

28

2 ef



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE HISTORIA**

**"UNA POLITICA SANITARIA EN LA COLONIA:
EL CASO DE LA VACUNA CONTRA
LA VIRUELA"**

T E S I S

Que para optar el grado de:
LICENCIADA EN HISTORIA

P r e s e n t a:

ALBA DOLORES MORALES COSME



**FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS
COLEGIO DE HISTORIA**

México, D. F. 1996.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE HISTORIA

UNA POLITICA SANITARIA EN LA COLONIA:
EL CASO DE LA VACUNA CONTRA LA VIRUELA

TESIS QUE PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADA EN HISTORIA
P R E S E N T A

ALBA DOLORES MORALES COSME

MEXICO, D. F.

1996

A MIS PADRES
BELEN COSME
AMADO MORALES
CON MUCHO AMOR Y RESPETO

A MIS HERMANAS
BELEM Y FABIOLA
POR ESTAR CONMIGO

A MIS TIOS
ANA Y ANGEL
ELI Y MARIA
EMILIA Y ALEJANDRO
GRACIELA Y RUBEN
POR SU EJEMPLO A SEGUIR

A MIS ABUELITOS
RAFAELA Y MARTIN PONCIANO
CON CARINO

A SANTIAGO ADEL
PARA RECORDARTE

A MI TIA Y PRIMOS
DOLORES, JOSEFINA
LAURA Y JOSE MANUEL

AGRADECIMIENTOS

A LA DRA. PATRICIA ACEVES PASTRANA
QUE CON SU PACIENTE ASESORIA ME AYUDO
A REALIZAR ESTE TRABAJO

A LOS SINDICALES
MTRA. LIC. FERNANDA AZUELA
DRA. CRISTINA GOMEZ
ING. PORFIRIO GARCIA DE LEON
MTRA. LUIS OLIVERA LOPEZ
POR SU TIEMPO Y COMENTARIOS

A LA DRA. MARIA EUGENIA ROMERO IBARRA
POR SU EJEMPLO DE TRABAJO

A MIS AMIGAS
MIREYA GONZALEZ, ACELA MARTINEZ
LOURDES GONZALEZ, TERE GARCIA,
ROCIO GAMINO, TERE HERNANDEZ,
MARI GONZAGA Y JUANITA DE LA CRUZ
POR SU GENEROSA Y SINCERA AMISTAD

A GERARDO
POR LA CAJA DE PANDORA

A MIS COMPAÑEROS DEL SEMINARIO
DE HISTORIA DE LA CIENCIA

I N D I C E

	pág.
INTRODUCCION	1
I PLANES DE REFORMA Y POLITICA SANITARIA	7
1. Estado y Economía	7
1.1 Las Reformas	8
1.2 La sanidad	12
1.3 El Mercantilismo	13
2. Las reales cédulas	17
2.1 Obras pías y vagabundos	17
2.2 Obra pública	18
2.3 Administración sanitaria	22
2.4 Remedios y Prevenciones	24
2.5 Viruela	25
3. La Expedición de la Vacuna	27
4. Comentario al capítulo	28
II EL CONFLICTO ENTRE DOS POLITICAS: LA EXPEDICION DE LA VACUNA	 30
1. Las disposiciones de Revillagigedo	32
2. La administración sanitaria colonial	34
3. La inoculación de 1797	38
3.1 Métodos y teorías	40
3.2 Organización Social y Profesional	41
4. La Real Expedición	43
4.1 La expedición en América	45
5. Historia del adelantamiento	47
5.1 Actividades del Ayuntamiento de Veracruz	49
5.2 Los planes de Iturrigaray	50
5.3 Notificación a las autoridades	53
5.4 Los fondos	54
6. Balmis en la Nueva España	54
7. ¿Sabotaje?	57
8. La oposición entre dos políticas	58
9. La salida de Balmis	59
10. Comentario al capítulo	60
III EL QUINTO DEPARTAMENTO VACUNAL	62
1. Reglamentos vacunales	62
2. El Plan Vacunal de 1807	67
3. El ayuntamiento y la salud pública	74
3.1 Cifras	75
3.2 Abasto de aguas	77
3.3 Población	78
3.4 Limpieza de la Ciudad	79
3.5 Empedrado	81
3.6 Alumbrado	82
3.7 Incendios	82
3.8 Perros	83
3.9 Disposición de la ciudad	84
4. Iturrigaray y el Ayuntamiento	86

5.	Sin Monarca	87
6.	El nuevo Virrey	88
7.	Comentario al capítulo	89
IV	EL REGRESO DE BALMIS	91
1.	El Anuncio	91
2.	Vía de Limosna Privilegiada	93
2.1	Las respuestas	94
3.	El Ayuntamiento al frente de la vacuna	98
4.	Nuevo reglamento, nuevo enfrentamiento	102
5.	Comentario al capítulo	106
V.	LA PRODUCCION DE CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS	108
1.	Primeras noticias sobre la inoculación	109
2.	Noticias y trabajos en la Nueva España	112
3.	Remedios contra la viruela	116
4.	Conceptos médicos	117
5.	Cartillas e instrucciones vacunales	119
5.1	<i>Origen y descubrimiento de la vacuna</i>	120
5.2	<i>Tratado histórico y práctico de la vacuna</i>	122
5.3	<i>Cartilla para vacunar con un prólogo para desengaño del público</i>	125
5.4	<i>Instrucción formada para ministrar la vacuna</i>	128
6.	Noticias y publicaciones	129
7.	Importancia social	131
8.	Aceptación o rechazo	134
9.	Comentario al capítulo	135
	CONCLUSIONES	139
	BIBLIOGRAFIA	145

I N T R O D U C C I O N

En 1800 el rey de España, Carlos IV, recibió de un médico italiano muestras de la vacuna contra la viruela que en 1798 Edward Jenner había dado a conocer a través de su *Investigación sobre la causa y efectos de la vacuna*.

Tres años después, ante las noticias sobre la existencia de brotes epidémicos en Colombia, la Corona española inició la planeación de una expedición que difundiera el preventivo a todas sus posesiones.

La organización de la Real Expedición de la vacuna contra la viruela se correspondía con la política borbónica aplicada durante el siglo VIII para reorganizar la administración del reino. La incursión de la Corona en el ámbito de la salud tenía como fines aumentar la población y promover su bienestar como fuente de trabajo y de riqueza. De manera que, al mismo tiempo que ejercía el filantropismo, obtenía por estas acciones la legitimación y el reconocimiento de sus súbditos.

Bajo estas circunstancias se conformó una política sanitaria establecida tanto en la metrópoli como en sus colonias con la que se pretendía mejorar las condiciones de salud prevalcientes y disponer una mayor centralización en este terreno.

Sin embargo, las medidas impulsadas desde España para fomentar la salud y erradicar la viruela fueron dictadas sin tomar en cuenta que la Nueva España contaba con una organización y una infraestructura sanitarias destinadas a

otorgar la asistencia requerida a la ciudad y sus habitantes.

Esta infraestructura que incluía autoridades, organización profesional, instituciones, instrumentos, métodos prácticos, teorías y publicaciones científicas, ya había logrado implementar un cuerpo de medidas estructuradas para hacer frente a los ataques de viruela.

En consecuencia, la expedición vacunal, organizada sin considerar las acciones que se ponían en práctica en la colonia para prevenir la viruela, sufrió alteraciones en su desempeño por el virreinato.

Acerca de la expedición que visitó el Caribe, Sudamérica, Filipinas y la Nueva España, a donde llegó en junio de 1804, diversos autores han destacado la labor de su director Francisco Xavier de Balmis, así como la importancia de disponer de un remedio para sobrevivir a la viruela. De igual forma se ha reconocido en la iniciativa española, el filantropismo como característica del régimen Borbón, el interés renaciente en las expediciones que tanto prestigio le ganaron a España y el afán ilustrado de la difusión de conocimientos científicos.¹

¹. Shefbourne F. Cook, *Francisco Xavier de Balmis and the introduction of vaccination in Latin America*, Bulletin of the History of Medicine, v. XI, n. 5, 1942; Gonzalo Díaz de Yraola, *La vuelta al mundo de la expedición de la vacuna*. Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1948; Francisco Fernández del Castillo, *Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis*, 2a. ed., México, sociedad Médica Hispano Mexicana, 1985; Michael Smith, *The "Real Expedición marítima de la vacuna" in New Spain and Guatemala*, Filadelfia, The American Philosophical Society, 1974.

En el presente trabajo se expone otra faceta de la Real expedición, la relativa a la política sanitaria implementada en la Nueva España para prevenir la viruela.

Para tal fin nos ocuparemos de la introducción de la vacuna antivariólica tomando como antecedente las inoculaciones practicadas en 1797, año en que ocurrió la última gran epidemia de viruela en la Nueva España, y abarcaremos hasta 1813 cuando la vacuna quedó bajo la responsabilidad del Ayuntamiento de la ciudad de México.

Con esta intención, consideramos a la política sanitaria en el ámbito de la vacunación como un proceso en el que el intercambio de nuevos conocimientos se vio afectado por la particularidad social y cultural del virreinato. De manera que en la Nueva España, además de recibirse y aplicarse las disposiciones y prácticas promovidas por la metrópoli, también se generaron nuevos conocimientos producto de planes, recursos y organización propios de la colonia.

En consecuencia, la política sanitaria aplicada en el virreinato fue resultado de la interacción, no exenta de conflictos, de los proyectos metropolitano y colonial. Las confrontaciones entre ambas partes no pueden ser referidas únicamente -como se ha interpretado- a la intriga de las autoridades locales que intentaban defender el poder que poseían, sino que debe tomarse en cuenta el carácter autoritario de la expedición que desestimó las iniciativas coloniales emprendidas para atender las demandas de salud y

En el presente trabajo se expone otra faceta de la Real expedición, la relativa a la política sanitaria implementada en la Nueva España para prevenir la viruela.

Para tal fin nos ocuparemos de la introducción de la vacuna antivariólica tomando como antecedente las inoculaciones practicadas en 1797, año en que ocurrió la última gran epidemia de viruela en la Nueva España, y abarcaremos hasta 1813 cuando la vacuna quedó bajo la responsabilidad del Ayuntamiento de la ciudad de México.

Con esta intención, consideramos a la política sanitaria en el ámbito de la vacunación como un proceso en el que el intercambio de nuevos conocimientos se vio afectado por la particularidad social y cultural del virreinato. De manera que en la Nueva España, además de recibirse y aplicarse las disposiciones y prácticas promovidas por la metrópoli, también se generaron nuevos conocimientos producto de planes, recursos y organización propios de la colonia.

En consecuencia, la política sanitaria aplicada en el virreinato fue resultado de la interacción, no exenta de conflictos, de los proyectos metropolitano y colonial. Las confrontaciones entre ambas partes no pueden ser referidas únicamente -como se ha interpretado- a la intriga de las autoridades locales que intentaban defender el poder que poseían, sino que debe tomarse en cuenta el carácter autoritario de la expedición que desestimó las iniciativas coloniales emprendidas para atender las demandas de salud y

para contrarrestar la viruela, enfermedad que asolaba periódicamente a los habitantes de la Nueva España.²

En el curso de este estudio mostraremos que la participación de los novohispanos en la prevención de la viruela resultó determinante en la difusión de la vacuna y, a su vez, impuso una dinámica diferente al desarrollo de la Real Expedición. Asimismo pondremos en evidencia que la Nueva España estaba integrada a la red de comunicación científica internacional situación que le permitió establecer intercambios científicos con el exterior y poner en práctica los avances más modernos en el ámbito de la vacunación.

Para entender las relaciones entre la metrópoli y la colonia en el campo de la vacunación, es necesario acercarnos a los aspectos políticos, profesionales e institucionales que configuraron el panorama concreto de las acciones efectuadas en ese sentido.

Para ello, nos referiremos inicialmente al plan de reforma general emprendido por los Borbones a fin de situar entre sus propósitos e intereses, la puesta en práctica de una política sanitaria.

En un segundo momento se describirá la organización sanitaria colonial, las funciones de los diferentes cuerpos que la conformaban y su definición dentro de la dinámica institucional de la colonia.

². Un estudio que abarca estos aspectos pero en el área de la química y la farmacia es Patricia Aceves, *Química, botánica y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII*, México, UAM-X, 1993

A continuación se relatarán los conflictos generados por las diferencias entre las iniciativas metropolitana y virreinal en el campo de la vacunación. Asimismo se hará referencia a los diversos planes propuestos para la administración de la vacuna hasta resolverse por los cauces usuales de la administración sanitaria colonial.

El último capítulo está dedicado a los trabajos que sobre inoculación y vacunación se produjeron en la Nueva España para la difusión y conocimiento de las prácticas preventivas entre la población.

Finalmente se presentarán las conclusiones generales de nuestro trabajo.

Las fuentes documentales que sirvieron para la realización de este trabajo fueron consultadas en el Archivo General de la Nación (AGN) y en el Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCM). En el primero de ellos revisamos el ramo de *Reales Cédulas Originales* a fin de localizar las disposiciones sanitarias dictadas por la Corona para la Nueva España. Las ordenanzas que sobre ese mismo aspecto emitieron las autoridades coloniales se ubicaron en los ramos de *Bandos, Impresos Oficiales, Policía y Empedrados* del AGN; y los de *Policía en General, Policía, Clocas, Policía de Salubridad, Junta de Sanidad* y las *Actas de Cabildo* del AHCM.

La *Correspondencia de Virreyes* fue revisada para localizar testimonios de estos funcionarios respecto a la Expedición y

a las tareas vacunales; sin embargo sólo nos fue útil en el caso de José de Iturrigaray.

Los pormenores de la estancia de la Real Expedición en la Nueva España fueron consultados en el ramo de *Epidemias* del AGN - donde también se encuentran los diversos planes vacunales de la colonia- y en el ramo *Policla, Salubridad, Epidemia, Viruela*, del AHCM.

Las cartillas vacunales incluidas en el último capítulo están resguardadas en el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional, excepto la de Balmis que se encuentra en la Biblioteca *Nicolás León* de la antigua Escuela de Medicina.

I
PLANES DE REFORMA Y POLÍTICA SANITARIA

1. Estado y Economía

En el siglo XVIII España, con los Borbones a la cabeza, adoptaba de lleno la ideología de la Ilustración. Después de una larga guerra de sucesión la nueva casa reinante pretendía modernizar y reformar la administración española. Fue a partir de la segunda mitad del siglo que los afanes monárquicos se acentuaron al dictar una serie de medidas dirigidas a transformar la difícil situación económica de su imperio.

El cambio preparado desde arriba implicaba la intervención estatal en la vida económica, social, militar, política y científica del reino. Como parte del plan iniciado se encuentra el conjunto de medidas que en materia de sanidad dictó la Corona con el fin de modernizar la administración del ramo y mejorar las condiciones de salud prevalentes. Todos estos cambios en el aparato gubernamental correspondían a "la nueva concepción del Estado, que consideraba como gran tarea reabsorber todos los atributos del poder que había delegado en grupos y corporaciones y asumir la dirección política, administrativa y económica del Reino".¹ Esta tendencia autoritaria y centralista tenía por fines, afianzar el despotismo monárquico y debilitar el regionalismo que minaba el imperio. Ya lo señalaba Alamán:

¹, Enrique Florescano, Isabel Gil Sánchez, "La época de las reformas borbónicas y el crecimiento económico 1750-1808", en *Historia General de México*, México, El Colegio de México, 1987, p. 487-488.

El despotismo del monarca hizo cesar el de los agentes subalternos y desde entonces no se ven en estos aquellos actos arbitrarios que se suelen encontrar en la historia de los virreyes de Méjico del siglo XVII... y se puede decir que el poder absoluto que ejercía el soberano, ponía a los súbditos a cubierto de la arbitrariedad de los que representaban a distancia.²

Los gobernantes - 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 hacia todos aquellos conocimientos que les brindara la posibilidad de reorganizar y reformar sus posesiones.

1.1. Las Reformas

Las reformas borbónicas modificaron los organismos de gobierno, alteraron la organización territorial, prescribieron leyes para el fomento económico, principalmente comercial, y estimularon la educación y la ciencia. Todo ello de acuerdo con una política regalista que precisaba afianzar la autoridad del rey frente a los diferentes cuerpos tradicionalmente privilegiados.

Ejemplo clásico de lo anterior fue la expulsión de la orden jesuita llevada a cabo en la Nueva España en 1767. De grandes riquezas, gran influencia política y social y con un voto de obediencia que la obligaba con el Papa antes que con el monarca, Carlos III dispuso su expulsión de todos los territorios de su imperio.

En materia económica se determinó la abolición, en 1718, de las encomiendas. Institución que, habiendo cumplido con una importante misión en las primeras épocas de la Colonia, en

². Lucas Alamán, *Historia de Méjico*, México, Jus, 1960, t.I., p. 88.

el siglo VIII se presentaba como un resabio feudal que debilitaba la autoridad del rey. Los tributos pasarían de ahí en adelante a engrosar la cajas reales.

Y si de apertura se trataba, nada mejor que el comercio para dejar constancia de ello. La actividad comercial se encontraba limitada por la escasez de adecuadas vías de comunicación y por los monopolios existentes como el del puerto de Cádiz desde el cual tenían que salir todos los artículos hacia América en donde también estaban señalados los puertos a los cuales arribar. Panamá y Veracruz: existía, además, la prohibición de comerciar entre colonias. Esta situación había originado un gran aumento del contrabando que disminuía aún más las ganancias que en este rubro podía obtener la metrópoli.

En el siglo VIII y bajo la creencia de que el comercio era la base de la riqueza de las naciones, la situación empezó a cambiar: el 16 de octubre de 1765 se autorizaron nueve puertos españoles, el 2 de febrero de 1778 se permitió la navegación por los virreinos del Perú, Chile y Buenos Aires y, finalmente, el 12 de octubre de 1778, se declaró el comercio libre de España e Indias; aunque esta medida abarcó a la Nueva España hasta 1789.³

La minería fue una de las actividades que más atenciones merecieron del gobierno, su importancia no sólo se debía a que era uno de los ramos que más ganancias generaba a la metrópoli; sino también por estar ligada a otras actividades

³. Jaime Vicens Vives, *Historia social y económica de España y América*, Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1974, v. IV, p. 176-177.

económicas tales como el comercio y la agricultura, de manera que un comercio creciente significaba un aumento en la demanda de metal y que la agricultura se alentaría con el establecimiento de centros mineros.

En el siglo VIII, en la Nueva España, diversos centros mineros presentaron un gran auge: Zacatecas, Real del Monte, Sombrerete, Bolaños, entre otros. Correspondiendo a ello se fundaron el Real Tribunal de Minería y el Seminario de Minería con el objeto de preparar técnicos capacitados.⁴

Respecto al orden militar se dispuso la creación de un cuerpo permanente que defendiera a las colonias de los enemigos extranjeros y que, como en el caso de la Nueva España, se utilizara al interior para controlar a los indios rebeldes.

La reorganización territorial se plasmó en la adopción del sistema de intendencias, implementadas tanto para la metrópoli como para las colonias ante la necesidad de mejorar la administración regional y centralizar el sistema de gobierno frente a la gran influencia de personajes tales como el corregidor, el alcalde mayor y el gobernador de provincia.

Las reformas establecidas mostraron su efectividad en la Nueva España al experimentar la colonia un repunte en su economía hacia la segunda mitad del siglo VIII según las cifras que ofrece Alamán: en 1765 - año en que comienza la

⁴. Patricia Aceves, *Química, botánica y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII*, México, UAM-X, 1993, p. 112-115.

visita de Gálvez.⁵ la recaudación de la Real Hacienda alcanzaba poco más de 6 millones de pesos; para 1781 esta ha rebasado los 18 millones de pesos.⁶

Al lado de las múltiples acciones que se han señalado, se encuentra el impulso concedido a las actividades científicas. El programa científico Borbón se incorporaba al plan renovador desde la misma base de su puesta en práctica, esto es, que el proceder de los monarcas trató de realizarse de acuerdo con planes sistematizados que les permitiera actuar con conocimiento de causa y en espera de resultados certeros. Se trataba de la racionalización del poder tomando como base a la ciencia, entendida ésta como una de las manifestaciones plenas del pensamiento ilustrado. En ese sentido, las diversas actividades que en ese campo se desarrollaron le eran útiles a la corona para diversos fines: 1) Mejorar la cantidad y la calidad de los bienes de producción, 2) Reconocer sus posesiones coloniales en las cuales se debía establecer mayor dominio y explotación: a tal fin sirvieron los reconocimientos geográficos, las exploraciones científicas y las visitas informativas; 3) Cumplir con el propósito de reforma social de acuerdo al cual se promovía, con la aplicación de las ciencias experimentales, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, y 4) Incrementar el prestigio que con este

⁵. José de Gálvez fue visitador de la Nueva España entre los años de 1765 y 1771. Encargado de reconocer el estado que guardaba la Colonia para, con base en ello, proceder a la aplicación de las reformas necesarias, se ganó la animadversión de todos aquellos grupos cuyos intereses afectó.

⁶. Lucas Alamán, *op. cit.*, p. 89.

tipo de actividades ganaba el Estado al fomentar todos aquellos conocimientos que mejoraran la calidad de vida de los súbditos del imperio español.

1.2 La sanidad

La corona incursionó en el área sanitaria dictando diversas medidas para satisfacer las necesidades colectivas de salud. De esta manera promovió obras públicas, y reformó los estatutos de la administración sanitaria. Respecto a este último punto, en la Península se crearon instituciones académicas para mejorar la preparación de los profesionales de la salud, y se intentó modernizar la estructura gremial del área. Como resultado de lo anterior se dividió en 1789 el Real Tribunal del Protomedicato en tres audiencias de Medicina, Cirugía y Farmacia, junto a las cuales surgieron las Juntas Superiores Gubernativas.⁷

La política sanitaria de la corona buscaba centralizar las actividades de esta área conforme a las tendencias generales del absolutismo español. En las colonias se pretendió implantar las reformas anteriores con los mismos objetivos que procuraban obtener un mayor control sobre ellas y mejorar las condiciones sanitarias entre la población.⁸

La intervención del gobierno en este campo le significaba al Estado por una parte, el afecto de sus súbditos que reconocían la labor filantrópica de la corona manifestada en obras que mejoraran la salud pública; mientras que por otra,

⁷, Javier Puerto Sarmiento, "La sanidad española durante la ilustración: aspectos institucionales" en *Revista de Occidente*, 1988, n. 2, p. 43-45.

⁸, Patricia Aceves, *op. cit.*, p. 44-45.

le redundaban en bienestar económico al actuar de acuerdo con las pautas de la teoría económica de la época: el mercantilismo.

1.3 El Mercantilismo

Esta corriente económica se dirigía hacia el fortalecimiento del Estado para lo cual había que unificar todas las fuerzas económicas que coadyuvaran al sostenimiento de una rica y poderosa nación. Entendida fundamentalmente como una guerra comercial en la que se lograra vender más que comprar, la economía colonial, las instituciones administrativas e incluso la sociedad experimentaron los afanes que los orientaran a tales fines.⁹

En 1785 Jovellanos afirmaba:

No nos engañemos. La grandeza de las naciones ya no se apoyará como en otro tiempo, en el esplendor de sus triunfos, en el espíritu marcial de sus hijos, en la extensión de sus límites ni en el crédito de su gloria, de su probidad o de su sabiduría... Todo es ya diferente en el actual sistema de Europa. El comercio, la industria y la opulencia, que nace de entrambos, son, y probablemente serán por largo tiempo los únicos apoyos de la preponderancia de un Estado.¹⁰

De tal forma se empezó a ordenar la vida económica del imperio: primero, para lograr una balanza comercial favorable se impusieron restricciones a las importaciones pero se dió libertad al comercio entre provincias favoreciéndolo además con la creación de caminos y canales

⁹. Ernesto de la Torre Villar, *La independencia mexicana*, México, SEP-Fondo de Cultura Económica, 1982, t. 1, p. 13-15.

