la Nueva España ilustrada", en Sellés, Manuel, Peset, José Luis y Lafuente, Antonio, *Carlos III y la ciencia de la ilustración*, Madrid, Alianza, 1988.

Lanning, John, *El Real Protomedicato, la reglamentación de la profesión médica en el Imperio Español*, México, UNAM, 1997.

Lavoisier, Antoine, *Opuscules de phisique et de chimie*, (1774), en *Ouvres*, t.1.

López Piñero, José María, *Historia de la Medicina*, España, MELSA, 1990.

Lozoya, Xavier, *Plantas y luces en México: la Real Expedición científica a Nueva España (1788-1803)*, Barcelona, SERBAL, 1984.

McCaa, Robert, "Inoculation: An easy means of protecting people or propagating smallpox? Spain, New Spain and Chiapas, 1779-1800", *Boletín de Historia y Filosofía de la Medicina*, vol.2, septiembre 1998.

Miranda, José, *Humbolt y México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1995.

Moncada, Omar, *Los ingenieros militares en Nueva España. Inventario de su labor científica y espacial siglos XVI a XVIII*, México, UNAM, 1993.

Morales Cosme, Alba, *Una política Sanitaria en la colonia: el caso de la vacuna contra la viruela*, tesis de licenciatura en Historia, UNAM, 1996.

-----, *El Hospital General de San Andrés (1770-1833): un lugar para la modernización de la práctica médica en la Nueva España*, tesis de Maestría en Historia de México, UNAM, 2000.

Muriel, Josefina, *Hospitales de la Nueva España*, Tomo I, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1990.

Olea Franco, Adolfo, "Linneo y Buffon entre el fijismo y el transformismo", en Aceves Pastrana, Patricia (ed.), *Las Ciencias Químicas y Biológicas en la Formación de un Mundo Nuevo*. Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 2, México, UAM-X, 1995.

Palacios Remondo, Jesús, "Los Hermanos Delhuyar: el aislamiento del Wolframio" en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 1, México, UAM-X, 1994.

Probert, Alan, *En Pos de la Plata*, México, Compañía Real del Monte y Pachuca, S. A., 1987.

Puerto Sarmiento, Francisco Javier, *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Madrid, SERBAL/CSIC, 1988.

-----, *El Mito de Panacea. Compendio de la Historia de la Terapéutica y de la Farmacia*, España, Doce Calles, 1997.

Razzel, Peter, *The Conquest of Smallpox: The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain*, Sussex, Caliban Books, 1977.

Reales Ordenanzas para la dirección, régimen y gobierno del importante Cuerpo de la Minería de la Nueva España y su Real Tribunal General, Madrid, 1783.

Riera, Juan; Granda-Juesas, Juan, *La inoculación de la viruela en la España Ilustrada*, Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de publicaciones, 1987.

Rodríguez, Martha Eugenia, "Estudios de Historia Novohispana, Legislación sanitaria y boticas novohispanas", en Cárdenas de la Peña, Enrique (comp), *Temas médicos de la Nueva España*, México, UNAM, 1992.

-----, "La viruela en la Nueva España: El brote epidémico de 1797", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Tradiciones e intercambios científicos: materia médica, farmacia y medicina*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 5, México, UAM-X, 2000.

Ruiz Torres, María Rebeca, *La Botica del Hospital Real de Naturales (siglo XVIII)*, tesis de licenciatura en Historia, UNAM, 2000.

Saladino García, Alberto, "La Química divulgada por la Prensa Ilustrada del Nuevo Mundo", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *La química en Europa y América (siglos XVIII y XIX)*, Estudios de historia social de las ciencias químicas y biológicas 1, México, UAM-X, 1994.

-----, "Bibliografía farmacéutica durante el siglo XVIII en la América Hispánica", en Aceves Pastrana, Patricia (ed), *Construyendo las ciencias químicas y biológicas*, Estudios de la historia social de las ciencias químicas y biológicas 4, México, UAM-X, 1998.

Salva, Vicente, *Novísima recopilación de las leyes de España mandada formar por Carlos IV*, Paris, 1846.

Sarría, Francisco Xavier, *Suplemento al Ensayo de Metalurgia*, México, Felipe de Zúñiga y Ontiveros, 1791.

Solange Alberro, *Inquisición y Sociedad en México 1571-1700*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

Trabulse, Elías, *Historia de México*, tomo 1, Conacyt-FCE, 1983.

-----, *Francisco Javier Gamboa un político criollo en la Ilustración novohispana (1717- 1794)*, México, El Colegio de México, 1985.

Vicaroli, G. y Pedrero. E., *De la A a la Z, 101 Médicos y Otros Más, Breves Biografías de los Médicos Más Grandes del Mundo Occidental Desde los Orígenes a Siglo XIX*, México, IPN, 1991.

Wellcome Institute for the History of Medicine, *Método curativo que puede contribuir para precaver en mucha parte las desgracias que ocasiona la actual epidemia de Viruelas a los pobres que la padecen en los Pueblos y Campos y carecen de médicos que gobiernen prudentemente su curación*, dispuesto por orden del Illmo. Sr Dr. D. Victoriano López Gonzalo, Obispo de Puebla, Puebla, Oficina del Real y Pontificio Seminario Palafoxiano, 1779.

Zedillo Castillo, Antonio, *Historia de un Hospital, El Hospital Real de Naturales*, México, IMSS, 1984.