¹⁰. Jean Sarrailh, *La España ilustrada de la segunda mitad del siglo XVIII*, México, F.C.E., 1981, p. 544, apud. Jovellanos, *Informe sobre el libre ejercicio de las artes*, B.A.E., t. I, p. 38b.

que facilitaran la circulación de los productos propios y los hicieran más accesibles frente a los extranjeros.

La economía colonial se vió sujeta al establecimiento de monopolios que restringían la producción y el tráfico de algunos artículos aún cuando ello perjudicara a las colonias.¹¹

Tratándose de un sistema que unificaba fuerzas a favor del Estado, los gremios y en general las corporaciones privilegiadas fueron uno de los blancos del mercantilismo que los consideraba como obstáculos para la expansión económica y la difusión de la educación popular.¹²

Asimismo una nación importante, según esta escuela, debía tener una población numerosa ya que ello se relacionaba con su capacidad de producción y con los costos de ella. Es por eso que hacia finales del siglo VIII "reina en todos los países un afán casi fanático por conseguir un incremento de la población".¹³

En 1774 Pedro Ramirez de Campomanes identificó estos objetivos en su *Discurso sobre el fomento de la industria popular*:

Mucho pueblo ocupado útilmente todo, y una industria animada incesantemente por todos

¹¹. El estanco del tabaco implementado durante la visita de Gálvez, significó una importante fuente de ingreso para la corona; sin embargo, para la economía colonial fue lo contrario ya que las limitaciones establecidas para su cultivo y venta afectaron su producción. Ver J. Vicens Vives, *op. cit.*, p. 374.

¹². Ver J. Puerto Sarmiento, *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Madrid, SERBAL/CSIC, 1988, p. 15.

¹³. Eli F. Hecksher, *La época mercantilista. Historia de la organización y las ideas económicas desde el final de la Edad Media hasta la sociedad liberal*, México, F.C.E., 1983, p. 605.

caminos... son los dos principios seguros y recundos del engrandecimiento de una nación ¹⁴

De ahí que la incursión del Estado en materia sanitaria o en cualquier otra área que tendiera a mejorar la cantidad y el número de la población le redundara en mano de obra disponible, y, al mismo tiempo, de una situación económica favorable, se obtendría como consecuencia ulterior la legitimación del poder y la prosperidad de los súbditos que para ese entonces se había identificado con la riqueza nacional.¹⁵

Incluso la atención concedida por parte del régimen borbón al bienestar individual se encontraba directamente relacionado con el éxito de su plan reformador, así, no sólo la salud sino también la educación de sus súbditos eran medios seguros para la continuidad de los trabajos emprendidos.

Bajo estas premisas la intervención de la corona en asuntos de sanidad fue mucho más directa que la efectuada hasta el siglo XVII. Anteriormente la atención de la salud de los individuos se hacía bajo el principio de la caridad cristiana al que estaban obligados tanto laicos como clérigos.

En la Nueva España, la corona, desde los inicios de la época colonial y obedeciendo a su preocupación ante la disminución de la población causada por las enfermedades transmitidas

¹⁴. Richard Herr, *España y la revolución del siglo XVIII*, Madrid, Aguilar, 1973, p. 42, apud, Pedro Ramirez de Campanones, *Discurso sobre el fomento de la industria popular*, (Madrid, 1774), p. CLXXXV.

¹⁵. José Miranda, *Las ideas y las instituciones políticas mexicanas. Primera parte. 1521-1820*, México, UNAM, 1978, p. 146.

desde Europa, principalmente la viruela, expidió las instrucciones necesarias para la fundación y gobierno de hospitales cuya atención correspondió a las primeras órdenes religiosas llegadas a la colonia: franciscanos, dominicos y agustinos. Más tarde, ya en el siglo XVII, estos centros quedaron bajo el cuidado de las órdenes hospitalarias de los hipólitos, juaninos y betlemitas. Vemos entonces, que durante esos dos primeros siglos la iglesia fue la principal encargada de mirar por la salud de los súbditos del imperio, particularmente de los desamparados, pobres, mendigos y niños huérfanos.¹⁶

Sin embargo, dado que la caridad no había sido suficiente para acabar con la pobreza, se hacía obligada la intervención de un organismo fuerte y centralizador que conjuntara los esfuerzos tanto individuales como los de la iglesia, además de los provenientes del mismo gobierno para transformar las circunstancias generales de la sociedad.¹⁷

En consecuencia, durante el siglo VIII, la corona española incursionó dentro del campo de la salud pública al promulgar una serie de disposiciones referentes al saneamiento del ambiente, la modificación de los estatutos administrativos del ramo y el financiamiento de empresas encargadas de difundir en todo el imperio los afanes gubernamentales en esta área.

¹⁶. Carmen Venegas, *Régimen hospitalario para indios en la Nueva España*, México, SEP-INAH, 1973, p. 7.

¹⁷. Jean Sarrailh, *op. cit.*, p. 528-529.

2. Las reales cédulas

Con el fin de conocer las disposiciones específicas aplicadas en la Nueva España se procedió a realizar el análisis de las reales cédulas localizadas en el ramo correspondiente del Archivo General de la Nación - que forman parte de la política sanitaria puesta en práctica. A través de las reales cédulas consultadas -52 durante el periodo de 1797 a 1813- se pueden identificar los rasgos de la política aplicada, los sectores a los que va dirigida, así como los principales intereses de la corona.

En esta revisión se ha tomado como punto de referencia el proceder respecto a la viruela, enfermedad que, desde los inicios mismos de la Conquista diezmo a la población en cada una de sus periódicas ocurrencias. Fue por ello objeto de varias resoluciones, entre ellas, la organización de la última gran expedición científica llevada a cabo por la metrópoli: la expedición que llevó la vacuna antivariólica a todo el imperio español.

2.1 Obras pías y vagabundos

El paternalismo con el que se trataba a los indígenas y que caracterizó el régimen borbónico quedó de manifiesto en una real cédula de 1803 por medio de la cual se anula la propuesta para crear un hospicio de pobres españoles en Mérida de Yucatán, ya que su manutención se haría gracias a

los beneficios obtenidos de parte del comercio de pueblos de indios de esa provincia.¹⁸

Los vagabundos en esta época fueron vistos como mano de obra desaprovechada y como una carga para las ciudades. Así queda expresado en una disposición que rechaza el proyecto de abrir una Casa de Misericordia para hombres y mujeres porque, apunta la real cédula, aquella se dirigía a recoger mendigos, vagabundos y holgazanes "sin incluir los niños expósitos y los huérfanos que son las dos clases más necesitadas".¹⁹

Eran los mismos vagabundos a quienes había que corregir en su "indecente y vergonzosa desnudez" según lo afirma otra real cédula de 1799 por medio de la cual se aprueban los bandos expedidos por diversos virreyes de la Nueva España, Revillagigedo, Branciforte y Marquina. En los bandos se ordenaba que los trabajadores de las fábricas de puros, los de la Casa de Moneda y los de la Aduana; así como los que asistieran a reuniones y paseos públicos, se vistiesen decentemente, es decir, sin mantas, sábanas o frazadas, todo ello no por apelar al lujo sino para limitar "las perniciosas consecuencias de un abuso tan grosero, que no podía sufrir la vista menos delicada".²⁰

2.2. Obra pública

Un grupo de 21 reales cédulas se ocupa en este periodo de la obra pública. La corona hacía énfasis en el bien comunitario

¹⁸. AGN, *Reales Cédulas Originales*, 8 de noviembre, 1808, v. 190, exp. 120, f. 300-301v

¹⁹. *Ibid.*, 16 de febrero, 1800, v. 178, exp. 12, f. 38.

²⁰. *Ibid.*, 13 de diciembre, 1799, v. 174, exp. 197, f. 256-258.

que representaban labores como las de abasto de agua, campo en el que se estaba trabajando en las obras de cañería de la Villa de Guadalupe,²¹ los desagües de las lagunas de Huehuetoca y Zumpango,²² así como en el revocamiento de antiguos derechos de uso exclusivo de aguas para retrender a los vecinos como sus dueños y beneficiarios. Ese fue el caso de la casa, jardín y huerta de Tacubaya que hasta 1803 gozaba - por real cédula otorgada al arzobispo - de la posesión exclusiva de las aguas que corrían por las cañerías públicas por lo cual se ordenó desde España desconocer las mercedes que por exclusividad de agua hubiera dado el Ayuntamiento, y que a partir de esa fecha se prohibiera "a esa ciudad que ni por precio, ni sin él, pueda hacer nuevas concesiones ni mercedes algunas de estas aguas, ni de la otra arquería de Chapultepec sin mi Real Permiso".²³

El empedrado fue otra de las obras que promovió la corona al ordenar su disposición en la ciudad de Veracruz, en donde por su falta, subraya la real cédula, se forman "lodazales, fetidez y provoca enfermedades".²⁴

Asimismo se identificó el alumbrado como uno de los servicios más útiles para la seguridad, comodidad y decoro de la población, según se tenía ejemplo de las principales capitales europeas, por lo que una real cédula de 1800 lo ordena para la ciudad de Veracruz "así por el carácter

²¹. *Ibid.*, 18 de noviembre, 1803, v. 190, exp. 121, f.303-304

²². *Ibid.*, 11 de mayo, 1797, v. 167, exp. 32, f. 42; 11 de junio, 1797, exp. 137, fs. 187-188

²³. *Ibid.*, 18 de noviembre, 1803, v. 190, exp. 122, f.305-306

²⁴. *Ibid.*, 24 de junio, 1803, exp. 55, f. 7.

expuesto de su plebe, como por ser el puerto principal del reyno, reunirse en el mis reales intereses y los del comercio nacional y la frecuente concurrencia de marineria".²⁵ Otra orden de 1805 mandaba que en la capital se extendiera ese servicio a los barrios y arrabales adyacentes al centro.²⁶

La corona intervino, por razones de salud pública, en la costumbre de sepultar en los atrios eclesiásticos, al mandar en 1798 a los reinos de Indias y Filipinas que informaran - según ya se les había pedido en marzo de 1789 - todo lo necesario para la construcción de cementerios fuera de las ciudades (circunstancias territoriales, proporción del vecindario) así como los medios para sufragar su creación de manera que ocurriera el menor gravamen del Real Erario.²⁷

En otro orden de asuntos, se pidió al rey que por su conducto se mandara ampliar 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 limpieza.²⁸

El apartado más extenso referente a obra pública se ocupa, con 10 reales cédulas, de la construcción de caminos.

²⁵. *Ibid.*, 27 de marzo, 1800, v. 178, exp. 30, f. 112-116v.

²⁶. La Real Cédula enumera los barrios sin alumbrado: Santo Tomás, Santa María la Redonda, Belem de las Mochas, San Juan de la Penitencia, San Juan de Letrán, alameda, Candelaria por Santa Cruz de la Soledad y el de trás del convento de San Hipólito. *Ibid.*, 7 de enero, 1805, v. 195, exp. 11, f. 30-31

²⁷. *Ibid.*, 20 de junio, 1798, v. 170, exp. 51, f. 68-68v.

²⁸. *Ibid.*, 26 de junio, 1804, v. 195, exp. 5, f. 9-10.

Existen resoluciones tocantes a los caminos de México a Veracruz, el que iría de Toluca y Lerma hasta Celaya y el de Veracruz a Perote. La atención que merecía la apertura de diversas rutas manifiesta el interés del régimen por facilitar el tráfico comercial, en cuyo fomento se conjuntaron tanto los esfuerzos metropolitanos como los de los organismos coloniales, así como los de los particulares. Esos fueron los casos de la construcción de los caminos de México a Veracruz y el de Toluca y Lerma hasta Celaya para los cuales ofrecieron contribuir económicamente el prior del consulado y el conde de la Contramina.⁴⁹

Sin embargo, la metrópoli exigía plena autoridad para proveer obras relacionadas con esta importante actividad económica. Así lo hizo saber al Consulado de Veracruz que sin consultar con ninguna instancia había empezado a construir un camino que iría de Jalapa a aquella ciudad. Esta iniciativa ocasionó severas llamadas de atención tanto al virrey por haber permitido que su autoridad se pasara por alto, como al consulado a quien se recordó que ningún "cuerpo debe inovar o emprender obra pública sin que preceda beneplácito [de Su Majestad] mayormente tratándose de caminos y carreteras que aunque de mucha importancia para la comunicación y tráfico, puede haber razones políticas opuestas a su execución".⁵⁰

⁴⁹. *Ibid.*, v. 166, exp. 122, f. 193-193v.; exp. 95, f. 122-122v.

⁵⁰. *Ibid.*, 18 de enero, 1797, v. 166, exp. 29, f. 38; 25 de enero, 1797, exp. 54, f. 72-72v.; 9 de febrero, 1797, exp. 89, f. 111-112.

De igual modo la obra pública podía quedar de lado frente a intereses más urgentes según establece una real cédula de 1801 por la que se instruye al virrey para no emplear en obra pública o privada a los ingenieros necesarios para la defensa de las plazas o provincias de América. En caso de que se les ordenara alguna comisión su sueldo debería satisfacerse de los fondos correspondientes a las obras que dirigieran a fin de que el Real Erario no sufriera ningún gravamen.³¹

2.3 Administración sanitaria

Un grupo de 11 reales cédulas muestra la incursión de la corona en la administración sanitaria. Respecto a los hospitales existen órdenes que mandan poner al día las instrucciones que los rigen o inspeccionarlos para erradicar irregularidades como la encontrada en el Hospital de Naturales, en donde, al saberse que la plaza de Mayordomo era tan solicitada, se inició una averiguación de la que resultó que, entre otras anomalías, esta institución atendía a españoles.³²

Asimismo se demuestra el interés por mejorar las condiciones de algunos hospitales, particularmente el de San Andrés para el cual se ordenaba una construcción que diera adecuada cabida a los más de 600 enfermos que atendía, al mismo tiempo promovía el establecimiento de una cátedra de química

³¹. *Ibid*, 22 de noviembre, 1801, v. 180, exp. 73, f. 100

³². *Ibid*, 19 de diciembre, 1802, v. 186, exp. 86, f. 236-242

a la que podrían asistir los practicantes del hospital y los profesores de medicina y cirugía.³³

A partir de 1790, año en que se notifica la creación del Real Establecimiento del Monte Pío de Cirujanos, se suceden las órdenes respecto a este organismo creado para proteger a las viudas, hijos y madres del cuerpo médico del ejército al cual pertenecían en un principio tanto médicos como cirujanos. Sin embargo, como preámbulo a la separación de ambas facultades, se ordenó en 1801 que los médicos se desligaran de aquella institución. Fue hasta 1805 que se dió a conocer la real cédula que dispuso la separación de las facultades de cirugía y medicina al suprimirse la Junta General de Gobierno que las regia y restablecer al mismo tiempo la Junta Superior Gubernativa de los Reales Colegios de Cirugía.³⁴

La reforma de los organismos de la salud puestas en práctica en la metrópoli no fue aplicada en la Nueva España en donde además ocasionó la inconformidad del Real Tribunal del Protomedicato que al ver la posible alteración de su tradicional constitución obstaculizó su cumplimiento.³⁵

La modificación de la administración sanitaria estaba encaminada tanto a modernizar su organización como a establecer un control más efectivo en los organismos que la conformaban, especialmente de aquellos residentes en las

³³. La cátedra, proponía el documento, estaría a cargo del doctor Luis Montaña. *Ibid.*, v. 195, exp. 165, f. 318-319v.

³⁴. *Ibid.*, 15 de noviembre, 1798, v. 171, exp. 180, f. 226-226v.; 1 de septiembre, 1801, v. 180, exp. 70, f. 96-96v; 5 de abril, 1805, v. 180, exp. 37, f. 45

³⁵. *Ibid.*, 16 de septiembre, 1806, v. 197, exp. 106, f. 171-172v.

colonias. El Real Tribunal del Protomedicato de la Nueva España experimentó la autoridad metropolitana cuando reclamó la indebida intervención de la Sala del Crimen que juzgó el caso de un curandero intruso. Sin embargo, la real orden expedida a raíz de la queja, ratificó la actuación de la Sala y la de todas aquellas instancias - virreyes, gobernadores - a las que pudiera acudir un vasallo en casos de pleitos de oficio. En España la legislación era diferente porque allí, aclaraba Su Majestad, "mis vasallos tienen expedito y fácil recurso a mi Real Persona, del que carecen los de las Indias en el caso de ser injustamente oprimidos y castigados".³⁶

Finalmente, respecto a la administración de la sanidad, en junio de 1809 se comunicó al arzobispo virrey de la Nueva España, Francisco Javier Lizana, que todos los asuntos del ramo de la sanidad debían ser vistos por el Ministerio del Estado y la Junta Suprema de Sanidad del Consejo Real.³⁷

2.4 Remedios y prevenciones

La corona también se interesó en la promoción de la investigación médica cuya labor producía "resultados de mucha importancia para la salud y felicidad públicas" como aquella que reconoció en los ácidos minerales un poder desinfectante útil para fumigar hospitales, lazaretos y todo lugar que hubiera albergado una enfermedad que corrompiera el aire.³⁸

³⁶. *Ibid.*, 27 de octubre, 1798, v. 177, exp. 48, fs. 182-185v.

³⁷. *Ibid.*, 17 de junio, 1809, v. 201, exp. 133, fs. 199-199v.

³⁸. La fiebre amarilla, la gangrena y la carcelaria eran enfermedades que podían ser tratadas por este medio. El documento recomienda

En otra real cedula se concede a don Juan Cordero Girón vender a cuatro reales o más un específico de su invención - recomendado por el catedrático de botánica Vicente Cervantes y el protomédico José García Jové- que curaba los dolores de muelas y cabeza; pero no se le otorgó el privilegio exclusivo de su producción "para que no se estanque y se pueda extender y mejorar por otros en mayor beneficio de la salud pública".³⁹

Una de las resoluciones que tomó la Junta Suprema de Sanidad afectó a las embarcaciones americanas las cuales para poder arribar a puertos españoles debían llevar consigo una patente de sanidad o someterse a cuarentena rigurosa. Además la junta exhortaba al virrey y a las autoridades competentes a que los certificados fueran expedidos con la seriedad que exigía el asunto⁴⁰.

2.5 Viruela

Existen ocho disposiciones reales sobre la viruela. En 1797 ocurrió una epidemia por lo que la mayoría de las resoluciones se refieren a ella. Durante este periodo de emergencia se acudió a la práctica de la inoculación para contrarrestar los estragos de la enfermedad. Sin embargo, las cuarentenas y el aislamiento de los enfermos seguían siendo las medidas recurrentes en casos de epidemias aún cuando ocasionaba grandes protestas. El 14 de febrero de

particularmente la fumigación nitro-muriático-oxigenada de Moreau por ser la menos molesta a personas y animales. *Ibid.*, 2 de julio, 1806, v. 197, exp. 59, fs. 83-84v.

³⁹. *Ibid.*, 30 de junio, 1808, v. 200, exp. 107, fs. 148-148v.

⁴⁰. *Ibid.*, 20 de febrero, 1810, v. 202, exp. 81, fs. 145-145v.

1797, Manuel Godoy, envió una cédula al virrey con motivo del levantamiento de indios en Tsutitlán surgido a raíz del aislamiento sufrido por los enfermos de viruela. El Príncipe de la Paz atribula tales hechos a la ignorancia de los naturales que no sabían que ese era "el único medio de evitar la comunicación del contagio".⁴¹

El 26 de febrero de 1797 el virrey Branciforte publicó una circular que contenía las diligencias a seguir para combatir la epidemia: la formación de una Junta de Caridad, la organización de la asistencia de acuerdo a la distribución de la ciudad en cuarteles, y la inoculación fueron algunas de las disposiciones que se llevaron a cabo.

Un año después, se agradeció al virrey las providencias tomadas para combatir la situación y en 1799 se aprobó por real cédula la petición -enviada desde la colonia- acerca de que las medidas tomadas por Branciforte en 1797 fueran las oficiales para enfrentar otra emergencia similar. Desde España se aceptó esta petición además de recomendar enriquecerla con todo aquello que la experiencia les dictase para, de tal manera, transmitir a los tiempos venideros el método clínico, y el orden y concierto con que se había procedido.⁴²

No fue sino hasta 1803, año en que se publicó la real cédula que anunció la Expedición Vacunal, cuando el gobierno metropolitano se volvió a ocupar de la viruela.

⁴¹. *Ibid*, 14 de febrero, 1797, v. 166, exp. 109, fs. 164-164v.

⁴². *Ibid*, 14 de abril, 1799, v. 172, exp. 242, f. 291-295v.

3 La Expedición de la Vacuna

El 28 de febrero de 1803, el doctor José Flores presentó ante Carlos IV el proyecto de la expedición que llevaría la vacuna contra la viruela a todas las posesiones españolas.⁴³ En el proyecto se identificaba a la enfermedad como la primera causa del despoblamiento de América y se animaba al Monarca a que salvara sus posesiones que "titubeaban al borde de un precipicio".⁴⁴ A instancias del doctor Flores y del doctor Bejamar, la corona decidió apoyar la real expedición con los recursos de un imperio que acababa de salir de una guerra y que se encontraba en plena reorganización.

La Real Expedición de la vacuna antivariólica, encabezada por el doctor Francisco Xavier de Balmis, puede ser vista como el corolario de la política sanitaria emprendida por la corona, además de ser un ejemplo típico de expedición científica ilustrada, a través de la cual se pretendían difundir los afanes renovadores de los Borbones.

Las exploraciones y los descubrimientos científicos durante este régimen formaron parte del proyecto reformador, no sólo por el interés material ligado a ellos; sino por el prestigio que otorgaban actividades de este tipo. El reconocimiento de los dominios coloniales, el inventario de

⁴³. José Felipe Flores nació en Ciudad Real de Chiapas, Guatemala. Fue catedrático de prima en la facultad de medicina de la Universidad de San Carlos. Se convirtió en el primer protomédico de ese establecimiento en Guatemala. En 1780 aplicó la inoculación para combatir una epidemia de viruela. En 1793 fue nombrado médico de cámara del rey por lo que partió a España en donde residió hasta su muerte ocurrida en 1814.

⁴⁴. Díaz de Yraola, Gonzalo, *La vuelta al mundo de la expedición de la vacuna*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1948, p. 113.

la riqueza poseída, el control efectivo que pretendía establecerse, exigían la puesta en práctica de empresas tales que recuperaran para España el imperio que había caído en el abandono hacia finales del reinado de la casa de Austria. La corona, además, financiaba de su maltrecho tesoro estas expediciones en el entendido de que se trataba de establecer relaciones mutuamente favorables entre la metrópoli y sus posesiones.

Para cumplir con esta tarea, profesionales, científicos, y hasta niños -como en el caso de la expedición vacunal- se encontraron trabajando en estas empresas para las que hubo que crear reglamentos, conjuntar legalmente organismos metropolitanos y coloniales, o bien insertar instituciones de reciente creación, surgidas para apoyar las nuevas empresas.

La concepción ideológica que anima y sustenta la empresa de la expedición es la misma que enmarca la política española: fortalecer al Estado, y una de las formas de lograrlo consistía precisamente en mejorar la cantidad y la calidad de la población.

4. Comentario al capítulo

Una mano de obra abundante significaba salarios bajos y aumento de la producción, tornando favorables la balanza comercial y las mutuas relaciones económicas entre metrópoli y colonias. Así lo confirma la real cédula acerca de la expedición vacunal, en donde se expone el bien del Estado como la razón por la que se lleva a cabo la empresa. También

así lo manifiesta el doctor Bejamar, uno de sus organizadores, en las discusiones sobre el patrocinio de la empresa, al aducir que las muertes por viruela significaban tanto la disminución de la mano de obra como de la tributación.⁴⁵

En la Nueva España, la viruela había adquirido el carácter de endémica por lo que atenderla era un asunto de necesidad urgente. Para ello el gobierno virreinal hizo grandes esfuerzos para desarrollar medios de prevención. Como parte de esta estrategia la inoculación, antecedente de la vacuna, fue aceptada como medida para combatir la epidemia de 1797. De esta manera la prevención científica de la viruela en la Nueva España no era una novedad a la llegada de la expedición de Balmis.

⁴⁵. Francisco Fernández del Castillo, *Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis*. 2a. ed., México, sociedad Médica Hispano Mexicana, 1965, p. 81.

II

EL CONFLICTO ENTRE DOS POLÍTICAS: LA EXPEDICIÓN DE LA VACUNA

Avanzado el siglo VIII la ciudad de México que contaba, según datos de Humboldt, con más de 112 mil habitantes requería de las condiciones adecuadas de limpieza y sanidad, mismas que ya entonces eran relacionadas con el surgimiento de enfermedades.¹

Para el cumplimiento de tales propósitos existía en la colonia un cuerpo de autoridades e instituciones que, de manera independiente o bien conjunta, actuaron en distintas áreas para dar la asistencia sanitaria que se demandaba.

El reconocimiento de tal autoridad era defendido con celo frente a personajes que pretendieron atribuirse mayores mandos como Revillagigedo e Iturrigaray, así como frente a la expedición vacunal. En efecto, los conflictos de autoridad estuvieron a la orden del día debido a que la real expedición trató de ignorar y pasar por encima de la organización y de las disposiciones sobre sanidad adoptadas en el virreinato.

Desde los inicios de la colonia las inundaciones fueron el principal problema sanitario que las autoridades tuvieron que enfrentar. La obra pública que más ocupó a los virreyes de los primeros dos siglos fue la construcción de un desagüe y de obras adjuntas como la disposición de cañerías, la limpia de acequias, el abasto de aguas.

¹. Alejandro de Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, México, Porrúa, 1983, p. 43.

En la segunda mitad del siglo VIII, si bien las condiciones de obras públicas como la pavimentación y el alumbrado, no se hallaban peor que en algunas ciudades europeas²; para algunos contemporáneos como Hipólito Villarroel, la higiene pública y el ramo de policía dejaban mucho que desear, tanto que llamó a la capital "la cloaca general del Universo".³

La situación de la ciudad de México descrita por muchos como un muladar vino a mudar con la administración del segundo conde de Revillagigedo, según el parecer de Andrés Cavo quien en sus *Tres siglos de México*, le concede el papel de haberla puesto a la par de muchas ciudades europeas en cuanto a policía se refiere.⁴

Ciertamente Revillagigedo fue uno de los virreyes que de forma sistemática y ordenada, se ocupó de mejorar las condiciones generales de la colonia; sin olvidar que virreyes anteriores habían ordenado cuestiones referentes al saneamiento y embellecimiento de la ciudad, aunque de forma aislada.⁵

². Jesús Galindo y Villa, *La ciudad de México*, México, Cultura, 1925, p. 283.

³. Hipólito Villarroel, *Enfermedades políticas que padece la capital de esta Nueva España en casi todos los cuerpos de que se compone y remedios que se le deben aplicar para su curación si se quiere que sea útil al Rey y al público*, 2a. ed. facsimilar, México, Miguel Ángel Porrúa, 1982, p. 173.

⁴. Andrés Cavo, *Tres siglos de México durante el gobierno español hasta la entrada del ejército trigarante*: obra escrita en Roma, publicada con notas y suplemento por Carlos Ma. de Bustamante, Jalapa, Tip. Veracruzana de A. Ruiz, 1870, p. 384.

⁵. En el siglo XVII, Montesclaros (1603-1607) se ocupó del empedrado y del cuidado de la arquería de Chapultepec; Matías de Galvez (1688-1693), además del empedrado reparó en las atarjeas; a mediados del siglo XVIII, Fuenclara (1742-1746) y el marqués de Croix (1766-1771), expidieron disposiciones sobre el empedrado y otras obras públicas; durante el mandato de Bucareli (1771-1779) se abrieron el Hospicio de pobres y la

Revillagigedo mismo reconocía que la tarea de brindar obras de público beneficio otorgaría muchas dificultades en la Nueva España, primero por la vasta extensión de su territorio y segundo por la profusión de autoridades que intervenían en cada asunto de índole oficial.⁶ De hecho, el decidir actuar de manera centralista, dictando y disponiendo a iniciativa personal, le valió a este virrey el descontento de algunas autoridades que se sintieron relegadas, como fue el caso del ayuntamiento. El resultado final fue el juicio de residencia practicado sobre el virrey.

1. Las disposiciones de Revillagigedo

Las instrucciones que Revillagigedo dejó a su sucesor, ofrecen un panorama de la ciudad de México de finales del siglo VIII y lo mucho que en ella había que hacer en asuntos de sanidad.

El abasto de agua era, según testimonio del propio virrey, uno de los principales problemas de la ciudad: el mal estado de las cañerías y de la arquería no sólo provocaba su desperdicio sino que además inundaba los caminos. Otro de los problemas era causado por los poseedores de mercedes de agua quienes la tomaban a su completo arbitrio.

Revillagigedo, entonces, además de reparar las cañerías, e instalar fuentes con grifos para evitar los desperdicios,

Casa de Expositos, se fundó el Monte pío y se ocupó del Desagüe del valle, J. Galindo y Villa, *op. cit.*, p. 171-173.

⁶. Revillagigedo, segundo conde de, *Instrucción reservada que el Conde de Revillagigedo dió a su sucesor en el mando, Marqués de Branciforte sobre el gobierno de este continente en el tiempo que fue su Virrey...*, México, Imprenta de la Calle de las escalerillas, a cargo del c. Agustín Guiol, 1831, p. 142-143.

nombro guardas para vigilar el estado de las arquerias y las canerías y para evitar los "abusos de usurpación de aguas".⁷ Las condiciones de la ciudad en cuanto a higiene y belleza es revelada por los múltiples mandatos que para corregirlas dió este virrey: prohibió que los dueños de vacas y cerdos los dejaran libres por las calles como hasta entonces acostumbraban; implementó los carros encargados de recoger la basura e inmundicias de las casas, que antes eran arrojadas desde puertas y ventanas; para los comerciantes que hacían de la plaza mayor un tianguis por el día y campamento por la noche, creó la plaza del Volador; mandó quitar la fuente del zócalo que servía para lavar ropa, banar niños y limpiar carruajes dejando la plaza en las condiciones que podemos imaginar; a la fábrica de tabaco, la Casa de Moneda, y cualquier otra empresa de obra pública, les prohibió contratar a nadie que no estuviera decentemente vestido para desterrar la costumbre de que los indios anduviesen cubiertos sólo con una manta que lo mismo servía de traje que de cama.

Sobre la seguridad de la ciudad expidió un bando para evitar incendios que posteriormente se mandó cumplir por diferentes virreyes. De igual manera regularizó el alumbrado de la ciudad al poner el ramo bajo la administración del ayuntamiento antes de esperar a que las distintas disposiciones al respecto fueran cumplidas por particulares o hechas cumplir por los alcaldes.⁸

⁷. *ibid*, p. 200.

⁸. *ibid*, p. 71-73.

En asuntos de salud, cuyo descuido era, a entender de Revillagigedo, la causa principal del despoblamiento del reino, ordenó al Real Tribunal del Protomedicato dar informes sobre las enfermedades que se sufrían periódicamente para poder tener un cuadro comparativo. Sin embargo, después del primer informe el virrey no recibió otro más. Asimismo obligó al Protomedicato a dar parte a las autoridades de los casos de enfermedades contagiosas que se les presentaran.

La intervención de Revillagigedo en cada uno de los asuntos mencionados y en muchos más, significó la ingerencia en el campo de otros organismos, y es que, según palabras del propio virrey, la administración del reino y los intentos por mejorar sus condiciones se dificultaban si tenía que aguardar a consultar a las distintas entidades involucradas. El limitarse a notificar las decisiones cuando ya estaban tomadas fue una de las acusaciones que el ayuntamiento le hizo durante el juicio de residencia practicado en su contra.

La situación era que la colonia contaba con un cuerpo de autoridades, entre ellas el ayuntamiento, que conformaban la administración sanitaria del virreinato.

2. La administración sanitaria colonial

En la Nueva España los servicios de salud pública estaban a cargo de diferentes instancias encabezadas por el virrey, quien tenía la facultad de promulgar leyes, expedir bandos,

ordenar o sancionar la construcción de obras públicas, como la apertura de caminos, la desecación de acequias, etc.

La principal institución encargada de la salud pública era el ayuntamiento, autorizado para expedir ordenanzas y administrar los distintos ramos de la obra pública. Así entonces, se ocupaba de la limpieza de calles, plazas y acequias, del abasto de aguas, del arreglo de pavimentos, etc. El ayuntamiento se ocupaba de estos asuntos a través de la junta de policía formada por nueve regidores, el corregidor, un alguacil y un escribano.⁹

La junta de policía coordinaba a un grupo de funcionarios encargados de los distintos ramos municipales: alumbrado, mercados, acequias, calles, plazas, edificios, construcciones; todos bajo el mando de un regidor del ayuntamiento. De igual manera contaba con el apoyo de los alcaldes de barrio quienes reportaban los defectos de policía del cuartel bajo su mando.¹⁰

El Real Tribunal del Protomedicato fue otro de los organismos actuantes en el área de la sanidad. Aunque su principal tarea consistía en regular la práctica profesional de sus agremiados al ocuparse de asuntos tales como la expedición de títulos, la visita a las boticas, la aprobación de nuevos medicamentos; también se encargaba del

⁹. Donald B. Cooper, *Las epidemias en la ciudad de México: 1761-1813*, México, IMSS, 1980, p. 32-33. La composición y el número de los integrantes del ayuntamiento varió a lo largo de la colonia. Ver Nava Oteo, Guadalupe, *Cabildos y Ayuntamientos en la Nueva España en 1808*, México, SepSetentas, 1973, p. 20-27.

¹⁰. Jorge Nacif Mina, *La policía en la historia de la ciudad de México 1524-1928*, México, Departamento del Distrito Federal, Desarrollo Social Sociocultur, 1986, p. 24-28.

cumplimiento de las disposiciones de higiene en la ciudad. Así por ejemplo, en épocas de epidemias el Protomedicato era el responsable del establecimiento de las cuarentenas (no así de su disposición ya que la orden tenía que venir del virrey), y de preparar instrucciones médicas accesibles a toda la población.¹¹

La iglesia, por su parte, además de tener bajo su administración los hospitales de la ciudad de México, excepto el Hospital Real de Indios cuya dirección correspondía a la corona, también estaba encargada del mantenimiento de los cementerios normalmente ubicados en los atrios de las iglesias; aunque algunos de sus más altos prelados, entre ellos el arzobispo Núñez de Haro y Peralta, abogaban porque fuesen trasladados fuera de los poblados por ser mejor para la salud de los habitantes.

¿Y cuál era el papel de la corona en este terreno? Tradicionalmente la corona tenía bajo su cuidado el Real Hospital de Indios. Algunos hospitales podían solicitar el rango de Reales lo que les daba derecho a ciertos privilegios, tales como la ayuda monetaria, exención de impuestos, entre muchas otras disposiciones que dieron gran auge a estas instituciones en los primeros dos siglos coloniales.¹² Asimismo asuntos como la apertura de caminos o

¹¹. John Tate Lanning, *The Royal Protomedicato. The regulation of the Medical Professions in the Spanish Empire*, ed. by John Jay Tepaske, [Durham], Duke University Press, 1985, p. 351-362.

¹². Josefina Muriel, *Hospitales de la Nueva España*, México, UNAM, Cruz Roja Mexicana, 1991, t. 2, p. 309-310.

la inauguración de Casas de Misericordia también necesitaban de aprobación real.

En el siglo VIII, el interés por el bienestar individual fue uno de los principales objetivos de los planes reformistas de la Casa de Borbón. En ese sentido la actuación de la corona se caracterizó por su afán de reformar los cuerpos administrativos de la salud pública, sin embargo, aún en este siglo la intervención de la corona se limitó en más de una ocasión a asentir sobre lo determinado por las autoridades coloniales.

Por otra parte los fondos de la Real Hacienda no constituían una opción para promover obras sanitarias, ni aún en el caso de una epidemia: a menos, desde luego, que así lo dispusiera la metrópoli: lo cual contadas veces ocurría (una de ellas fue la Real Expedición de la vacuna).

Si bien es cierto que los organismos coloniales exigían respeto sobre las que consideraban sus preeminencias especiales, también podían actuar en conjunto al momento de enfrentar una epidemia. La junta de Caridad, era el cuerpo a través del cual se articulaban los esfuerzos de las instituciones ya mencionadas para controlar la crisis. En ella también se encontraban representados organismos tales como el Tribunal de Minería y el Consulado, además de particulares pudientes de quienes se obtenían las más cuantiosas donaciones como ocurrió durante la epidemia de 1797.

La epidemia de viruela ocurrida en ese año fue una de las menos mortales sufridas por la Nueva España gracias a la inoculación, medida ordenada y aplicada por las autoridades coloniales; en tanto que la corona se limitó a felicitar al virrey Branciforte por los trabajos realizados y a aprobar, dos años después de terminada la epidemia y a propuesta colonial, las disposiciones adoptadas por este virrey para hacer frente a otra emergencia similar.

3. La inoculación de 1797

Desde la epidemia de viruela ocurrida en 1779, el doctor Esteban Morel promovió la práctica de la inoculación consistente en introducir el pus de granos de viruela en personas no infectadas con el fin de producir un contagio leve.¹³ Sin embargo, y aunque se estableció un centro de inoculación en el Hospital de San Hipólito que contaba con el apoyo del virrey y del Protomedicato, no hubo mayor respuesta popular.¹⁴

En ese entonces Jenner, el descubridor de la vacuna, llevaba nueve años investigando la viruela de las vacas como preventivo de la viruela humana y sólo un año de haber hecho públicos sus trabajos. Sin embargo, ante el rechazo de sus colegas ingleses el doctor Jenner debió seguir trabajando en sus experimentos.¹⁵

¹³. Esteban Morel fue un médico francés que llegó a México en 1777. En 1780 realizó por encargo del ayuntamiento un trabajo sobre la utilidad de la inoculación. En 1794 la inquisición lo encontró culpable de propagar ideas revolucionarias, suicidándose un año después.

¹⁴. D. Cooper, *op. cit.*, p. 87.

¹⁵. Las investigaciones que Edward Jenner realizó de 1770 a 1790, se dirigían a comprobar la creencia de los campesinos de Gloucestershire de

Durante la epidemia de 1797 la práctica tuvo mejor suerte, al igual que los habitantes de la Nueva España, ya que, gracias a la medida adoptada, ésta fue menos mortal que la anterior. La epidemia de 1779 había causado tan sólo en la capital 9 mil muertes por lo que las autoridades debían intentar todo recurso que estuviera en sus manos para mitigar los estragos de un nuevo brote varioloso.

Las medidas recurrentes en caso de estallar una epidemia eran el acordonamiento de zonas infectadas y el aislamiento de los contagiados. Incluso recordamos cómo desde España, al tener noticia de las protestas que ocasionaba esta última disposición, se recomendó mano firme ya que no existía otra opción para detener el contagio. Esto a pesar de que en la metrópoli ya se conocía la inoculación.

En cuanto al aislamiento de los enfermos la inoculación poco cambiaba, porque, aún cuando un inoculado sufría de manera leve la enfermedad no dejaba de ser un posible foco de contagio mientras duraba el efecto de la operación, por lo que debía mantenerse bajo estrecha observación. De esa manera se puede explicar el rechazo popular que la práctica sufrió cuando se intentó aplicar por primera vez en 1779. Dieciocho años después la resistencia fue menor quizá porque el recuerdo de la última gran mortandad estaba fresco en la memoria de los sobrevivientes, y por la información que las

que la viruela de vacas (cowpox) salvaba de la viruela humana. El proceso estudiado por el médico inglés, iniciaba con una enfermedad en las patas de los caballos llamada gábarro. Quienes estaban en contacto con la enfermedad la transmitían a las vacas al ordeñarlas. En la ubre de estos animales aparecían entonces unas erupciones cuyo pus producía en las manos de los ordeñadores granos que protegían de la viruela

autoridades generaron respecto a la seguridad de la inoculación.

3.1 Métodos y teorías

Así fue cómo entre los años de 1779 y 1797 se promovió la información relativa a disminuir los males ocasionados por la viruela, especialmente la referente a la inoculación. En 1786, el virrey Manuel Antonio Flores mandó imprimir la *Disertación físico Médica para la preservación de los pueblos de las viruelas*, de Francisco Gil, médico del Escorial, que en Madrid había sido publicada en 1784.

En 1796, cuando el brote de viruela apenas comenzaba por el sur de la Nueva España, se publicó en la *Gazeta de México* una *Disertación Apologética sobre la inoculación de las viruelas* en donde se explicaba las ventajas de la práctica.¹⁶

Una vez que el brote se generalizó las instrucciones y métodos publicados aumentaron. El virrey Branciforte 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.¹⁷ De igual modo se reimprimió la *Instrucción para curar las viruelas* del médico mexicano Ignacio Bartolache en donde se aconsejaban algunos paliativos para la enfermedad. Con los métodos conocidos y dados a la luz, los encargados de propagar la inoculación contaron con una base teórica que

¹⁶. *Gazeta de México*, 20 de febrero, 1796, t. VIII, n.5, p. 37.

¹⁷. AGN, *Bandos*, t. 19, n. 82, f. 123-126; *Gazeta de México*, 28 de octubre, 1797, t. VIII n. 43, p. 352-354.

les permitió implementar esta herramienta para contrarrestar la epidemia.

3.2 Organización Social y Profesional

Con esta estructura teórica se realizó la labor de personajes como el doctor Luis José Montaña quien tuvo a su cargo el único centro de inoculación ubicado en el cuartel número uno bajo la responsabilidad del tesorero de la Nobilísima Ciudad, Cosme de Mier y Trespalacios.

En la circular emitida el 27 de febrero de 1797 el virrey Branciforte ordenó las medidas a seguir para hacer frente a la crisis. A partir de entonces el mismo virrey, el ayuntamiento, el Real Tribunal del Protomedicato, la Iglesia, la Real Audiencia, y otros cuerpos importantes de la sociedad novohispana trabajaron conjuntamente para enfrentar la epidemia. Estas autoridades conformaron una organización que hizo posible la aplicación tanto de los tradicionales como de los nuevos conocimientos en contra de la viruela. La Junta Principal de Caridad articuló los esfuerzos del Arzobispo Alonso Nuñez de Haro y Peralta, que encabezó los trabajos de los sacerdotes en la atención a los enfermos y dispuso la ubicación de los cementerios fuera de los poblados; del Protomedicato que apoyó la aplicación de la inoculación y convenció a los médicos de que así lo hicieran; de Cosme de Mier y Trespalacios que coordinó la recolección de fondos; del doctor Montaña que tuvo a su cargo el centro de inoculación.

De este modo, la junta fue el mecanismo a través del cual se entrelazaron los aspectos profesionales y administrativos para lograr el éxito en aquella situación.

En enero de 1798 se declaró oficialmente la extinción de la epidemia y junto con la epidemia se acabó la campaña de inoculación. Como reconocimiento de la labor realizada quedó el hecho de que algunas autoridades novohispanas propusieron como oficiales las acciones implementadas en caso de que ocurriera una emergencia similar, propuesta que fue aprobada por real cédula del 14 de abril de 1799.

En tanto, el virrey Miguel José de Azanza ordenó el 14 de noviembre de 1799 hacer un reporte, a manera de cuadro comparativo, de los que en la pasada epidemia hubieran padecido viruelas naturales o inoculadas, en donde se indicara el número de muertos por cada lado "con el fin ... de que el público tenga un conocimiento seguro de las ventajas que resultaron de la inoculación".¹⁶

Esa era la manera como los cuerpos que conformaban la administración sanitaria colonial actuaban al momento de una emergencia otorgando la asistencia necesaria de manera conjunta y coordinada. Circunstancia que se repitió al momento de obtener la vacuna antivariólica. En este caso, al tratarse de un nuevo elemento que no se insertaba dentro de las facultades de ninguno de los organismos existentes, requirió para su implementación la formación de planes, nombramientos, y la participación de cada una de las partes

¹⁶. *Bandos*, t. 20, n. 55, f. 146.

involucradas en el servicio de la salud bajo la coordinación del virrey.

4. La Real Expedición

En agosto de 1803 se recibió en la Nueva España la real cédula que anunciaba la propagación "del precioso descubrimiento de la vacuna".¹⁹

En el primer apartado de la cédula se exponen las razones por las cuales se emprende la expedición: 1) el bien del Estado (como lo refería el doctor Bejamar); 2) el interés de los particulares cuyo bienestar, como se señaló en el primer capítulo, se identificaba con la prosperidad nacional; y 3) el interés de las clases más numerosas y menos pudientes, con lo que se hizo expreso el paternalismo y el filantropismo que caracterizaron el absolutismo español.

En el segundo punto se informa el nombramiento del médico honorario de cámara, Francisco Xavier de Balmis, como director de la expedición, y se indica la manera en que se transportaría la vacuna: en niños a quienes se inocularía sucesivamente durante el viaje hasta llegar a las Indias.²⁰ Esta operación llamada "de brazo a brazo" consistía en tomar directamente el pus del niño portador punzando el grano con

¹⁹. Reproducida en Francisco Fernández del Castillo, *op. cit.*, p. 215-218.

²⁰. Francisco Xavier de Balmis, originario de Alicante, España, obtuvo en 1778 el título de cirujano. En ese mismo año aparece en México como cirujano mayor del hospital del Amor de Dios y en 1790 fue jefe de la sala de gálicos del hospital de San Andrés. Puso en práctica un remedio contra la sífilis a base de agave y begonia y con objeto de probarlo regresó a España en 1792. Siendo médico de cámara del rey se le asignó la dirección de la Real Expedición de la vacuna antivariólica. Entre sus últimos nombramientos se cuentan el de cirujano de cámara de Fernando VII y miembro de la Junta Superior de Cirugía. Murió en Madrid en 1819.

una aguja o lanceta, misma con la que se hacía una hendidura en el brazo del receptor. Este procedimiento se consideraba "el más seguro medio de conservar y comunicar el verdadero fluido vacuno en toda su actividad".

El cuarto apartado señala la obligación del virrey de proporcionar transporte y alojamiento a la expedición cuando esta arribara a Veracruz procedente de la Habana.

En el quinto punto de la cédula se señala paso a paso las actividades que debía realizar la compañía: vacunar, enseñar la práctica de la vacunación a "facultativos y demás personas que quieran aprovecharse de esta oportunidad", repartir vidrios con muestras de la vacuna y libros del *Tratado Histórico y Práctico de la Vacuna*, obra de Moreau de la Sarthe, traducido por Balmis; y sustituir los niños vacunados por otros de la Casa de Expósitos. La corona ofreció como reconocimiento a la importancia de la participación de los menores, hacerse cargo de su educación hasta que éstos aprendieran algún oficio.²¹

Según indica el séptimo apartado el virrey debía acordar con el director el viaje de la expedición hacia su destino

²¹. La participación de los niños es uno de los rasgos característicos de la expedición vacunal. Que se les haya elegido como portadores del pus pudo obedecer a razones de traslado dada la relativa facilidad de atender a menores que durante el viaje requerían cuidados, ropa, alimentación y alojamiento; aunque también pudieron considerarse razones fisiológicas. La real cédula expresa que los transmisores del pus debían ser aquellos que no hubieran "pasado viruelas", es decir que no hubieran sufrido la enfermedad ni hubieran estado en contacto con ella a fin de asegurar que la vacuna "prendiera". Por otra parte existe el testimonio de Francisco Gil quien asienta la tradición antigua de inocular viruelas en niños ya que durante la infancia la enfermedad es menos perniciosa.

próximo y prestar todas las facilidades para que la compañía se transportara en la Nao de Acapulco rumbo a Filipinas.

Respecto a la difusión de la vacuna se recomendaba al virrey, en el último punto, "persuasión y... demás medios suaves que crea oportunos para introducir en los pueblos y provincias internas la práctica de la vacunación"

La comisión vacunal integrada por el doctor Balmis, cuatro ayudantes, dos cirujanos y cuatro enfermeros partió de la Coruña en noviembre de 1803, con quinientos ejemplares del *Tratado Histórico y Práctico de la Vacuna*, barómetros, termómetros, laminillas de cristal con muestras de la vacuna, y 22 niños de la Casa de Expositos de Santiago de Compostela.

4.1 La expedición en América.

Puerto Rico fue el primer lugar que la real expedición visitó en América, sin embargo en la Isla la vacuna ya había sido obtenida y propagada por el cirujano del hospital militar, Francisco Olier, con el respaldo del gobernador Ramón de Castro, quien por cierto, en una actitud que se repitió con muchas otras autoridades, había hecho vacunar a sus dos hijas.²²

Dejando atrás algunas enemistades y con gran disgusto a costas partió Balmis de la isla para llegar, en abril de

²². Sobre la historia de la expedición en América ver Alfonso Enrique, *...Y llegó la vida. Estampas del descubrimiento y difusión de la vacuna antivariólica*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1950; Juan B. Lastres, *La salud pública y la prevención de la viruela en el Perú*, Lima, [s. e.] 1957; Manuel García Mayo, *La introducción de la vacuna en Cuba*, Habana, Alfa, 1938.

1804 -después de visitar Puerto Cabello - a Caracas en donde por fin tuvo una gran recepción. En Caracas, se formó la primera junta Vacunal encargada de conservar el fluido y de continuar con las vacunaciones. El hecho se festejó con un Te-Deum al que asistieron las más altas personalidades del lugar. Y mientras Balmis gozaba del trato que merecía una empresa real, al puerto de Veracruz llegaban las fragatas "Anfitrite" y "de la O" que transportaban la vacuna.

En mayo, al arribar a la Habana, el director de la expedición se encontró una vez más con que había llegado tarde ya que la vacuna estaba siendo diseminada con gran aceptación por el doctor Tomás Romay. En esta ocasión después de verificar que la vacuna fuera verdadera Balmis salió inmediatamente hacia la Nueva España.

Antes de tocar territorio mexicano la expedición se dividió en dos: José Salvany y una comitiva acompañándolo partieron hacia América del Sur por lo que a la Nueva España sólo llegó una parte de ella encabezada por Balmis, los facultativos Antonio Gutiérrez Robredo, Ramón Fernández Ochoa, el cirujano Francisco Pastor, los enfermeros Pedro Ortega, Angel Crespo y la enfermera Isabel Cendalla.

La Nueva España era uno de los puntos más importantes en el trayecto de la expedición. Ser el encargado de propagar la vacuna en la colonia que más beneficios reportaba a la metrópoli ofrecía muy probablemente en el parecer del doctor Balmis la posibilidad de ganar mayor prestigio y la oportunidad de superar los reveses hasta entonces sufridos.

Pero Balmis una vez más llegaba tarde, ya que el gobierno colonial, a través del virrey Iturrigaray y el ayuntamiento de Veracruz realizaban esfuerzos por obtener la vacuna y propagarla a todo el territorio.

5. Historia del adelantamiento

En enero de 1803, llegó el nuevo virrey de la Nueva España, José de Iturrigaray, quien trajo consigo muestras de la vacuna. Al entrar a la ciudad de México, encargó inmediatamente a su médico Alejandro García Arboleya, la ejecución de las primeras vacunaciones; empero, dado que el pus había perdido su efectividad durante el largo viaje, estas resultaron infructuosas.

A partir de entonces el virrey continuó realizando diversas diligencias para conseguir la vacuna, entre ellas, la formación de una comisión integrada por el doctor García Arboleya y por el director del Hospicio Real, Antonio Serrano, encargada de localizar cowpox en la colonia.²³

Desde luego Iturrigaray actuaba a sabiendas de que la expedición vacunal se hallaba en camino, de hecho el virrey mismo a través de una carta dirigida a Soler, acusaba recibo de las notificaciones referentes a la empresa y ofrecía contribuir "a los auxilios y feliz éxito de la misma".²⁴ En un documento similar, el ayuntamiento de la ciudad de México daba "las más reverendas gracias" por el bien que el soberano enviaba a la colonia, agradecimiento que extendía

²³. Michael Smith, *op. cit.*, p. 75

²⁴. AGN, *Correspondencia de Virreyes*, v. 214, n. 348, f. 234.

a vuestra excelencia, que dedicado a desempeñar la Real Confianza y a desvelarse por el beneficio de este público a sabido y proporcionado, aun dando ejemplo en su familia adelantarle esta utilidad antes que lleguen los individuos de la Expedición, haciendo establecer en la Casa de Niños Expositos de esta capital las operaciones felices de la vacuna con el fluido que se transportó de la Habana.²⁵

Efectivamente, en abril de 1804 la fragatas "Anfitrite" y "de la O" procedentes de la isla, llegaron al puerto de Veracruz con muestras de la vacuna. De esa manera correspondían a las constantes peticiones enviadas por el virrey y por el ayuntamiento del puerto.

Inmediatamente después de recibido el pus, comenzaron las vacunaciones en la ciudad de Veracruz con la anuencia del gobernador García Davila, bajo la dirección del ayuntamiento.²⁶

Una vez enterado de la obtención de la vacuna, Iturrigaray ordenó por carta del 17 de abril que le enviaran muestras del fluido:

Por la obligación que el gobierno superior tiene de desvelarse por la salud de los vasallos de Su Majestad, dispondrá sin la menor demora enviarme... unos vidritos del fluido tomado de los granos que no dejen en duda la calidad y seguridad que corresponde para que lleguen sin demérito de su virtud.

Asimismo recomendaba proseguir con las vacunaciones iniciadas:

no dudando yo continuaría v.m. sin fatigas loables para ayudar a que se consiga la propagación de un

²⁵. Francisco Fernández del Castillo, *op. cit.*, p. 221-223.

²⁶. Los doctores Miguel Anjel Pérez Carrillo, Florencio Pérez Camoto, José María Pérez y Francisco Hernández integraron la comisión vacunadora que entregaba sus reportes al ayuntamiento veracruzano.

descubrimiento de tanta importancia para la conservación de nuestros semejantes.²⁷

5.1 Actividades del ayuntamiento de Veracruz

El ayuntamiento veracruzano envió al virrey las muestras solicitadas tanto por correo como a través de una pequeña comitiva encabezada por el doctor José María Pérez, quien tendría que vacunar a 25 jóvenes que lo acompañaban durante el camino hacia la ciudad de México. De esa manera se aseguraba que llegaran las muestras en caso de que las primeras perdieran su efectividad durante el traslado.

Posiblemente de este pequeño primer viaje y respaldados por la petición virreinal de propagar la vacuna es que el ayuntamiento de Veracruz tomó la iniciativa de difundirla hacia el sur del virreinato.

Al interior de la propia intendencia veracruzana se visitaron las ciudades de Orizaba y Córdoba. José María Pérez en su paso hacia la ciudad de México realizó vacunaciones en Jalapa y Puebla a donde llegó el 28 de abril. En esta ciudad se vacunaron a 24 personas, entre ellas a 8 hijas del gobernador Conde de la Cadena; mientras que a la ciudad de Oaxaca fueron llevadas muestras del pus que lamentablemente resultaron ineficaces.²⁸

La labor más importante desarrollada por el ayuntamiento veracruzano, además de la efectuada al interior de su propio territorio, fue la realizada en la península de Yucatán. Para visitar Campeche y Yucatán se comisionó al cirujano

²⁷. AGN, *Epidemias*, v. 12, exp. 6, f. 241.

²⁸. Michael Smith, *op. cit.*, p. 85-86.

Miguel Monzón quien inició sus trabajos a principios del mes de mayo con la anuencia del gobernador de aquella entidad, el Capitán General Pérez y Valdelamar. Anteriormente el mismo Capitán planeaba formar una comisión para localizar *cowpox* por lo que la llegada de Monzón fue muy bien acogida, realizando su tarea tanto en el edificio municipal como vacunando casa por casa.⁴⁹

A pesar de lo efectuado, dos meses después de obtenida la vacuna el ayuntamiento la perdió, sin embargo el éxito de sus acciones se vio reflejado cuando a la llegada de Balmis, éste no encontró a quien vacunar.

5.2 Los planes de Iturrigaray

Una vez que el virrey José de Iturrigaray logró obtener la vacuna —a tan sólo dos meses de la llegada de la Real Expedición— a toda prisa comenzó la preparación de los trabajos para difundirla a todo el virreinato.

El mismo día que llegó el pus procedente de la ciudad de Veracruz se probó su eficacia en los niños de la Casa de Expositos. Días después, en una vistosa ceremonia, el virrey vacunó a su hijo con lo que le otorgó el respaldo final a la práctica. Entonces ya existía la comisión encargada de propagar la vacuna, constituida por el doctor García Jové, presidente del Protomedicato, el licenciado Antonio Serrano, director de la Real Escuela de Cirugía, y por el doctor Alejandro García Arbóleya, profesor de la clase de primeros

⁴⁹. *Ibid.*, p. 83.

de la Real Armada, quienes fueron los personajes más importantes dentro de los planes vacunales del virrey.³⁰

El 20 de mayo de 1804, se recibió un documento fechado en Aranjuez en el que se recordaba la llegada de Balmis a la colonia. En el mismo se expresaba el interés no sólo por ver propagado el bien de la vacuna, sino también de perpetuarlo para las generaciones futuras, por lo que ordenaba destinar una sala en el Hospital de la capital y otras tantas similares en el resto de las provincias a donde la gente acudiera a vacunarse gratuitamente.³¹

Quizá presionado por esta orden -aunque referida a la expedición- y quizá respaldada por ella es que Iturrigaray empezó a formar el plan de difusión de la vacuna, en ese sentido fue que se expresó el ayuntamiento de la capital al afirmar que el virrey se había adelantado para cumplir los mandatos reales.

El hecho era que para principios de mayo la vacuna se hallaba establecida en la Casa de Niños Expósitos a cargo de Antonio Serrano y Alejandro García Arboleya, quienes trabajaban junto con José María Pérez que había conducido la vacuna desde Veracruz. Fue entonces que el virrey empezó a realizar las diligencias del caso para conseguir fondos, obtener ayuda de los facultativos profesionales y formar el proyecto que asegurara la propagación del preventivo.

El 24 de mayo se conformó el plan propuesto por los comisionados, entre cuyos puntos se encontraban:

³⁰. *Gazeta de México*, 26 de mayo, 1804, t. XII, n. 13, p. 97.

³¹. AGN, *Epidemias*, v. 4, exp. 3, f. 100.

- Vacunar cuatro niños cada nueve días, tomados de la Casa de Niños Expósitos o del Hospicio de Pobres. Cuando dejara de haber menores disponibles se recurría a los niños de la ciudad.

- Se calculaba un gasto de dos reales diarios por cada niño, más el de una nana que se hiciera cargo de los internos. En el caso de disponer de menores no pertenecientes a las instituciones, el gasto aumentaría a dos pesos diarios considerando a sus respectivas madres.

- En el día y hora señalados los facultativos participantes vacunarían a los niños llevados por los alcaldes de barrio. Los vacunados debían ser menores de seis años porque mayores ya habían estado expuestos a anteriores epidemias aunque de cualquier manera se practicaría la operación a los de mayor edad que así lo solicitaran.

- Los comisionados debían entregar reportes al virrey en los que constara fecha, responsable de la operación, nombre del vacunado, edad, registro de sus padres y el desarrollo de la vacuna.

- El último punto del proyecto refiere de manera general la forma de llevar la vacuna a todo el reino. En él se señala que los facultativos designados visitarían las intendencias acompañados de tres niños. Hasta ese momento los dispuestos a salir eran Arboleya a San Luis Potosí y Guanajuato; y el licenciado José María Navarro a Guadalajara.

Estos fueron los puntos en los cuales se basó el trabajo de Iturrigaray y de los comisionados hasta la llegada de Balmis

quien a su partida propuso un nuevo proyecto para la conservación de la vacuna.

5.3 Notificación a las autoridades

No obstante que el director del Tribunal del Protomedicato, José Ignacio García Jové, colaboraba ya en los planes vacunales del virrey como comisionado, Iturrigaray decidió hacer oficial la notificación de la obtención del pus vacuno al Real Tribunal del Protomedicato como una de las autoridades más importantes en la preservación de la salud en la Nueva España.³² En el comunicado dirigido a su director solicitaba a los facultativos miembros participar en los trabajos adiestrándose en la práctica. La respuesta del doctor García Jové manifiesta su interés por instruirse en los nuevos conocimientos:

Mis propios deberes y deseos de adquirir conocimientos tan importantes a la humanidad, y que son en el día el empeño de los profesores todos de la Europa... me obligan a no ver con independencia asunto tan interesante, doblemente me estrechan a la concurrencia y aplicación de mis cortos talentos en cuanto estos puedan ser útiles a los progresos, o rectificación de tan saludable invento...³³

De igual manera se dirigió el virrey tanto a la junta de la Nobilísima Ciudad para hacerle saber que el fluido se encontraba en la Casa de Niños Expósitos, como al Arzobispo Francisco Javier Lizana a quien pidió animar la empresa con sus consejos pastorales.³⁴

³². José Ignacio García Jové, obtuvo los grados de licenciado y doctor en 1772. En 1777 se le nombró médico del Hospital Real de Indios, a partir de 1795 fungió como presidente del Real Tribunal del Protomedicato cargo que ocupó hasta su muerte acaecida en 1823.

³³. *Ibid.* v. 12, exp. 6, f. 274-275.

³⁴. *Ibid.* f. 265 y v.

5.4 Los fondos

Al propio arzobispo Lizana, en julio 31, le envió una carta explicándole las tareas de la empresa: los objetivos de los comisionados, la forma de vacunación, y los gastos que se ocasionarían; al mismo tiempo le solicitaba tomar sobre sí ese gravámen porque, explicaba:

aunque la paternal clemencia de S.M. está decidida a que se introduzca y radique en estos dominios [la vacuna] por cuenta de su Real Patrimonio, lo encuentro difícil sino impracticable en las actuales circunstancias.³⁵

Con la aceptación del arzobispo, Iturrigaray contaba ya con los fondos, el plan y los comisionados para difundir la vacuna, así como con la debida notificación a las distintas autoridades que tomaban parte en el proyecto y que habitualmente estaban encargadas de los asuntos de salud en la colonia.

6. Balmis en la Nueva España

El 25 de junio la Real Expedición de la vacuna antivariólica tocó territorio mexicano en el Sisal, Yucatán, donde Monzón se encontraba vacunando. Miguel Monzón, en un gesto que provocó el disgusto del director de la expedición, le presentó sus reportes vacunales. Balmis, ante la sospecha de que se estaba propagando una vacuna falsa y perjudicial, sometió a revisión los trabajos realizados ordenando la revacunación.

³⁵. *Ibid.*, f. 301-302.

Dejando atrás al cuerpo médico ofendido frente a ese desplante autoritario, salió hacia el puerto de Veracruz, donde lamentablemente para Balmis la situación no varió mucho.

Al llegar a la ciudad de Veracruz, Balmis se encontró con que era ignorado tanto por la población como por las autoridades del puerto. Este segundo conflicto estuvo a punto de ocasionar la pérdida del pus debido a la falta de asistencia popular, lo que dio pie a Balmis para hacer responsable al ayuntamiento de la ciudad por lo que interpretaba como descrédito de la vacuna.

El arribo a la ciudad de México significó la continuación del enfrentamiento político entre las autoridades coloniales y la expedición vacunal, y el inicio del conflicto personal entre Iturrigaray y Balmis.

Sin recepción formal alguna, la Real Expedición entró a la ciudad a principios de agosto encontrando el rechazo popular y el virreinal. De lo que esperaba Balmis: comitiva, ceremonias, honores; el director no encontró ni el hospedaje listo.

Posteriormente Iturrigaray adujo que el propio Balmis alteró los planes de su recibimiento ya que primero debió haber visitado Puebla donde la bienvenida estaba preparada. Lo cierto fue que la labor de Balmis se vió obstaculizada al tener que resolver las cuestiones de alojamiento, el cuidado de los niños que lo acompañaban y del lugar mismo en el que debía comenzar sus trabajos de vacunación.

Anteriormente las vacunaciones se llevaban a cabo en la Casa de Niños Expósitos, a la llegada de Balmis se anunció, a través de dos bandos expedidos en septiembre, el cambio de sede a la casa número 30 esquina de la calle de Echevarría.³⁶ El cambio mismo fue causa, según consideraciones del director, de la inasistencia de los habitantes de la ciudad acostumbrados a acudir a la Casa de Expósitos. Por otro lado, el director estaba convencido de que la vacuna no debía residir en instituciones tales como hospicios u hospitales por el temor que provocaban entre la gente.

En un escrito posterior dirigido a Iturrigaray, lamentaba el poco éxito de la empresa en el centro de la Nueva España por el desafecto que mostraban tanto la población, como los facultativos que no habían acudido a instruirse sobre la práctica

Efectivamente, Balmis limitaba el incumplimiento de sus objetivos a la ciudad de Veracruz y a la capital de la Nueva España porque en el resto de las provincias visitadas el saldo había sido positivo.³⁷ Tales fueron los casos de las ciudades de Celaya, Oaxaca -en donde el obispo otorgó indulgencias a todo aquel que favoreciera la práctica vacunal, y Puebla donde por primera vez se le otorgó el recibimiento que la real cédula de 1803 recomendaba, esto

³⁶. AGN, *Bandos*, t. 23, f. 128.

³⁷. Francisco Pastor y Antonio Gutiérrez, miembros de la comisión, visitaron algunas provincias para alcanzar a cubrir el vasto territorio del virreinato. El primero visitó el sur de la colonia vacunando con éxito en Tabasco, Chiapas y Centroamérica; mientras que Gutiérrez visitó Valladolid, Guadalajara y San Luis Potosí.

es, con música, manifestaciones de júbilo y la presencia de las máximas autoridades.

7 ¿Sabotaje?

Muchas de las opiniones de Balmis estuvieron referidas amargamente al rechazo popular hacia la vacuna. Afirmaba que la población americana rehusaba sistemáticamente cualquier beneficio procedente de Europa, aseguraba también que por tratarse de personas menos ilustradas, eran incapaces de reconocer un bien aunque fuese tan grande como el que los libraría de las viruelas.

Por ello hacía énfasis en las ceremonias que fueran reflejo de la magnitud del acontecimiento:

las gentes rústicas necesitan de ejemplos materiales, y demostraciones sensibles para formar la idea de una cosa grande. Todas ellas se conducen por pura imitación.³⁸

La ausencia de esos elementos fue una de las principales reclamaciones hechas al virrey desde España.

Los autores que se han ocupado de la expedición, aún cuando consideran todos estos aspectos llegan a la conclusión de que en un balance general, la empresa puede tenerse como exitosa.³⁹ Sin embargo, algunos de esos autores como Cook y Michael Smith apoyan la hipótesis de que las autoridades novohispanas, encabezadas por el virrey y el ayuntamiento veracruzano, intentaron sabotear el accionar de la empresa

³⁸. F. Fernández del Castillo, *op. cit.*, p. 230.

³⁹. Cook calcula que la expedición alcanzó a cubrir la mitad de la población por área, y que sólo el 20% de los habitantes eran no inmunes, por tanto deduce que la expedición bien pudo beneficiar a ese porcentaje que lo necesitaba. Shefbourne F. Cook, *op. cit.*, p. 88 y s.; M. Smith, *op. cit.*, p. 166.

vacunal. Tal hipótesis se apoyaría en los hechos de que el virrey hizo todo lo posible para obtener la vacuna aun cuando sabia de la inminente llegada de Balmis, en la pequeña expedición emprendida por el ayuntamiento de Veracruz, y en la falta de promoción hacia las actividades del director de la empresa.⁴⁰

B. La oposición entre dos políticas

Por lo que se ha señalado los conflictos ocurrieron en aquellos lugares en los que ya se encontraba la vacuna y en donde las dos partes pretendieron hacer prevalecer su iniciativa. La intervención de Iturrigaray en la propagación de la vacuna estaba respaldada por la autoridad que le otorgaba la organización sanitaria colonial. El hecho de que se adelantara a la llegada de la Real Expedición se debió en parte al afán de legitimar su autoridad -nueva en el virreinato- al promover un bien para obtener la gratitud de los colonos. Por otro lado, estas acciones daban continuidad a los trabajos de la inoculación emprendidos en 1797 ya que el apoyo que necesitaba el proceso de vacunación fue concedido por los mismos que en situaciones normales o de emergencia participaban en asuntos de salud: ayuntamiento, Iglesia, Protomedicato, etc.

El poder colonial tenía pues que gobernar sin esperar a la expedición y menos aun si se contaba tanto con el medio como con la organización, las instituciones y la autoridad suficientes. Balmis, comisionado por la corona, llegó

⁴⁰ S. F. Cook, *ibid.* p. 70; M. Smith, *ibid.* p. 118.

ignorando y tratando de desplazar lo que se estaba realizando. De este modo la política sanitaria local y la metropolitana se contrapusieron y en su contradicción originaron los conflictos políticos y personales acontecidos.

Los enfrentamientos entre Balmis y el virrey encontraron más tarde eco en España desde donde le enviaron un extrañamiento a Iturrigaray por su comportamiento para con una empresa real, ante lo cual no era pretexto el haber conseguido anteriormente el pus vacuno.⁴¹ Era así como el rey mismo anulaba los esfuerzos de las autoridades coloniales.

Iturrigaray envió dos cartas en calidad de defensa con fechas de 3 de marzo y 29 de mayo de 1807 en las que aducía haber dado exacto cumplimiento a la Real Orden del 10. de septiembre de 1803 e incluso haber suspendido todas sus acciones para que Balmis pudiera propagar lo que conducía y concluía:

la vacuna está en su mejor estado, propagándose como es debido, y sin ponderar a V.E., nada, con tres facultativos acompañados de mi mujer he ido vacunando por algunos barrios y lo he conseguido en algunos miles.⁴²

9 La salida de Balmis

Desde finales de octubre, Balmis aprontó a las autoridades virreinales para que dispusieran todo lo necesario para su viaje a Filipinas. Este, incluiría 24 niños mexicanos para quienes había que alistar vestuario, camas, y la debida

⁴¹. F. Fernández del Castillo, *op. cit.*, p. 258.

⁴². AGN, *Correspondencia de Virreyes*, v. 235, n. 487, f. 63-60.

gratificación a sus padres quienes prefirieron esto a que la corona se hiciera cargo de la educación de sus hijos, Empero, en un gesto más de confrontación, el virrey condicionó la partida hasta averiguar si en Filipinas había o no vacuna, situación a la que Balmis respondió asegurando que, según su experiencia, en aquellos lugares en donde se anticiparon a conseguirla, más trabajo le costó recuperar la confianza popular ante los malos resultados obtenidos. Ejemplo de ello era, desde luego, la Nueva España en donde a no ser por la Real Expedición, no habría vacuna. Además le recordó al virrey la obligación señalada en la real cédula, de facilitar todo lo oportuno para el próximo viaje de la Expedición. Balmis partió del Puerto de Acapulco hacia las Filipinas en enero de 1805.⁴³

10. Comentario al capítulo

El sector sanitario de la Nueva España contaba con los elementos humanos -médicos, cirujanos, funcionarios, etc- físicos -instrumentos, instituciones, presupuesto- y una organización definida para atender las necesidades de la población. Esta red de asistencia se encontraba trabajando en la difusión de la vacuna al momento de la llegada de la expedición y continuó en esa labor después de su partida. Las constantes quejas de Balmis sobre el comportamiento del

⁴³. Iturrigaray solicitó al Capitán General de Filipinas conseguir a Balmis un viaje directo a Europa para que no volviera a pasar por la Nueva España. *Ibid.* Miquel Bustamante interpreta este acto como mezquindad y pichicatería por parte del virrey. Miquel E., Bustamante, *Cinco personajes de la salud en México*, México, Porrúa, 1986, p. 56.

virrey y la indiferencia que mostraron la población y el cuerpo médico colonial, han hecho suponer que en el virreinato se hizo todo lo posible por entorpecer la labor de la empresa real. Ciertamente las acciones del virrey opacaron el desenvolvimiento de la expedición; sin embargo, su proceder, así como el del ayuntamiento veracruzano, no puede ser atribuido únicamente a la envidia o al afán por robar prestigio como han señalado algunos autores, ya que como responsables de otorgar la asistencia sanitaria, se dieron a la tarea de adquirir el pus con el cual hacer frente a una de las enfermedades que constante y periódicamente causaba estragos entre la población, y por lo tanto su obtención y aplicación no podían esperar.

El panorama resultante en este caso es semejante a lo sucedido en otros campos en los que los afanes ilustrados de la corona española se impusieron sin considerar la particularidad del virreinato. Mientras que la distancia seguía siendo un factor que ocasionaba problemas a la relación metrópoli--colonia y favorecía una cierta autonomía en los proyectos de la Nueva España.

III
EL QUINTO DEPARTAMENTO VACUNAL

A pesar de que a su partida el doctor Balmis dejó un plan para la organización y distribución de la vacuna, no hay ningún indicio de que la conservación y el manejo del fluido se hicieran conforme a ese o a los planes formulados por los comisionados novohispanos; al menos en lo que concierne a la ciudad de México y hasta 1807 cuando se formuló un nuevo proyecto para su administración. En este capítulo analizaremos este proyecto colonial a través del cual se manifestó el intercambio científico entre las distintas instancias coloniales involucradas en la tarea. Asimismo revisaremos, a través de los bandos y acuerdos tomados por los distintos virreyes y la junta de policía del ayuntamiento, el estado general de la sanidad en la capital del virreinato hacia principios del siglo III. De esta manera trataremos de identificar el interés de las autoridades novohispanas por intervenir en asuntos de esta índole, y la manera en la que procedían para mejorar y corregir las condiciones de salud de la ciudad.

1. Reglamentos vacunales

Un reglamento de 13 puntos en el que se proponía la formación de una Junta Central de Vacunación, fue la base que dejó Balmis para que se continuara la práctica en toda la Nueva España.¹ El reglamento estipulaba en 7 de sus 13 apartados las obligaciones de una Junta Central de

¹. F. Fernández del Castillo, *op. cit.*, p. 233-237.

Vacunación que debía reunirse dos veces al mes, trabajar gratuitamente, supervisar las vacunaciones y dar relación de sus actividades a las autoridades bajo cuya protección se encontraban como era el caso del virrey y del arzobispo.

Respecto a los cuidados de la vacuna y su difusión, ordenaba que las ceremonias de vacunación se realizaran cada 9 o 10 días, prohibía la inoculación de viruelas naturales y hacía hincapié en la necesidad de encontrar cowpox, lo que significaría contar con una fuente de vacuna segura, tarea que recomendaba hacer a través de corresponsales de la Junta ubicados en todos los distritos.

De igual manera, el reglamento señalaba el lugar idóneo para la casa de vacunación que, según sus recomendaciones, debía estar ubicada en un lugar céntrico y, principalmente, que no fuese un hospital, hospicio o Casa de Expósitos (como en la que la había instalado Iturrigaray) por el rechazo que semejantes lugares provocaban entre la población.

Pese a lo puntual que fue Balmis en su obligación de dejar una estructura sobre la cual se basara la práctica vacunal, no hay ningún indicio acerca de la existencia de aquella Junta. En cambio, en abril de 1805 hay noticias de otro plan para propagar la vacuna hecho por los antiguos comisionados del virrey Iturrigaray: García Jové, Antonio Serrano y Alejandro García Arbolea.²

En este nuevo plan los comisionados presentaron las modificaciones que a su entender se debían hacer al primero

². AGN, *Epidemias*, v. 12, exp. 6, f. 330-332.

de 1804 -formulado por ellos mismos- para cumplir los tres objetivos que desde entonces se habían fijado: la conservación, propagación y difusión de la vacuna a todo el virreinato.

Ante la noticia de que en algunos lugares ya se había perdido el fluido vacunal, y en busca de la simplificación de sus postulados, sustituyeron el primer punto de su anterior plan referente a la sede de la vacuna, mudándola de la Casa de Niños Expósitos a las Casas Consistoriales o del ayuntamiento, al reparar -como Balmis- en el "temor y repugnancia" que aquella Casa y todas las que indicaran reclusión provocaban. En ese sentido se propuso la modificación más importante respecto a su primer plan al considerar innecesario -como lo era- internar a los niños que se sometieran a la vacunación, medida que se extendía a sus madres y que aumentaba los gastos a cubrir.

De esta manera daban la razón al doctor Balmis no sólo cuando decía que hospitalizar a los vacunados era un obstáculo para el cumplimiento de sus objetivos, sino también al advertir que la población necesitaba de estímulos extras que la convencieran de someterse a la práctica. Por tal motivo en el segundo punto de este nuevo plan se reconoce que la investidura de los facultativos encargados del fluido no era suficiente para mover a la gente. Contrariamente al parecer de Balmis que reclamaba ceremonias ostentosas y llenas de autoridad, los comisionados se inclinaron por el proceder que seguían el virrey Iturrigaray

y el párroco Juan José Güereña quienes gratificaban a todos aquellos que se dejaran vacunar.

En este plan, al igual que en los dos que lo precedieron, se contemplaba la formación de una Junta de Vacunación cuyos principales personajes eran los tres comisionados. Sin embargo, José Ignacio García Jové y Antonio Serrano, después de prometer cooperar con las tareas vacunales, renunciaron a participar activamente dadas las atenciones que merecían sus respectivos empleos de Presidente del Real Tribunal del Protomedicato y Director de la Real Escuela de Cirugía.³

De esta manera Alejandro García Arboleya, profesor de la clase de primeros de la Real Armada, se convirtió en el individuo de quien formalmente dependió la vacuna, ya que al parecer esta otra junta tampoco llegó a conformarse.

De hecho fue a partir de las actuaciones de Iturrigaray, Juan José Güereña y García Arboleya como se continuó la difusión de la vacuna, dada la decisión de las autoridades coloniales, particularmente del virrey Iturrigaray, de ignorar las normas dejadas por la Real Expedición.

La labor del doctor Arboleya quedó constatada en una relación de méritos que Iturrigaray hizo a su favor donde mencionaba que éste había recorrido diferentes lugares del reino llevando la vacuna de brazo a brazo, entre ellos Cuernavaca y Oaxaca, en donde formó una Junta Central.⁴

³. Antonio Serrano Rubio, graduado como cirujano de la Real Escuela de cirugía de Cádiz, llegó a la Nueva España en 1794 como segundo catedrático y director de la Escuela de Cirugía, logrando la dirección de la misma en 1803. También se desempeñó como cirujano del Hospital de San Andrés y alcalde examinador del Real Tribunal del Protomedicato.

⁴. AGN, *Correspondencia de Virreyes*, v. 235, n. 467, f. 42-42v.

Mientras tanto, en la capital del virreinato, Iturrigaray realizaba recorridos vacunales al tiempo que la virreina repartía un real a cada niño que se dejara vacunar según se informaba en el *Diario de México*, medio a través del cual se anunciaban sus próximas visitas.⁵

Por su parte el licenciado, doctor y párroco Juan José Güereña realizaba, en la ciudad de México, actividades en favor de la vacuna que merecieron el reconocimiento tanto de los comisionados como del mismo Balmis. En el *Diario de México* aparecieron regulares informes sobre las vacunaciones realizadas en la parroquia de San Miguel en los que se detallaba el número de niños vacunados, así como la hora y la fecha de la próxima sesión. Además de la constancia en el actuar del párroco Güereña, los mismos facultativos reconocieron que parte de su éxito se debía a la práctica de gratificar con dinero o regalando bizcochos a los que acudían a vacunarse. En apoyo a esta costumbre apareció en el *Diario de México* un exhorto, firmado por alguien que se hacía llamar El Melancólico, dirigido a los ricos para que contribuyeran con una corta limosna en favor de la labor preventiva del doctor Juan José Güereña; antes que con fuertes cantidades a las Juntas de Caridad que se formaban cada 18 o 20 años cuando se presentaba una epidemia de viruela.⁶

El deseo del doctor Balmis de que las tareas vacunales se continuaran a través de Juntas Vacunales se cumplió en la

⁵. *Diario de México*, t. 1, 29 de octubre, 1805, n. 29, p. 116.

⁶. *ibid.*, t. 3, 31 de julio, 1806, n. 304., p. 374-375

ciudad de Puebla donde fundó una en octubre de 1804. Esta junta, cuyas reuniones se celebraban semanalmente con la asistencia del obispo, el intendente y otros socios, siguió trabajando hasta finales de la colonia. Respecto a este organismo existe documentación dirigida desde España en la que se ordena deducir todos sus gastos de los réditos de los fondos de propios y arbitrios o bienes de comunidad.⁷ No hemos encontrado ordenanzas semejantes respecto a los gastos que ocasionaron otros establecimientos vacunales creados a raíz de la Real Expedición.

En cambio, los gastos ocasionados por la Real Expedición, y que la Corona ofreció satisfacer a través de los fondos de la Real Hacienda, seguían sin cubrirse a más de un año de la partida de Balmis, según la exigencia que en julio de 1806 hizo la Nobilísima Ciudad a la Real Hacienda.⁸

2. El Plan Vacunal de 1807

En el año de 1807, el virrey Iturrigaray recibió un extrañamiento enviado de España para amonestarlo por su comportamiento durante la visita de la expedición vacunal. A esta reprimenda el virrey respondió que la vacuna se encontraba en perfecto estado y que él personalmente realizaba recorridos por la ciudad difundiéndola. Sin embargo, y a pesar de que el pus se conservaba y las vacunaciones continuaban, las actividades no se hacían bajo ningún plan integrado, por lo que, quizá acuciado por el

⁷. AGN, *Correspondencia de virreyes*, v. 235, n. 449, f. 26.

⁸. AGN, *Epidemias*, v. 4, exp. 14, fs. 429-429v.

extranamiento, decidió reestructurar todos los planes que hasta entonces no habían funcionado.

Ya antes, en agosto de 1806, se había solicitado la opinión del párroco Juan José Gúerena respecto a los planes propuestos y las modificaciones que a su entender procedían.⁹ Según el párroco, el plan de Jado por Balmis por su sencillez era el que podría guiar las actividades vacunales y sólo recomendaba hacer énfasis en el cumplimiento de algunos de sus puntos:

1) Vigilar los territorios para encontrar cowpox correspondiente al punto nueve del plan de Balmis.

2) Ampliar el uso de las costras como medio de difusión de la vacuna por ser más fácil su conservación y su envío. Este medio a pesar de que nunca fue considerado por el director de la Expedición, era el preferido del doctor Gúerena cuya parroquia lo ofrecía al público en general.

3) Aumentar la responsabilidad de los jueces mayores de cuartel quienes, además de visitar a los vacunados en su domicilio para vigilar el proceso de la operación, debían proporcionar un niño de su jurisdicción cada día de vacunación.

4) Encargar al Protomedicato la formación de una cartilla vacunal que sirviera de instrucción en aquellos lugares donde no hubiera facultativos. Balmis

⁹. *ibid.* v 10, exp. 7, f. 353-356.

por su parte había dejado su traducción de la obra de Moreau de la Sarthe que servía para los mismos fines.

En ese mismo año de 1806, el gobierno del Hospicio de Pobres fue objeto de revisión y modificaciones al sustituirse su antigua Junta de Gobierno por una Junta de Caridad compuesta principalmente por: el virrey como su presidente, el oidor decano de la Real Audiencia, el superintendente de la Real Casa de Moneda, el dean de la iglesia metropolitana, regidores y alcaldes ordinarios, el prior del Consulado y el director del Hospicio, Simón María de la Torre y Albornoz.

A los cuatro departamentos que en julio de 1806 se establecieron en el Hospicio: Escuela Patriótica, Hospicio de Pobres, Corrección de Costumbres, y Partos Reservados y Secretos; se adjuntó un quinto al año siguiente cuando se decidió establecer en esa institución un departamento vacunal.

Fue el fiscal de lo civil de la Real Audiencia, Sagarzurrieta, quien en 1807 recordó a Iturrigaray el cumplimiento de la real orden de 20 de mayo de 1804 que ordenaba destinar una sala en un hospital donde se conservara el fluido y se vacunara gratuitamente.¹⁰ Sagarzurrieta recomendaba el Hospicio de Pobres como sede de la vacuna y apelaba al entendimiento de los habitantes de la Nueva España quienes, seguramente al estar al tanto de los "conocimientos de las ciencias y sus adelantos", rechazarían los viejos prejuicios sobre los hospitales y los hospicios.

¹⁰. *ibid.* f. 357-357v.

Además, argumentaba el fiscal de lo civil, el Hospicio de Pobres había renovado su forma de gobierno y la Junta de Caridad que lo regía estaba conformada por personajes que ya habían participado en el cuidado de la vacuna, o bien se incorporarían a ese interés como el oidor decano de la Real Audiencia.

La Real Audiencia no tenía ningún papel en la prestación de servicios de salud en la colonia, excepto en aquellos asuntos que implicaran cuestiones jurídicas y legales.

La actuación de la Real Audiencia en áreas que tradicionalmente estaban fuera de su jurisdicción, cumplía, por un lado, con el deseo de la metrópoli de controlar a las corporaciones gremiales que debilitaban la presencia de una autoridad central; mientras que por otro, al participar en áreas del bien social, como el de la vacunación, hacía patente la participación peninsular, cuyos intereses representaba, en su procuración.

De este modo, el siete de junio de 1807, el virrey envió a la Junta de Caridad del Hospicio de Pobres, a quien delegaba la dirección del nuevo establecimiento, un decreto para erigir un quinto departamento dedicado a "conservar perpetuamente el fluido vacunal y cuidar su perfecta propagación en todo el reino con arreglo a las piadosas intenciones de Su Majestad".¹¹

¹¹. *Ibid*, fs. 320-320v.

El plan contemplaba entre sus disposiciones, instalar cinco departamentos distribuidos en la ciudad para facilitar la asistencia de sus habitantes:

- 1) Al centro, un primer departamento ubicado en la Real y Pontificia Universidad, a cargo de García Jové y Alejandro García Arboleya.
- 2) Al norte, el segundo ubicado en la calle del costado de Santo Domingo, encabezado por Rafael Sagaz y Antonio Serrano.
- 3) Al sur otro más en la parroquia de San Miguel donde los responsables serían Juan José Gdereña y Luis Montaña.
- 4) Los habitantes del oriente de la ciudad, podrían acudir a la parroquia de San Sebastián, en donde trabajarían Ignacio Acevedo y Francisco Giles.
- 5) El quinto departamento, al poniente de la ciudad, se ubicó en la Escuela Patriótica del Hospicio de Pobres a cargo de Josef Mustelier.

Con la Junta Gubernativa colaboraban, en calidad de consultores facultativos, ocho destacados personajes provenientes de distintas instituciones: José Ignacio García Jové, presidente del Real Tribunal del Protomedicato; Alejandro García Arboleya, médico del virrey Iturrigaray y profesor de la Clase de Primeros de la Real Armada; Antonio Serrano, director de la Real Escuela de Cirugía; los cirujanos Rafael Sagaz y Francisco Giles; Ignacio Acevedo, catedrático de Prima de Medicina, los médicos José Mustelier

y Luis José Montaña, catedrático de clínica del Hospital de San Andrés.

La iglesia participaba en este plan a través de varios de sus miembros: el párroco Juan José Güerena estaba a cargo de uno de los departamentos vacunales mientras que otros dos párrocos, Gregorio González y Fray Domingo Arana, cedieron la parroquia de San Sebastián y el local que servía de sede al departamento vacunal del norte de la ciudad, respectivamente.

Las autoridades civiles estaban representadas por los alcaldes de barrio cuya colaboración consistía en llevar un niño de sus respectivas jurisdicciones cada día de vacunación.¹²

Este plan dado a conocer a través del *Diario de México*, terminaba con un exhorto dirigido a la población de la ciudad para que acudiera a las vacunaciones y para agradecer al rey Carlos IV por haber proporcionado el bien de la vacuna, agradecimiento que se extendía al virrey Iturrigaray

porque por medio de sus acertadas y patrióticas disposiciones, antes del arribo al Reyno de la expedición filantrópica, nos comunicó, estableció, y perpetuó este bien incalculable, que al padre le deja recrearse en sus hijos, y al Estado proporciona multitud de individuos que forman su felicidad.¹³

Puede apreciarse que a dos años de la partida de Balmis se insistía en el hecho de que el virrey se hubiese adelantado

¹². Para tal efecto se dividieron los 32 cuarteles menores de la ciudad y la parcialidad de Santiago entre los cinco departamentos vacunales; los cuarteles del 1 al 4, acudirían a Santo Domingo; del 5 al 12, a San Miguel; del 13 al 20, a la Universidad; del 21 al 24 y del 29 al 32, a la Escuela Patriótica; y del 25 al 28, a la Parroquia de San Sebastián.

¹³. *Diario de México*, t. 6, 7 de agosto, 1807, n. 677, p. 396.

a la llegada de la Expedición para no retardar los beneficios que la vacuna proporcionaba: salvar a los hijos y conservar al Estado una gran población, base de trabajo y de riqueza.

La inauguración del establecimiento se anunció para el 8 de agosto en el aula de matemáticas de la Real y Pontificia Universidad. A partir de entonces y según el plan, las vacunaciones se efectuarían cada nueve días. Sin embargo ya no aparecieron más anuncios convocando a vacunar.¹⁴

Lamentablemente no queda constancia de los trabajos realizados por este instituto y acerca de su existencia sólo quedan las opiniones, afirmativa y negativa, de las autoridades coloniales y del doctor Balmis, respectivamente: Balmis, al regresar a la Nueva España en 1810 y para justificar su estancia, adujo que este establecimiento sólo figuraba en la guía de forasteros. Por su parte, las autoridades coloniales rechazaban la petición del mismo doctor de otorgarle una casa que sirviera de sede vacunal al considerar que se trataba de un gasto innecesario dado que la ciudad ya contaba con una desde 1807.

Sin embargo, y a pesar de la voluntad mostrada por el grupo que organizó el quinto departamento vacunal en el Hospicio de Pobres; al parecer sólo continuó trabajando el departamento a cargo del párroco Juan José Güereña y del

¹⁴. Michael Smith menciona en su libro que los trabajos se perdieron, aunque probablemente podrían existir en el AGN unos "Libros vacunales" que trataran sobre lo realizado por este instituto.

doctor Luis José Montana cuyas vacunaciones seguían anunciándose en el *Diario de México*.

En tanto, en agosto de 1807 regresaron los 25 niños que fueron llevados a Filipinas para propagar la vacuna. La comitiva estaba formada por el vice-director de la Expedición, Antonio Gutiérrez Robrado; Angel Crespo, Francisco Pastor, Antonio Pastor e Isabel Cendala y Gómez. La estancia de este grupo ocasionaba gastos que Bruno Larrañaga, tesorero de la Nobilísima Ciudad, se decía dispuesto a satisfacer siempre que hubiese fondos en cualquiera de los ramos del ayuntamiento. La carencia de recursos hacía, según su testimonio, que las memorias semanales se estuvieran pagando a costa de préstamos por lo que se tuvo que solicitar al virrey que las cantidades requeridas fueran cubiertas por la Real Hacienda, lo que efectivamente sucedió.¹⁵

3. El ayuntamiento y la salud pública

Los fondos del ayuntamiento, además de ser limitados, (para gastar más debían solicitar la anuencia de la Audiencia o del gobierno provincial) tenían que repartirse entre los múltiples funcionarios que lo componían y entre las distintas ramas de las obras públicas que se pagaban por memorias.¹⁶

¹⁵. ANCM, *Policía, Salubridad, Epidemias, Viruela*, v. 3678, exp. 15, f. 9-10v.; exp. 18, f. 8v.

¹⁶. Clarence H. Haring, *El imperio español en América, México*, Alianza, CONACULTA, 1990, p. 226

Por lo anterior, uno de los principales problemas que enfrentaba el ayuntamiento para satisfacer las necesidades de la ciudad, era la escasez de fondos, normalmente en déficit. Por ejemplo, hacia 1810 el importe para cubrir los gastos de las tres memorias principales: obras públicas, empedrado y alumbrado, presentaban una diferencia de más de 40,000 pesos.¹⁷

En esa situación no era raro que se culpaba al ayuntamiento de los defectos de policía que presentaba la ciudad. Así ocurrió en el año de 1800 cuando el virrey Marquina ordenó al corregidor de la Nobilísima Ciudad hacer un apéndice de todas las providencias ordenadas desde 10 años atrás.¹⁸

El virrey lamentaba que las muchas disposiciones de policía no produjeran los beneficios del decoro, seguridad y comodidad que perseguía el superior gobierno. La falta de efectividad que observaba se debía, a su entender, a tres razones: 1) el intercambio constante de oficiales, 2) la falta de vigilancia de los subalternos, y 3) la abundancia de providencias sueltas que dificultaban su observancia.

3.1 Cifras

Respecto a la abundancia de mandatos que refería Marquina, esta se puede estimar por los números que surgen de la relación ordenada: en los 11 años que comprende el apéndice, 1790-1800, se observan un total de de 32 bandos y más de 180 acuerdos; es decir, un promedio de 2.9 bandos y 18 acuerdos

¹⁷. ANM, *Policía en General*, v. 3629, exp. 167, f. 2-3.

¹⁸. *ibid.*, v. 3628, exp. 114, t. 54.

por año. Si nos restringimos a los años que aquí estamos estudiando se observan un total de 25 bandos de 1797 a 1810. Al considerar las cifras totales de las cuales tenemos información los bandos hacen un global de 42 durante el periodo de 1790 a 1810, esto es, poco más de dos cada año.

Durante ese lapso se distinguen tres administraciones por la abundancia de ordenanzas expedidas, en primer lugar, la del segundo conde de Revillagigedo, quien, como ya hemos visto mostró la voluntad de intervenir en los asuntos de sanidad para mejorar las condiciones en las que se encontraba la ciudad. El periodo que corresponde al virrey Branciforte también sobresale en este aspecto debido a que durante él ocurrió una epidemia. En tercer lugar se encuentra la administración del mismo Marquina quien mandó reimprimir más de ocho bandos sobre asuntos de sanidad.

Uno de los aspectos que surge al revisar los bandos es el que refiere la cantidad de ocasiones que tuvieron que ser expedidos para lograr su cumplimiento. Así por ejemplo, el bando sobre limpieza que ordenaba el barrido y regado de las calles se expidió en 1797, y se reimprimió en 1804, 1807 y 1810. El bando más repetido es el que se refiere a la prohibición de volar papalotes cuya primera aparición en el siglo VIII fue en 1774, y después mandó cumplirse otras cuatro ocasiones en los años de 1797, 1800, 1802 y 1810.¹⁹

¹⁹. Esta situación no era privativa de la Nueva España o de la ciudad de México, porque Sarrailh la refiere para España, viendo en ella el poco interés que la población de la península presentaba respecto a las reformas de cualquier índole. J. Sarrailh, *op. cit.*, p. 177-178.

Para un contemporáneo la situación no era más que producto de la ineficacia de las autoridades que no hacían cumplir los bandos, ya que en la ciudad "cada uno vive como se le antoja, se recoge cuando quiere y perturba el reposo y sosiego particular de día y de noche, sin haber quien se lo impida".²⁰ Para el ayuntamiento en cambio, no era sino parte de su difícil labor ya que siempre había alguien que encontrara la manera de infringir una regla o bien quien hallara refugio en su condición privilegiada para no cumplirla.

Con el objeto de conocer estos conflictos entre autoridades ocasionados por la falta de dinero, los fueros, o la manera de intervenir de los virreyes, así como las áreas en las que coincidieron los intereses metropolitano y colonial, nos dedicamos a la revisión de los bandos y de los acuerdos que sobre la materia se dictaron.

3.2 Abasto de aguas

El abasto de aguas era uno de los asuntos de mayor dificultad que incluso mereció la intervención de la Corona. Dado que se trataba de una de las responsabilidades del ayuntamiento, era a éste a quien se dirigían los particulares e instituciones para obtener concesiones de agua. Las concesiones se otorgaban previa solicitud, "visita de ojos" del juez de cañerías y pago de una cuota. Sin embargo, en 1808 se dió a conocer en cabildo ordinario y extraordinario, la resolución que a través del Supremo

²⁰. Hipólito Villarroel, *op. cit.*, p. 177-178.

Consejo de Indias se hizo llegar a la colonia acerca de suspender el otorgamiento de mercedes de agua a menos que se contara con el Real Permiso.²¹ Empero, a pesar de ello se siguieron concediendo mercedes de agua, por ejemplo la otorgada al Conde de la Cortina en mayo de 1808.²²

3.3 Población

No todos los asuntos relativos al orden de la ciudad significaban oposición entre la Corona y las autoridades coloniales; en ocasiones sólo merecían la sanción de la metrópoli a través de las reales cédulas.

Tal ocurrió cuando se legisó sobre la "indecente desnudez" de hombres y mujeres. El virrey Miguel José de Azanza repitió la providencia dictada por Revillaigedo referente a no permitir en concurrencias públicas "a personas que no se cubran las carnes según su condición, incluso los indios".²³

El virrey Marquina también incluyó esta resolución en su bando de Buen Gobierno, y aún hacia 1809 seguía debatiéndose sobre este asunto: en tono de broma cuando se sugería que a los transgresores de buen ver se les permitiera la infracción; o bien con seriedad al considerar este mal como fruto de la desocupación en la que vivían algunos, por lo

²¹. Esta decisión se tomó a raíz del revocamiento de la merced que gozaba el Palacio del Arzobispo de Tacubaya por considerar que este tipo de concesiones perjudicaban al común de los vecinos. Ver primer capítulo.

²². AHN. *Actas de Cabildo*. 127-A, f. 82.

²³. AGN. *Rúnicas*. t. 20, n. 96, f. 112.

que la costumbre se vería desterrada si se les daba ocupación útil a esas personas.²⁴

Los vagabundos y todas aquellas personas sin oficio también fueron objeto de un bando expedido por el virrey Branciforte a través del cual se ordenaba reclutarlos para formar los regimientos de la milicia.²⁵ Respecto a éstos, tanto la corona como en la colonia, se expidieron órdenes para distinguir a los verdaderos necesitados, quienes eran dignos de protección, de los ociosos a quienes se debía mantener ocupados para que su ejemplo no cundiera.

El interés por la población se volvió a manifestar en 1797 - y posteriormente en 1800, 1802 y 1810-, cuando Branciforte apeló a sus funciones de tutor público para prohibir el entretenimiento de los papalotes ante los repetidos accidentes que resultaban en la "pérdida de unas personas que podrían ser útiles al Estado y el triste dolor de sus familias privadas de sus esperanzas por el necio consentimiento de una diversión tan frívola como arriesgada".²⁶

3.4 Limpieza de la ciudad

El daño que sufría la salud pública ante la suciedad y los malos olores, hicieron del bando expedido en enero de 1796, uno de los más repetidos. Este bando imponía multas a quien tirara basura en la calle, sacudiera ropa por la ventana, lavara coches o bañara animales en la vía pública, o

²⁴. *Diario de México*, t. XII, 21 de noviembre, 1809, n. 1512, p. 587-588.

²⁵. AGN, *Ramos*, t. 19, n. 51, f. 81.

²⁶. *Ibid.*, n. 66, f. 96.

sarandeara chiles de nocivo polvo. Se establecía también la obligación de barrer y regar el frente de las propiedades todos los días. El bando legislaba incluso sobre la costumbre de ensuciarse en las calles, por lo que obligaba a los maestros de obra a construir letrinas en cada contrata que realizaran. En 1798 y ante la recurrencia de este "asunto tan chocante a lo político, como a lo moral", volvió a ocuparse la junta de policía de entonces encabezada por el Juez Superintendente Cosme de Mier y Trespalacios para imponer nuevas y más severas penas.²⁷

La limpieza de la ciudad ofrecía múltiples dificultades al ayuntamiento que tenía que enfrentar el incumplimiento del asentista de limpia, la insuficiencia o el mal estado de los carros de basura o la poca cooperación de personas e instituciones que ante su influencia se negaban a cumplir los órdenes.

Ese fue el caso de la Real y Pontificia Universidad que se negaba a barrer y regar el frente de su residencia "bajo el frívolo pretexto de que ella no empuerca la calle sino los que la transitan". Las autoridades coloniales tuvieron que apelar al interés y autoridad del rey y del Supremo Consejo de Indias para que desde la metrópoli se reconviniere a la

²⁷. Esta era la descripción de un lugar sin letrina que, en 1807, hacía el doctor Mariano Covaso al notificar que su casero se negaba a construir un lugar común: "En el día sufro el perjuicio de conservar las expresadas aguas en casa hasta la noche que la sirvienta baja a arrojar a la atarjea, pero como no siempre hay sirvientes, mi esposa está gravemente enferma y por ello se halla imposibilitada de arrojarlas me he de ver en la presición algún día de tener la casa inundada de inmundicias". AHCM. *Folios, cloacas*, v. 515, exp. 20, f. 1

Universidad y de paso a la Catedral para que limpiara su cementerio.²⁸

Sin embargo, aun en 1806, Juan José Fagoaga se quejaba con el virrey Iturrigaray de no poder establecer el adecuado aseo de las calles de la capital por los muchos sujetos que gozaban de fuero y "llenos de orgullo, ni quieren comparecer al oficio de policía, ni se les puede imponer las penas establecidas en el mismo bando".²⁹

La limpieza de las calles y el desasolve de las atarjeas fueron de las tareas que más ocuparon a la junta de policía ya que su procuración, según se creía, evitaba las pestes y enfermedades resultantes de los malos olores que expedían las aguas retenidas.

3.5 Empedrado

El ramo del empedrado que Revillagigedo puso bajo la responsabilidad del ayuntamiento, mereció también la atención de la corona que a través de una real cédula lo promovía para desterrar los daños que a la salud provocaban los lodazales de las calles sin empedrar.

Los principales asuntos que al respecto debía solucionar la junta de policía en sus sesiones eran las constantes solicitudes del servicio y los reclamos sobre los

²⁸. AGN. *Reales Cédula originales*, v. 195, exp. 4, f. 5-6.

²⁹. Parte de los problemas que se enfrentaban se debía al incumplimiento del contratista del ramo. Incluso en mayo de 1806, en sesión de cabildo se consideró rescindir los contratos del empedrado, alumbrado y limpia por las constantes quejas en su contra, proponiéndose que en su lugar, se atendieran las obras por los torzados. AHCM. *Actas de abildo*, 126-A, f. 157v.

"descarnamientos" del empedrado, causa de muchos accidentes."³⁰

3.6 Alumbrado

El alumbrado que se mantenía con el gravámen de tres reales impuesto a cada carga de harina que entraba a la ciudad, era considerado uno de los principales servicios con los que debía contar una ciudad moderna dado que evitaba "el homicidio, el robo, la disolución y todo género de delitos"³¹

Entre los principales contratiempos del ayuntamiento y de la junta de policía para mantener este servicio se encontraba el del abasto de aceites de nabo o de ajonjolí con los que se alimentaban los faroles, por lo que se propuso al administrador de la Real Aduana que evitara que las semillas llegaran a los molinos hasta que se abasteciera al ramo.

Hipólito Villarreal aseguraba que el alumbrado nunca otorgaría el debido servicio entre otras causas por la negligencia de los habitantes de la ciudad que preferían gastar en frívolos juegos que en comprar medio cuartillo de aceite para encender un farol, a cuya falta éstos parecían "viruelas locas que una noche se encienden y cientos no"³²

3.7 Incendios

Otra de las cuestiones que a las autoridades coloniales más preocupaba, era la de encontrarse preparadas para la

³⁰. *AHCN, Policía en General*, v. 3639, exp. 137, f. 1-6.

³¹. *AGN, Policía y empedrados*, v. 28, exp. 5, f. 195-200v.

³². Hipólito Villarreal, *Op. cit.*, p. 231.

ocurrencia de incendios que provocaban pérdidas económicas. El reglamento de 26 puntos que para evitar incendios había expedido el conde de Revillagigedo, se tuvo que repetir durante el mandato de Branciforte, el 20 de febrero de 1797 -y posteriormente en 1810-, dada "la confusión, desorden y excesos que se han experimentado en los incendios, por no tenerse presentes las providencias prevenidas para estos desgraciados accidentes".³³

Entre estas confusiones se encontraban el desconocimiento de los operarios acerca del manejo de las bombas, el no contar con los utensilios adecuados por lo que, al momento del incendio, se "atropellaban" lugares vecinos para obtenerlos.³⁴ De igual manera se producía gran confusión entre los maestros de arquitectura -que junto con sus cuadrillas de trabajadores estaban obligados a acudir al lugar del siniestro- quienes no llegaban o llegaban tarde porque las campanas de las iglesias que anunciaban el accidente e indicaban su ubicación, tocaban todas al mismo tiempo.

3.6 Perros

La tranquilidad de la ciudad, que se veía perturbada por los alaridos de los perros, mereció la expedición de sendos bandos, publicados en 1800 y 1804, en los que se ordenaba a

³³. AGN, *Bandos*, t. 19, n. 9, f. 14.

³⁴. Bombas, escaleras, cubos, picos, hachas, cuerdas, asadones, etc. En junio de 1808, uno de los comerciantes más ricos de la ciudad, Gabriel Yermo, ofreció donar cubos para utilizarlos en estos accidentes. AICM, *Policía de salubridad. Junta de sanidad*, v. 3685, exp. 3, f. 11-12.

los serenos y guardapitos matar a todos los perros que no portaran frenillo o collar que indicara dueño.³⁰

El ramo de este apartado llevaba la cuenta del número de animales sacrificados. Según las ordenanzas, los serenos debían entregar dos perros por noche; de lo contrario, se hacían acreedores a una multa. Posteriormente, se propuso al virrey Pedro Garibay ofrecer una recompensa de medio real por cada perro muerto a los serenos; sólo debía ponerse atención en que no se presentara el mismo animal varias veces o sólo las orejas.

3.9 Disposición de la ciudad.

El orden y concierto que debía guardar la ciudad en su crecimiento también era un punto de interés en la colonia. Así, por ejemplo, para aprobar variaciones en la construcción de edificios o viviendas que afectaran la disposición general de la ciudad, el Cabildo designaba una "visita de ojos" a cargo del Obrero Mayor y del Maestro Mayor, quienes verificaban lo que se pretendía modificar y los costos de la obra.

Se vigilaba entonces, la igualdad en la medida de las calles, así como en las casa que debían presentar similares altura, cimientos y extensión. Este rubro también pretendía la utilidad: se mandaban cerrar callejones que podían servir de refugio a los ladrones, se ordenaba la reparación de fincas ruinosas y se limitaba la construcción de salientes en las casas, tales como escalones, rejas, balcones, porque

³⁰. AGN, *Impresos oficiales*, t. 26, exp. 40: *Policia y empedrados*, v. 34, exp. 4, f. 71.

impedían el paso y provocaban accidentes sobre todo por la noche.

Sin embargo, no a todos agradaba tanta intervención de la Nobilísima Ciudad en el orden de la misma y llegaron a protestar por la poca gracia resultante de tanta uniformidad.

A los juicios en contra del ayuntamiento y de la junta de policía, que los señalaban como responsables de los defectos que presentaba la ciudad, el organismo se defendía aduciendo lo difícil que resultaba satisfacer las necesidades de la misma no sólo por la variedad, sino por la cantidad de asuntos de los cuales se ocupaba, si además tenía que hacer frente a las personalidades que por gozar de algún fuero se negaban a cumplir las ordenanzas; a los limitados fondos con los que contaba, y al poco interés que la población parecía mostrar por las mejoras sanitarias.

Sin embargo, y a pesar de las críticas, el ayuntamiento defendió su tradicional ingerencia en el conocimiento y provisión de estos casos.³⁶ La defendió frente al segundo conde de Revillagigedo y protestó contra la intromisión que manifestaba el virrey Iturrigaray al tratar estos asuntos con la junta de policía.

³⁶. Algunos autores como Cooper ven en esta actitud del ayuntamiento un obstáculo que el mismo organismo puso para sanear la ciudad ya que, dice Cooper, si no pudo imponer las medidas necesarias -por debilidad-, tampoco permitió que otros las tomaran, refiriéndose particularmente a Revillagigedo. D. Cooper. *op. cit.* p. 60.

4. Iturrigaray y el ayuntamiento.

El virrey Iturrigaray atribula los males de la ciudad, según queja que manifestó la juez de propios Cosme de Mier, a

la falta de celo y vigilancia con que se procede en la conservación de los diferentes ramos de policía sin embargo de los cuantiosos caudales que se invierten para proporcionar al público las comodidades que no logra como pudiera³⁷

Desde su llegada en 1804, el virrey había solicitado a los alcaldes de los distintos cuarteles reportes de los defectos de policía que observaran en sus respectivos territorios. El proceso implicaba a los jueces de los cuarteles menores quienes hacían sus informes para enviarlos al juez del cuartel mayor al cual pertenecían. Estos, a su vez, los enviaban al virrey quien a través de oficios los turnaba a la junta de policía.

La junta entonces se encargaba de desahogar los asuntos más variados, o en su caso, apuntaba las razones que impedían hacer frente a las exigencias; o bien, turnaba la noticia al juez del cuartel o al encargado del ramo en cuestión para que dictara lo necesario.

Sin embargo, en 1808 y ante las continuas lamentaciones del virrey sobre "la falta de cuidado y vigilancia de la junta", ésta decide contestarle

a dicho señor Exmo., que esta junta luego que tiene noticia de cualesquiera defectos en los Ramos de Policía, providencia sus remedios, pues aunque suele hacerse con alguna demora es por atender a otros reparos de mayor consideración³⁸

³⁷. AHCM, *Policía en General*, v. 3629, exp. 134, f. 1-3.

³⁸. AHCM, *Policía de salubridad. Junta de sanidad*, v. 3605, exp. 2, f. 27-28.

A pesar de lo anterior, la relación de Iturrigaray con el ayuntamiento y en general con los grupos criollos no se caracterizó por el enfrentamiento. Por el contrario, desde el principio de su administración trató de ganarse a los grupos coloniales que pudiesen representar el afianzamiento de su poder. De hecho, el grupo peninsular de la colonia reaccionó, llegado el momento, contra esa relación que, consideraban, atentaba contra sus intereses.

5. Sin Monarca

El 14 de julio de 1808 llegó a la Nueva España la noticia de la abdicación de los Borbones al trono español y la consecuente ascensión de José I. En Real Acuerdo convocado por el virrey Iturrigaray se resolvió no someterse al orden impuesto por Napoleón al invadir España.

Los desacuerdos al interior de la Nueva España surgieron cuando se trató de dar a la Colonia un orden político que enfrentara la precaria situación. El ayuntamiento reclamaba el mismo derecho que las provincias de la metrópoli habían asumido, y que les daba libertad para administrar la colonia a falta de rey. Siguiendo la tesis de Talamantes, Primo Verdad y Juan Francisco Azcárate, señalaba al virrey que a falta de monarca, la soberanía volvía al pueblo y particularmente a los cuerpos que la representaban.³⁹

La reacción del grupo peninsular, encabezado por la Real Audiencia y los comerciantes, fue definitiva: el 15 de

³⁹ Luis Villoro, *El proceso ideológico de la revolución de independencia*, México, SEP, 1986, p. 54-61.

septiembre una asonada dirigida por Gabriel Yermo apresó al virrey Iturrigaray con su familia y en su lugar nombraron al Mariscal de campo, Pedro de Garibay.

6. El nuevo Virrey

Una de las primeras disposiciones de Garibay, acorde a la época de crisis que se asomaba en la colonia, fue la que ordenaba a los alcaldes de barrio la formación de padrones necesarios -según su parecer- dado el aumento manifiesto de la población y para poder tener "orden y método" en los vecindarios "y redimir al vecino útil y laborioso de los agravios que le pueda inferir el ocioso y mal entretenido".⁴⁰

El nuevo virrey tuvo algunos roces con el ayuntamiento, manifestados a través de su trato con la junta de policía: a fines de 1808, el 29 de diciembre, Garibay envió una carta a la junta para reconvenirla por el poco caso hecho a las partes que exponían las necesidades de la ciudad, acusándola además, de falta de respeto a las órdenes que dictaba el jefe del reino e incluso amenazaba con la destitución.

El nueve de enero del siguiente año, la junta de policía, en un largo alegato, expresó su dolor por los duros juicios a ella dirigidos:

¿Se ve un muladar en cada casa de vecindad?... ¿se ven despedradas muchas calles, u otros defectos grandes que remedió el gobierno del Extmo. Sr. Conde de Revillagigedo, y no eran evitables a los desvelos de esta junta, pues solo podían derivarse tan saludables efectos del brazo fuerte de este superior gobierno?..⁴¹

⁴⁰. AHCM, *Policía en General*, v. 3629, Exp. 165, f. 5.

⁴¹. *Ibid.*, exp. 157, s.f.

En su contestación se enumeran todas las dificultades que se tenían para dar orden y aseo a un "México de tanta extensión", más aún cuando los gravámenes para mantener los distintos ramos eran escasos ante lo cual era meritorio que los asuntos de policía no se encontraran abandonados.

Empero, Garibay continuó haciendo fuertes observaciones al ayuntamiento, como la que se presentó cuando volvió a discutirse el proyecto para ampliar la cárcel pública de la ciudad de México. Proyecto presentado desde 1805 y para el cual se había solicitado la intervención real.

A ese respecto decía el virrey:

Van corridos tres años y cinco meses sin haber v.s. cumplido su oferta; de que se puede deducir que, o en las oficinas de ese ayuntamiento se confunden los negocios o que v.s. trata con indiferencia hasta en los que tiene particular interés el público.⁴²

Luego de estos roces con el ayuntamiento y después de dictar medidas que provocaron mayor malestar, Pedro Garibay fue sustituido en julio de 1809 por el arzobispo de México Francisco Javier Lizana y Beaumont, nombrado por la Junta Central Gubernativa del Reino, a quien tocó recibir la segunda visita del doctor Francisco Xavier de Balmis.

7. Comentario al capítulo

Con el plan vacunal de 1807 se dejaron atrás la antigua comisión formada sólo por tres facultativos y el primer intento del virrey Iturrigaray por establecer la cooperación de funcionarios, iglesia y médicos para el cuidado de la vacuna. Designada para dirigir la nueva disposición del

⁴². AHN. *Actas de Cabildo*, 120-A, f. 12v-13.

Hospicio de Pobres, la Junta de Caridad tenía entre sus propósitos propagar policía, desterrar la delincuencia y hacer útiles a aquellos miembros de la sociedad que "de otro modo sólo le sirven de carga" al Estado.⁴³ El establecimiento del quinto departamento vacunal se insertó en las tareas de la Junta al fomentar el cuidado y la salud de los habitantes de la colonia, atendiendo así la caridad y la utilidad públicas.

El virrey Iturrigaray que trajo consigo la vacuna en 1803 y delegó su cuidado a esta Junta, continuó mostrando la voluntad de intervenir en la resolución de los asuntos de policía. La respuesta del ayuntamiento, en donde los criollos tenían su principal órgano de poder, fue similar a la que se presentó frente al segundo conde de Revillagigedo, al protestar por las alteraciones que sufría su dinámica ya establecida para conocer y corregir los defectos de policía. La actuación de este organismo durante los acontecimientos de 1808 se basó en su tradicional papel de representante de los intereses y necesidades de la ciudad y sus habitantes. Fue ese carácter de principal provisor de servicios lo que tiempo después definió la administración de la vacuna.

⁴³. ANCM. *Hospicio de Pobres*, v. 2295, exp. 6, f. 1-4.

IV
EL REGRESO DE BALMIS

En su primer viaje a la Nueva España, Balmis tuvo noticia de que en Valladolid había sido localizada una vaca con la enfermedad, por lo que uno de los puntos de su plan vacunal de 1804 versaba sobre la necesidad de encontrar cowpox que hiciera posible contar con una fuente segura de vacuna. Con este propósito el doctor Balmis fue designado nuevamente para visitar el virreinato. En su segunda estancia como comisionado vacunal, el doctor cuestionó el desempeño de las autoridades coloniales en el cuidado del fluido y pretendió el establecimiento de un nuevo proyecto.

Hasta entonces todas las actividades realizadas en el campo de la vacunación fueron hechas de manera extraordinaria, se dictaron nuevos planes, proyectos y nombramientos. Fue en 1813 cuando la administración de la vacuna retomó los cauces usuales de la organización sanitaria colonial, al quedar bajo la responsabilidad del ayuntamiento.

1. El Anuncio

El 15 de diciembre de 1809 se comunicó a través de una real cédula suscrita por la Junta Suprema Gobernadora, en nombre de Fernando VII, el regreso de la Real Expedición Marítima de la Vacuna con su director Francisco Xavier de Balmis, médico y cirujano honorario de Cámara. El documento recomendaba a las autoridades coloniales otorgar:

los auxilios que necesite el Director de cuenta de la Real Hacienda para recorrer las provincias y distritos en que debe reiterar sus experimentos sobre el verdadero cowpox o viruela de vacas, que hizo a su paso

en el valle de Atlixco y Valladolid de Michoacán, y que se espera en otros muchos puntos de ese dilatado Reyno¹

Como en la primera ocasión, las dificultades para el director de la expedición comenzaron desde su arribo. En mayo de 1810 se dirigió al arzobispo virrey, Lizana, para solicitar que la Real Hacienda o el ayuntamiento le dispusieran un alojamiento que al mismo tiempo sirviera de Casa de Vacunación pública, apuntando que su petición se basaba en lo dispuesto por la Real Orden de Su Majestad.

El primero en protestar fue el Fiscal de lo civil, Sagarzurrieta -promotor del quinto departamento vacunal en el Hospicio de Pobres- quien argumentaba que darle una casa de vacunación a Balmis era innecesario porque "el pus está ya comunicado y propagado y se han hecho y se están repitiendo las vacunaciones en esta capital".²

A partir de esta objeción la real cédula fue objeto de interpretación para decidir si el documento obligaba o no a dar alojamiento que también fuera casa de vacunación a Balmis.

La Real Hacienda, por su parte, indicaba que a su juicio y "según la inteligencia de la Real Orden", dos eran los fines del regreso de la expedición: conservar y propagar el fluido vacuno, con el que ya contaba la Nueva España, y segundo, buscar cowpox. Sobre este último punto se resolvió otorgar 12 pesos diarios al doctor Balmis para recorrer las provincias en busca de la viruela de vacas; mientras que

¹. AHCM. *Policia. Salubridad. Epidemia. Viruela*, v. 3678, exp. 17, fs. 1-1v.

². *ibid.*, f. 7-9.

para el primero de los objetivos reconocían no tener claro de dónde debían salir los fondos, por lo que esperaba que la Real Audiencia Gobernadora -sustituta de Lizana desde el mismo mes de mayo- lo resolviera en junta.³

Finalmente, la Real Audiencia de México, que ya había ofrecido cumplir la Real Orden de Su Majestad, según carta dirigida a la Junta Suprema Gobernadora, asignó a Balmis una casa en la sexta calle del Relox, cuya renta anual ascendía a 500 pesos.

En su favor, el director argumentó ante la Real Audiencia que las actividades vacunales desarrolladas a raíz de su partida en 1805, no habían sido ni las suficientes ni las adecuadas. En ese sentido, acusaba a Iturrigaray de no haber cumplido con la Real Orden de establecer una junta vacunal basada en los reglamentos que él dejó, en tanto que para suplir tal incumplimiento se establecieron una serie de departamentos "que sólo constan en esta guía de forasteros" y que únicamente habían sesionado en tres ocasiones.⁴ Estas circunstancias justificaban no sólo su regreso sino la instalación de una casa de vacunación bajo su dirección.

2. Vía de Limosna Privilegiada

Después de revisar su proyecto anterior y los reglamentos del último establecimiento vacunal, Balmis propuso en octubre de 1810 otro plan "más sencillo y fácil de

³. *Ibid.*, f. 46.

⁴. *Ibid.*, f. 49-49v.

verificar" particularmente en lo referente a la obtención de fondos.⁶

La nueva propuesta de Balmis señalaba que, 1) aunque bajo el cuidado de profesores y facultativos, la vacuna y su conservación serían responsabilidad directa de los intendentes o gobernadores de provincia, 2) los fondos podrían ser otorgados por los cabildos eclesiásticos y sus obispos que contribuirían "por vía de limosna privilegiada" a los gastos que la vacuna y la comisión encargada de sostenerla provocaran. El plan preveía que en lugares donde no existieran sillas episcopales se recurriría a los diputados de Minería (San Luis Potosí, Zacatecas, Guanajuato) o al Consulado (Veracruz).

A raíz de la propuesta de Balmis, el nuevo virrey de la Nueva España, Francisco Javier Venegas, expidió una circular a cada uno de los cabildos eclesiásticos de la colonia así como a las diputaciones de Minería y al Consulado de Veracruz para solicitar su aprobación y apoyo.

Las respuestas a la circular, llegadas entre 1810 y 1811, delatan la precaria situación por la que atravesaba la colonia, pues muchos de los destinatarios rechazaron la circular alegando la escasez de fondos provocada por las revueltas insurgentes.

2.1 Las respuestas

Mientras que las provincias de Villa Hermosa, Mérida, Nuevo León, y los diputados de minería de Guanajuato, contestaron

⁶. *ibid.* f. 61-62.

afirmativamente; el obispo de Puebla, don Manuel Ignacio González del Campillo, y la diputación de minería de San Luis Potosí condicionaban su apoyo a la capacidad de sus fondos. El obispo recordaba los socorros, más apremiantes, que la Antigua y la Nueva España precisaban, y en San Luis Potosí se hacía alusión a los estragos que se estaban sufriendo a causa de la insurrección.

Por su parte, el gobernador del presidio del Carmen notificó que la mayor parte de los habitantes de su territorio se encontraban vacunados desde 1809 cuando mandó traer el pus desde Campeche, por lo que no consideraba necesario realizar nuevas vacunaciones. En igual tono informó desde Guadalajara Francisco Antonio de Velasco, al anotar que en esa ciudad existía ya un departamento destinado a la conservación de la vacuna.

El obispo de Oaxaca, Antonio Bergoza y Jordán, anunció estar dispuesto a favorecer con sus acciones las vacunaciones, como hasta entonces lo había hecho; empero, expresó su descontento por la arbitrariedad del doctor Balmis:

No estaría muy impuesto este sabio profesor del estado de rentas de este obispo y su Cabildo quando ha contado con ellas, más que con la obligación de los de la profesión a quienes sería poco o menos gravoso hacer de valde, por turno y meses, la vacunación⁶

El Consulado de Veracruz, por su parte, rechazó la circular aduciendo primero su escasez de fondos y segundo, al considerar que intervenir en este tipo de áreas estaba fuera de sus atribuciones y deberes.

⁶. *ibid.*, f. 107-108.

Quien también vió un problema de autoridad en la propuesta de Balmis, fue el Cabildo Metropolitano, que recordaba que ni el prelado ni el virrey tenían la facultad de alterar los fondos diezmales sin el consentimiento de Su Majestad. Además, insistía, la "vía de limosna privilegiada" no estaba exenta de violencia ya que no podían obligar a los capitulares a contribuir forzoza y perpetuamente. Por último señalaba las "devastaciones" que habían sufrido catorce colecturías a causa de los insurgentes lo que tornaba penosa la renta en ese y en los años venideros.⁷

De manera que para algunas autoridades coloniales, no estaban claras las atribuciones que investían a Balmis -como comisionado o facultativo- o que se arrogaba el doctor al imponer obligaciones que rebasaban sus funciones y facultades.

La respuesta a la circular de Manuel Abad y Queipo, obispo electo de Michoacán, motivó las ulteriores aclaraciones de Balmis respecto a sus tareas en la colonia. Dado que el obispo afirmaba haber hecho la sugerencia de recurrir a los prelados y cabildos para cubrir los gastos de vacunación, aceptaba apoyar la circular del 12 de diciembre. Empero, proponía algunas simplificaciones. 1) ocupar menos gente para provocar menos gastos, como se hacía en Puebla y Guanajuato donde sólo se debía costear un barbero como vacunador, un encargado de conseguir vacunados y las gratificaciones a éstos; y 2) esmerarse en la conservación

7. *ibid.* f. 87-90.

de la vacuna en aquellas ciudades por las que podía entrar la viruela a la Nueva España: Oaxaca, Veracruz y Acapulco. Después de analizar los rechazos y las sugerencias, el doctor Balmis decidió aclarar en carta del 7 de marzo de 1811, dirigida al virrey, tres de los asuntos sobre los cuales habían surgido dudas acerca de su desempeño como comisionado.¹⁹

1) Indicó que su aceptación al cargo de director vacunal se hizo bajo la única condición de que ninguna instancia de los lugares por visitar -virreyes, juntas de medicina o cirugía, etc.- podía intervenir en sus resoluciones. Su única obligación era con Su Majestad a través del Ministerio de Gracia y Justicia. Con esta aclaración Balmis respondía a las dudas del Cabildo Metropolitano y descalificaba intromisiones como la de Queipo.

2) Respecto a la carta del obispo electo de Michoacán, Balmis admitió que la idea de recurrir a los Cabildos eclesíasticos era original de aquel; pero no aceptaba que la vacuna quedara en manos de personas que no estaban preparadas para distinguir vacunas falsas o vigilar sus efectos sanatorios en otras enfermedades.²⁰ Según Balmis, esta era una de las causas que mantenían a la vacuna en

¹⁹ *Ibid.*, f. 124-134.

²⁰ Las alteraciones de la linfa vacunal debidas a su defectuosa preservación, la inadecuada aplicación o al inocularla en personas ya inmunes, producía un grano que a diferencia de la verdadera vacuna no salvaba de la viruela. Los médicos debían reconocer sus características para revacunar al individuo y no utilizar el pus resultante en otras vacunaciones.

peligro de perderse ante la poca preparación de sus responsables.

3) Acerca de la búsqueda de cowpox, motivo de su regreso, admitió haber sido engañado ya que, relataba, la vaca de Atlixco que se pensaba presentaba la enfermedad, sólo había sido vacunada para ver si producía el pus, por lo que sus granos resultaron sin efecto. En consecuencia, concluía, después de su infructuosa búsqueda, que la viruela de vacas no se producía en este reino. Con este resultado y después de recomendar que el fluido con el que se contaba fuera conservado por expertos, anunció el final de su misión y su regreso a España.

Antes de abandonar la Nueva España, Balmis nombró a Antonio Serrano como Primer Profesor para la perpetuidad y propagación de la vacuna que en esta ocasión estaría ubicada en las Casas Consistoriales, es decir, en el edificio del Ayuntamiento, en donde José Miguel Muñoz fungió como segundo responsable.¹⁰

3. El Ayuntamiento al frente de la vacuna

Obtener fondos, contar con la cooperación constante de las autoridades involucradas y despertar el interés por la vacuna entre la población, fueron los aspectos principales que dificultaron la conservación del fluido en la colonia.

¹⁰. José Miguel Muñoz (1779-1855). Destacado cirujano romancista, a quien se considera iniciador de la cirugía oftalmológica al realizar operaciones de cataratas. En 1810 se le nombró, a sugerencia de Balmis, segundo profesor del establecimiento de la vacuna. A partir de 1814, tras la renuncia de Antonio Serrano, quedó al frente de la comisión para la conservación de la vacuna, cargo que ocupó hasta 1842, cuando fue sustituido por su hijo Luis Muñoz.

Para lograr los dos últimos puntos se instrumentó un servicio que Balmis, en la formalidad de sus planes no consideró y después rechazó: la intervención de los llamados corredores, encargados de conducir personas dispuestas a vacunarse. Obligación que en primera instancia correspondía a los responsables de las 32 alcaldías de la ciudad. En este acto, además de los corredores, recibía gratificación todo aquél que se sometiera a la operación, ya fuera en efectivo o recompensándolos con un bizcocho, particularmente a los niños. Esta era la persuasión de la que hacía uso con buenos resultados el párroco Juan José Güereña y a la que también se acudía, según testimonio de Abad y Queipo, en Puebla y Guanajuato.

Las autoridades metropolitanas, por su parte, únicamente habían considerado en su plan original la persuasión religiosa y el apoyo de ceremonias que indicaran autoridad para vencer la posible resistencia popular hacia la vacuna. Sin embargo, fue el incentivo económico, resuelto de manera particular en la Nueva España, lo que hizo posible la concurrencia de la gente a la vacunación y lo que causó el desprecio de Balmis cuando juzgó de "poco ilustrada" a la población novohispana que prefería la recompensa económica a la promesa de educación que hizo la Corona a los niños que sirvieran a los fines de la expedición.

La falta de fondos mantuvo siempre en situación precaria la administración de la vacuna, particularmente hacia finales

de la época colonial, cuando el levantamiento del movimiento insurgente hizo imposible para muchos cooperar con ella.

Después del rechazo a la "vía de limosna privilegiada" propuesta por Balmis, se consideraron otros medios tales como las donaciones voluntarias, la contribución de párrocos, los fondos de bienes de comunidad de pueblos y parcialidades; sin embargo, ante el rechazo de cada uno de ellos, nunca quedó definida la fuente de los fondos necesarios.

En abril de 1811, Antonio Serrano solicitó al virrey un aumento de 100 pesos en el presupuesto de la vacuna para cubrir los sueldos de los dos profesores encargados, pagar a los corredores y comprar bizcochos. El aumento era necesario porque los alcaldes de la capital no cumplían su tarea de conducir menores cada nueve días de vacunación a pesar de que a cada uno de ellos correspondía tal acto sólo una vez al año.

Esta fue la primera queja que Serrano externó sobre las dificultades de su cargo. Tres meses después advirtió el peligro de perder el fluido dado que ni él ni el Intendente Corregidor de México, Ramón del Mazo, podían hacer cumplir a los alcaldes de la ciudad sus obligaciones. Agregaba que a pesar de haberse autorizado por parte de la Junta Superior de Real Hacienda que los gastos salieran de los fondos públicos, el mismo había costado las vacunaciones hasta entonces realizadas.

La participación de los alcaldes, regida por el artículo 50, del último plan de ado por el doctor Balmori, era fundamental ya que, además de proporcionar gente, debían llevar el registro completo del vacunado para verificar el proceso de la operación y su autenticidad; en caso de resultar falsa, conducirlos nuevamente ante los profesores para su revacunación y en caso de ser verdadera, llevarlos para que de ellos se tomara "la semilla" que habría de servir a nuevas vacunaciones.

La falta de dinero para pagar corredores y el hecho de que los vacunados no regresaran a donar el pus de sus granos ocasionó la pérdida del fluido vacunal. Tal anuncio fue hecho por Antonio Serrano al virrey Venegas el nueve de noviembre de 1812. Los dos profesores de la vacuna le explicaban al virrey la difícil situación en la que se vieron: "hubo que vacunar... como mendigando en casas particulares".⁴¹ En esa misma carta le anunciaban al virrey que estaban vacunando con el fluido obtenido de la ciudad de Puebla.

Los problemas continuaron cuando las Cortes Generales y Extraordinarias del Reino decretaron el cese de los alcaldes, ya que si bien estos funcionarios no cumplían con su tarea de conducir vacunados, en ese momento formalmente no existía quien lo hiciera. En esas circunstancias el Intendente de la capital se dirigió al entonces virrey Félix María Calleja, para pedirle instrucciones sobre a quién

⁴¹. AHCM, *ibid.* v. 3679, exp. 26, f. 13.

correspondía esa tarea.¹² El virrey hizo entonces referencia al "artículo 321, capítulo 1º, título 6 de la Constitución Política de la Monarquía Española que en el párrafo 1º declara que "debe estar a cargo de los Ayuntamientos la policía de salubridad y comodidad",¹³ por lo que, al insertarse en el primer objetivo, la administración de la vacuna bien correspondía a las responsabilidades de este organismo.

El Ayuntamiento tuvo que enfrentar su nueva obligación con la ayuda de José Miguel Muñoz y Joaquín Piña quienes quedaron como facultativos responsables de la vacuna después de la renuncia de Antonio Serrano quien alegó tareas que cumplir en su trabajo de director de estudios del Real Hospital de Naturales y cirujano mayor del mismo.

4. Nuevo reglamento, nuevo enfrentamiento

El papel que con esta designación se le reconocía al ayuntamiento como representante de la ciudadanía para procurar su comodidad, seguridad, salubridad y abasto, fue el mismo que defendió este organismo en 1808 y que provocó un nuevo enfrentamiento con el virrey Venegas cuando en 1811 se decretó la formación de un nuevo reglamento de policía.

El reglamento ordenado para resguardar la tranquilidad y la hacienda públicas, creaba nuevos nombramientos y señalaba nuevas instrucciones que Juan José Fagoaga, designado Juez de Policía, debía cumplir y hacer cumplir; ordenaba a los

¹². *Ibid.* f. 31-32v.

¹³. *Ibid.* exp. 25, f. 3.

alcaldes llevar una exacta relación de las personas que entraban o salían de los barrios, mandaba indagar la opinión pública, para lo cual recomendaba la introducción del espionaje en los lugares públicos, facultaba para hacer prisioneros, hacía obligatoria la portación de pasaportes y disponía la creación de nuevos puestos: superintendente, diputados y tenientes de policía y tranquilidad pública.¹⁴

Ese mismo mes de octubre el ayuntamiento dirigió una larga representación al virrey Venegas para expresar su contrariedad ante esta disposición. Después de señalar que los principales objetivos de la policía -la salud y el recreo de los habitantes- eran ignorados en el reglamento, le recordaban al virrey que para prevenir los delitos "sobra con los jueces que ya hay": alcaldes del crimen de su respectivo cuartel, cuatro alcaldes menores cada uno, los del señor Intendente corregidor y Alcaldes ordinarios, tribunal de la Acordada, Partidas de capa y espada y las Patrullas.¹⁵

De tal forma que al desatender las instituciones coloniales el nuevo reglamento se identificaba más, decía el ayuntamiento, con las disposiciones dictadas por Murat al tomar Madrid.

Las argumentaciones de este organismo tuvieron que ser llevadas ante Su Majestad y en su nombre al Supremo Consejo de Regencia de España e Indias, luego de que el virrey

¹⁴. AKM, *Policía en General*, v. 3629, exp. 173, f. 2-16.

¹⁵. *Ibid*, exp. 176, f. 16-19.

calificó de vagos e indeterminados los juicios del ayuntamiento.

En esta ocasión el organismo denunciaba el papel de "mera espectadora" al que se había reducido a la Nobilísima Ciudad luego de ser ignorada en el proceso de consulta para la creación del nuevo establecimiento, y el desplazamiento de la junta de policía por el nuevo superintendente que suplía al Intendente corregidor y presidente del Cabildo.

En un punto de su alegato, en el que lamenta el desprecio que sus conocimientos, luces y experiencia sufrieron, señala el desconocimiento que el nuevo superintendente, Pedro de la Puente, tenía acerca de la Nueva España:

¿Pero como ha de librar por más alabanzas que se le prodiquen de la justa nota de no tener la experiencia, ni los conocimientos de este país que son tan precisos para el desempeño de un encargo tan delicado, y que no puede haber adquirido en el corto tiempo que lleva de residencia en este Reyno? ¹⁶

Al insistir sobre la necesidad de conocer la Nueva España para poder desempeñar el cargo, el Ayuntamiento manifestaba el rechazo de los criollos al ver una vez más que un puesto importante para la vida de la colonia era otorgado a un peninsular. De esta manera, la institución defendía sus espacios de actuación política y reclamaba la autonomía que prácticamente gozaba en la tarea de otorgar servicios y mejorar las obras públicas.

En este contexto se insertó la última administración colonial de la vacuna, que al quedar bajo la responsabilidad

¹⁶, *ibid.*, f. 23

del ayuntamiento se integró a la organización sanitaria colonial.

La agitada situación de la Nueva España dificultó la tarea del ayuntamiento que se vió en problemas para conservar la vacuna e incluso tuvo que enfrentar en 1814 un nuevo brote varioloso que pudo ser controlado gracias al empleo del fluido y a las acciones realizadas por el doctor Montaña.

El virrey Félix María Calleja, quien había dado esta nueva responsabilidad al ayuntamiento, exigía además reportes de lo actuado para la consecución del fluido -siempre en peligro de extinción-, sobre las vacunaciones realizadas y las partes medicas de las mismas. De esta manera, Calleja, quien destacó por combatir la lucha insurgente, también procuró el control de este organismo que tuvo un papel protagónico en los acontecimientos de 1808 y que protestó al ser ignorada cuando se dictó un nuevo reglamento de policía. Fue así como la vacuna, que según los planes metropolitanos debía quedar bajo la custodia de un establecimiento especial derivado de los trabajos de la expedición, quedó integrada a las funciones del ayuntamiento.

La obtención de la vacuna se trató de un hecho extraordinario y fue abordado como tal. De manera que el virrey, como máxima autoridad y con la capacidad de intervenir en cuestiones de salud tuvo que asumir, en un principio, las responsabilidades de su conservación, administración y distribución, sin delegarla a otro organismo ya fuera el Protomedicato o el mismo Ayuntamiento.

En consecuencia, en casos de emergencia sanitaria correspondía al virrey ordenar las acciones, coordinar la labor del Ayuntamiento, trabajar con la ayuda de la iglesia y consultar al Real Tribunal del Protomedicato. De igual manera se procedió al realizar las tareas vacunales: se formaron juntas con autoridades civiles y eclesíásticas, mientras el Protomedicato supervisaba las vacunaciones y formaba cartillas para la información del público. Al momento de quedar en manos del Ayuntamiento, la administración de la vacuna dejó de resolverse por los medios extraordinarios que significaban la creación de establecimientos, el otorgamiento de nombramientos y la intervención de varias autoridades.

5. Comentario al capítulo

Fue así como el estado Borbón promovió el mejoramiento de las condiciones de vida de sus súbditos al dictar diversas medidas en materia de sanidad. Para ello fomentó empresas como la Real Expedición de la Vacuna y manifestó su interés en darle continuidad a esta iniciativa al ordenar la conformación de Juntas dedicadas a la tarea de conservar la vacuna, con apoyo en los reglamentos conformados por las visitas de la Expedición.

Sin embargo, los planes metropolitanos se vieron alterados primero, cuando la Expedición fue rebasada por la iniciativa colonial, y segundo, al tener que interactuar con una organización sanitaria colonial que, airadamente o actuando bajo las normas que traía la Expedición, buscó intervenir en

los planes de la metrópoli hacia la Colonia para, finalmente, resolver bajo los usos normales de la Nueva España los problemas y necesidades que la administración de la vacuna y de sanidad en general, creaban y demandaban.

V
LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS

Entre los objetivos que debían cumplir las expediciones científicas emprendidas por la Corona española, se encontraba el de fomentar estructuras a través de las cuales se continuaran los trabajos iniciados por los viajes científicos. Este fue el propósito de las Juntas Vacunales que el doctor Balmis trató de fundar en las diversas ciudades que visitó durante su recorrido, a las cuales dejaba un reglamento para regular su funcionamiento, así como el *Tratado histórico y práctico de la vacuna* que debía servir de guía a los médicos encargados de las vacunaciones y de la conservación del fluido.

En el virreinato, la tarea a la que se dieron los médicos y autoridades coloniales para difundir la vacuna antivariólica se concretó en la producción de cartillas y tratados que hicieron accesible ese nuevo conocimiento a la población en general. Esta forma de producción científica surgida a raíz de la adquisición de una nueva práctica puede, sin embargo, considerarse como continuación de la costumbre de publicar instrucciones acerca de las medidas preventivas durante la ocurrencia de una epidemia. De manera que los médicos novohispanos, al mismo tiempo que se hacían eco de los impulsos reformadores promovidos desde España, aportaron experiencia y prácticas propias, e iniciaron investigaciones alimentándose de autores y de noticias provenientes del extranjero.

1. Primeras noticias sobre la inoculación

La inoculación que se practicaba en Asia y Africa desde tiempos antiguos, se conoció en Europa a principios del siglo VIII. Las primeras noticias llegaron a través de Emmanuel Timoni quien en 1713 presentó ante la Royal Society de Londres su trabajo *An account or history of the procuring of the smallpox by incision or inoculation; as it has for some practise at Constantinople.*

En España, Carlos IV ordenó por medio de una real cédula de noviembre de 1798, la propagación de la inoculación. Sin embargo, el conocimiento sobre la práctica y la aparición de los primeros trabajos se remonta unos años atrás cuando, hacia la segunda mitad del siglo VIII, se publicó un opúsculo del doctor Juan Esparrolea llamado *Disertación físico-médica que demuestra la utilidad y seguridad de la inoculación de las viruelas*, editado en Cádiz en 1766. A este trabajo le siguió el del doctor O'Scalan *Ensayo apologetico de la inoculación, o demostración de lo importante que es al particular y al Estado;* de igual manera la Sociedad Vascongada de Amigos del País dió noticia de los experimentos del doctor Luzuriaga practicados en sus hijos en 1771. En 1783, el médico y botánico Mutis mandó al virrey de Bogota un informe sobre la inoculación y, más tarde, a principios del siglo III, un médico catalán, Francisco Pigulllem escribió *La vacuna en España o Cartas familiares sobre esta nueva inoculación.*¹

¹ J. Sarrailh, *op. cit.*, p. 39-54.

Uno de los trabajos producidos en España, al que se atribuye -según German Somolinos- la primera noticia de la inoculación en la Colonia, fue el de Fray Benito Gerónimo Feijóo quien en el discurso II del tomo V de su *Teatro crítico* recomendó imitar la práctica de la inoculación que ya realizaban los ingleses "pero que en España se ignora por la mayor parte qué cosa sea".^{2,3}

En su escrito Feijóo, además de indicar la manera de realizar la operación, ridiculizó a quienes se oponían a la inoculación como "ciertos presbiterianos rígidos [que] lo hacían causa de religión, asegurando, que aquella práctica era opuesta a la soberanía y a los decretos de Dios".⁴ Así era como Fray Benito Gerónimo Feijóo señalaba a todos aquellos que basados en la religión rechazaban la práctica por considerar que contravenía los designios de Dios que mandaba la enfermedad. Este fue uno de los puntos mayormente tratados por las instrucciones y cartillas para vencer el rechazo y las creencias populares.

Otra de las obras provenientes de la Metrópoli, muy difundida en la Nueva España, fue la *Disertación físico-médica para la preservación de los pueblos de las viruelas*, de Francisco Gil, médico del Monasterio del Escorial y miembro de la Real Academia Médica de Madrid. Este libro fue

². German Somolinos d'Ardois, "La viruela en la Nueva España", en E. Florescano y Elsa Malvido, *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1982, p. 242.

³. El doctor Somolinos menciona que el libro se conoció en 1733. Consultado el facsímil de 1749, Benito Gerónimo, Feijóo, *Teatro crítico. Ensayos filosóficos*, España, Anthropos Editorial del Hombre, 1985, (rep. facsímil de 1749), p. 238.

⁴. *Ibid.*, p. 240.

publicado en España en 1764 y por primera vez en la colonia en el año de 1768, para ser reeditado en 1797.

A pesar de considerar a la inoculación como una práctica riesgosa y manifestarse a favor de la tradicional medida de aislamiento para combatir una epidemia, la obra de Francisco Gil sirvió de apoyo a los primeros trabajos de inoculación practicados durante la epidemia de 1797 y probablemente -dadas las semejanzas en la estructura- fue el modelo para los escritos que se produjeron sobre el tema en el virreinato.⁵

El texto de Gil inicia con una advertencia acerca de la inoculación al anotar que se trata de una medida de prevención pero al mismo tiempo de contagio. De hecho era la enfermedad con todas sus dolencias pero sin ser mortal. Fue por ello que se manifestó a favor del aislamiento de los enfermos, medida que solo requería organización y mano firme por parte de las autoridades.

Los conceptos médicos que incluyó el médico del Escorial giraban en torno a considerar a la viruela como una enfermedad pestilencial y por lo tanto contagiosa. Sin embargo, rechazaba la idea de que se tratara de una enfermedad hereditaria que se transmitiera de madre a hijo a través de sangre inyectada o por una disposición del aire que enviciara los humores. Recordamos que el concepto de enfermedad hereditaria todavía es manejado por Bartolache en

⁵. Francisco Gil. *Disertación física-médica para la preservación de los pueblcos de las viruelas*. 1764. Mas su Real Cédula acompañatoria. México, Rolston-Bain, 1983.

su *Instrucción* que también fueron utilizadas durante las epidemias de 1779 y 1797.⁶

Francisco Gil apoyaba la teoría de Gaubio sobre semillas (fomes) que transportaban la enfermedad y cuya naturaleza aun no era posible precisar.

Luego de hacer un recuento sobre la aparición de la viruela en los diferentes continentes y de la difusión de la inoculación, y antes de finalizar su obra con una descripción de la enfermedad, Gil se detiene a considerar el hecho de que, dado que la inoculación producía la enfermedad, lo que verdaderamente podía desterrar la viruela eran las medidas de aislamiento.⁷ Sin embargo, apuntaba que para lograr su extinción el mayor obstáculo lo constituía el "lastimoso engaño" en que viven los hombres que admitían que la enfermedad era necesaria y que no había manera de huir de ella puesto que Dios la mandaba. "Dios -dice Gil- hizo cosas buenas, Dios no hizo el pecado ni las enfermedades"⁸

2. Noticias y trabajos en la Nueva España

El primer personaje que en la Colonia practicó la inoculación fue el doctor Esteban Morel que intentó, con la autorización del virrey Manuel Antonio Flores y del Protomedicato, emplearla durante la epidemia de 1779. El

⁶. El doctor Bartolache consideraba que las viruelas eran el modo como el cuerpo expulsaba el mal humor que se traía del seno de la madre, en consecuencia sus remedios se encaminaba a expulsar el mal: vomitivos, lavativas, dietas, etc. Ver "Instrucción que puede servir para que se cure a los enfermos de las viruelas epidémicas que ahora se padecen en México (1779)", en *Mercurio Volante*, México, UNAM, 1979, p. 193-199.

⁷. Francisco Gil reconoce cuatro estados en la enfermedad: 1) recepción del contagio, 2) inflamatorio, 3) supuración y 4) desecación.

⁸. Francisco Gil, *op. cit.*, p. 120.

mismo realizó en 1700 una *Disertación presentada al Ayuntamiento por el doctor Esteban Morel sobre la inoculación de la vacuna*, en la que hizo una historia del método y los diferentes procedimientos de la inoculación. En su trabajo, el doctor afirmaba que el clima de México era favorable para la práctica y citaba los trabajos de Kirck Patrick, *Analysis of the Ynoculation*, misma que citaba Francisco Gil; y el *Avis au peuple chab. del Ynoculation*, de Suiza.⁹

A pesar de los esfuerzos realizados por el doctor Morel, la respuesta popular fue prácticamente nula. La medida de aislar a los enfermos era la recurrente en ese entonces y siguió siendo hasta 1797, año en que, ante la gravedad de la epidemia el virrey Branciforte aprobó la aplicación de la inoculación y ordenó al Protomedicato preparar una explicación "clara y sencilla" sobre la materia.

Así entonces durante la epidemia de 1797, el apoyo científico fue dado por las *Instrucciones* del doctor Bartolache, la reimpresión de la *Disertación físico-médica*, de Francisco Gil y las instrucciones del Protomedicato aparecidas en ese año.

Ya antes, el 20 de febrero de 1796, había salido a la luz la *Disertación apologética sobre la inoculación de las viruelas*, donde se defendía la aplicación de la práctica con el argumento de que someterse a ella daba a un individuo 19 veces más probabilidades de vida al contagiarse de viruelas

⁹. AHN. *Tratado de salubridad. Viruela*, v. 3678, exp. 2, fs. 1-62.

benignas o inoculadas que de las naturales "sin quedar feo, ciego o estropeado que estas traen consigo".¹⁰ La *Disertación* daba noticia de como la práctica se había adoptado en diversas partes de Europa y América, apoyándose en autores como Timoteo O'Scanlan y Guillermo Buchan.¹¹

El *Método claro sencillo y fácil* fue el trabajo que presentó el Real Tribunal del Protomedicato por orden del virrey Branciforte. El *Método* se publicó en forma de bando y a través de la *Gazeta de México* el 28 de octubre de 1797.¹² Este instructivo contiene cuatro grandes apartados que cubren los aspectos principales de la inoculación:

- 1) Elección de personas que pueden inocularse, entre ellos se encontraban menores no expuestos antes a las viruelas, que no estuvieran "echando dientes", ni niñas en su periodo de regla o preñadas.
- 2) Preparación para inocularse, en este apartado se indicaba una dieta especial antes de presentarse a la intervención que prohibía carnes, picante, además de recomendar acudir con "el espíritu tranquilo, y confiado en el buen éxito de la operación".
- 3) Modo de practicar la inoculación, donde se señalaba que la operación debía realizarse con una aguja impregnada de viruela que se introducía entre el primero y segundo dedo de ambas manos.

¹⁰, *Gazeta de México*, t. VIII, 20 de febrero, 1796, n. 5, p. 37.

¹¹, La obra de Timoteo O'Scanlan, *Práctica moderna de la inoculación*, se anunciaba para su venta en la *Gazeta de México*, t. VIII, 2 de septiembre, 1797, n. 40, p. 332.

¹², AGN, *Bandos*, t. 19, No. 82, f. 123-126 y *Gazeta de México*, t. VIII, 28 de octubre, 1797, n. 43, p. 352-354.

4) Método curativo de los ya inoculados. Aquí se indicaban los diversos cuidados que debían seguirse a lo largo de 21 días después de recibir la inoculación: descanso, ejercicio moderado, etc. Además se describen día a día los malestares que se presentaban y los remedios que los atenuaban.¹³

En ese mismo año se imprimió en Puebla otra *Instrucción para inocular las viruelas y método de curarlas con facilidad y acierto*, también publicada como bando.¹⁴

Dividida en dos capítulos, el primero versaba sobre la elección de personas a quienes podía administrarse la inoculación y los cuidados a los que debían someterse antes de recibirla. En este apartado se recomendaba, al igual que en la instrucción anterior, que se practicara en niños de 3 a 6 meses ya que administrarla a esa edad "es dar con el secreto de aumentar la población".

El segundo capítulo se refiere a los cuidados que debían observarse para aminorar las molestias causadas por la inoculación: agua con sal para los vómitos, baños de pies para calenturas, evitar carnes y para la convalecencia, leche de burra.

Se puede apreciar que en la Nueva España se conocían y consultaban los trabajos producidos en el viejo continente; pero también, y ante la necesidad de responder a una emergencia sanitaria, se produjeron los trabajos que se

¹³. Así por ejemplo se recomendaban baños de pies, purgas de sal de higuera, lavativas de malvas, aceite y miel y una dieta compuesta de atoles, arroz, manzanas, y peras desde el brote de los granos hasta su desecación.

¹⁴. AGN, *Bandos*, t. 19, No. 83, ff. 127-145.

constituyeron en fuente para ilustrar -como lo indicaba el mismo Protomedicato en sus instrucciones- de manera clara y sencilla y poner al alcance de la población en general una práctica que daba la posibilidad de salvarse de la epidemia.

3. Remedios contra la viruela

Durante la epidemia de 1797 se promovieron todos aquellos conocimientos con los que se pudiera hacer frente a la situación de emergencia, para tal fin, además de la inoculación, se difundieron a través de la *Gazeta de Mexico* diversos remedios recomendados para combatir las viruelas y sus efectos.

Gregorio López, a quien se consideraba, de acuerdo a su obra, el equivalente de Boerhaave de Holanda, Sidenham de Inglaterra y Tozzi de Italia, y cuyos remedios ya se habían empleado en el hospital de *Hoastepec*, recomendaba hervir la yerba Chicaquilitl que nace entre los maqueyes, junto con el zumo de tomates, pulque blanco y un terrón de azúcar. Las viruelas en la boca podían contrarrestarse lavando la boca con miel rosada, zumo de granadas dulces, agua rosada y llantén. Las viruelas del cuerpo debían ser atendidas con una sábana empapada en agua hervida con sal para provocar sudoraciones; mientras que para quitar cicatrices recomendaba aplicar la sangre de un palomino obtenida de la vena debajo del ala.¹⁵

La tintura de Huxdm y el Oximiel simple fueron otros de los remedios ofrecidos contra la enfermedad. El primero se

¹⁵. *Gazeta de Mexico*, t. VIII, 29 de noviembre, 1797, n. 46, p. 378-379.

preparaba hirviendo corteza del Perú en polvo, lo amarillo de las naranjas, raíz de serpentaria virginiana, azafrán bueno, cochinillas, espíritu de vino y elixir de vitriolo. El oximiel simple se debía preparar con espíritu de vitriolo o azufre, disuelto en cocimiento de cebada de quina.¹⁶

Por su parte el bachiller Miguel Quintero del Valle, médico cirujano del Real Tribunal del Protomedicato, anunció un jarabe que se debía tomar en la oración de la noche cada 24 horas por dos o tres días para quitar la comezón de las viruelas.¹⁷

No de la época de la epidemia, pero también ofrecido contra la enfermedad era el licor que quitaba las cicatrices de las viruelas y que se vendía a dos pesos con la receta y modo de usarlo.¹⁸

4. Conceptos médicos

Los trabajos sobre la inoculación, que hacían énfasis en el tratamiento de los síntomas, los aspectos dietéticos y los cuidados anteriores y posteriores a la intervención, así como los remedios recomendados contra las viruelas reflejan los conceptos médicos de la época.

En ese entonces los conocimientos médicos incluían la noción de contagio, es decir el hecho de que una enfermedad fuera transmisible de un individuo a otro.¹⁹ A ello obedecían las

¹⁶. *Ibid.*, t. VIII, 27 de noviembre, 1797, n. 45, p. 369-371.

¹⁷. *Ibid.*, p. 372.

¹⁸. *Ibid.*, t. XII, 25 de abril, 1804, n. 9, p. 71-72; 16 de julio, 1806, n. 57, p. 456.

¹⁹. Sin embargo aún se acudía a Dios para explicar como castigo divino el origen de una enfermedad y se pedía la intersección de diversos santos para erradicarla. En el caso de la viruela se acudía a la virgen de los Remedios, de Loreto y San Sebastián.

medidas de aislamiento, cuarentenas, hospitales especializados, y las prohibiciones de usar o vender la ropa de los enfermos varicelosos.

A finales del siglo VIII, autores como Galeno e Hipócrates guiaban la formación de los médicos. Dada la influencia del primero se consideraba que el hombre estaba conformado por cuatro humores: el amarillo o colérico, el negro o melancólico, el flemático y el rojo o apasionado. El trastorno o desequilibrio de los humores indicaba la presencia de una enfermedad.

Los tratamientos para volver el equilibrio a los humores consistían en sangrias y purgas que eliminaban los humores en exceso y la dieta que evitaba que los humores se alteraran nuevamente.²⁰ Entre las principales causas de alteración se encontraban las variaciones en el aire por el cambio de clima, por cadáveres expuestos, terremotos; elementos que emitían "miasmas" o exhalaciones a través de las cuales se contagiaban los que estuviesen expuestos a ellos.

Otra concepción sostenía que las enfermedades eran causadas por organismos vivos identificados como fomes o semillas que desprendían partículas capaces de viajar a distancia afectando a los humores compatibles.²¹ En consecuencia se concedió importancia a las obras públicas como la

²⁰. Ruy Pérez Tamayo, *El concepto de enfermedad. Su evolución a través de la historia*. México. Facultad de Medicina, UNAM, FCE, CONACYT, 1968. t.1. p. 112-118

²¹. Los principales sostenedores de esta teoría fueron Columella (60 a.C.), Marco Terencio Varro (116-26 a.C.), Fracastoro (1478-1553) y Athanasius Kircher (1602-1690). Ver *ibid.* t. 2, p. 151-153.

construcción de desagües, abasto de agua potable, combate a la basura, medidas útiles para evitar enfermedades.

5. Cartillas e instrucciones vacunales

Una vez que en la Nueva España se contó con la vacuna, las autoridades involucradas, públicas, religiosas y médicas, se dieron a la tarea de producir trabajos que contribuyeran a la difusión y aplicación de los nuevos conocimientos.

Para la continuación de sus trabajos en el virreinato, la Real Expedición de la vacuna promovió la creación de Juntas Vacunales a las que repartía el *Tratado histórico y práctico de la vacuna*, de Moreau de la Sarthé, que debía seguir de guía. Por su parte, las autoridades coloniales produjeron cartillas e instrucciones a través de las cuales trataron de acercar a toda la población el bien común de la ciencia. La intención era que los trabajos pudieran ser utilizados en los pueblos donde no hubiera médicos disponibles, o bien que la operación pudiera ser aplicada por las mismas madres a sus hijos.

Las cartillas publicadas en la Nueva España son similares en su estructura, en ellas puede encontrarse de manera general 1) una historia sobre el origen del descubrimiento reconociendo el mérito del doctor Jenner; 2) la descripción paso a paso del proceso de vacunación desde el primer día de la inserción del pus, hasta el 20 ó 21 de desecación completa; 3) la diferenciación entre la verdadera y la falsa vacuna, conocimiento fundamental porque la ocurrencia de la última no proporcionaba inmunidad al individuo, ni era útil

para practicar otras vacunaciones; 4) indicaciones sobre el modo de conservar el fluido que de manera general recomendaban resguardar entre cristales sellados con cera y envueltos en taretán o seda negra. Este método resultaba más confiable que el mantenerlo en hilas, donde se cristalizaba, o en lancetas que lo oxidaban.

Sólo una cartilla, la de Moreau de la Sarthe, traducida por Balmis, aborda el modo en el que actúa el pus para salvar de las viruelas: las demás llaman a aceptar este conocimiento devejado por Dios, para desterrar cualquier sospecha o rechazo.

Para el análisis de las cartillas hemos localizado en ellas los siguientes puntos: autor, dedicatoria de la obra, el propósito expreso de su realización, los apartados en que se divide la obra, la definición de la enfermedad y las propiedades que atribuyen a la vacuna.

5.1 Origen y descubrimiento de la vacuna

La primera publicación aparecida a raíz de la obtención de la vacuna en 1804, se publicó como suplemento de la *Gazeta de Mexico* y se obsequiaba adjunta a la noticia de la primera vacunación practicada al hijo del virrey.²² El trabajo preparado por Pedro Hernández, médico del Real Colegio de Madrid, del hospital de italianos y de los señores duques de Villahermosa y de San Carlos, contenía las noticias conocidas sobre la vacuna hasta 1801. Como correspondía al caso, el escrito comienza reconociendo los méritos del

²² *Gazeta de Mexico*, t. XII, 26 de abril, 1804, n. 13, p. 97-108.

virrey Iturrigaray y de los comisionados encargados de la vacuna, por difundir el don en la Colonia.

La obra consta de tres apartados principales, el primero, dedicado a la historia de la inoculación hasta llegar a Jenner, incluye una descripción de las propiedades del fluido, al cual define como "una materia contagiosa capaz de traspasar la enfermedad no solamente a las vacas sino a los hombres". Entre las principales características de la vacuna señala la de ser de fácil aplicación por no requerir ninguna preparación especial de los destinatarios. Sobre este punto insistieron las demás cartillas ya que se trataba de un rasgo que la diferenciaba de la inoculación de viruelas naturales que, como hemos descrito, para su transmisión precisaba de la elección de personas y su preparación a base de dietas y cuidados físicos.

La segunda parte está dedicada al modo de practicar la operación y los cuidados posteriores a la intervención. La parte más larga describe la evolución de la vacuna anotando apariencia y características. Esto era importante para saber cuándo comunicar la vacuna a otros individuos. Pedro Hernández señalaba que correspondía hacerlo entre el 7o. y el 11vo. día cuando se formaba una elevación de color pálido llena de fluido claro. En consecuencia se inserta un apartado acerca de la vacuna falsa cuyas señales, según el autor son: irritación al aplicarse, en el grano no se forma aureola, sino que se levanta en punta; el pus, sanguinolento

secaba rápidamente al extraerse, y en general presentaba una marcha más acelerada de lo común.

La tercera parte de la instrucción la conforma un apéndice de preguntas y respuestas que hacen más didáctica su difusión.

5.2 *Tratado histórico y práctico de la vacuna*

La real cédula que anunciaba la llegada de Balmis a la Nueva España indicaba que la Real Expedición traía consigo 500 ejemplares del *Tratado histórico de la vacuna*, obra original de Moreau de la Sarthé, traducida por Balmis.

La cartilla que Moreau de la Sarthé dedicó a Jenner y a la Junta Central de la vacuna de París, tenía el propósito, según explicaba Balmis en su introducción de contribuir a "las miras de nuestro sabio gobierno que a imitación de todos los de Europa, desea la propagación de esta saludable práctica por todos los dilatados dominios españoles, ansioso de ver aumentado el número de robustos y útiles brazos que puedan emplearse en beneficio de la patria".²³

En la introducción preparada por el doctor Balmis se tocan los puntos que posteriormente se abordan con detalle en el *Tratado*. El primer tema desarrollado se refiere a los orígenes de la práctica ubicados en la inoculación, práctica que conservaba la propiedad contagiosa; a diferencia de la vacuna que tornaba innecesarias las medidas de reclusión, aislamiento y preparación de los receptores. Posteriormente

²³. Sarthé, Moreau de la. *Tratado histórico y práctico de la vacuna*, Madrid, Imprenta Real, 1803, p. XXV-XXVI.

se hace una historia de la vacuna con pasajes de su descubrimiento, experimentación y progresos.

La segunda parte abunda en los aspectos fisiológicos y médicos de la vacuna, a la que se define como una enfermedad nueva que se comunicaba de las vacas a la especie humana. En esta sección se describe el modo de realizar la vacunación, se recomiendan de dos a cuatro incisiones que debían realizarse con agujas y de brazo a brazo. Posteriormente se narra la evolución de la vacuna desde el momento en que se inocula hasta el día 24 ó 27 cuando se desprendían las costras de los granos resultantes. Durante este proceso se señalan los días 9 al 11 como los más importantes cuando el grano adquiría un color rosado -aureola- y podía tomarse el pus para realizar otras intervenciones.

En esta parte médica una de las secciones más importantes es la dedicada a la ocurrencia de la vacuna "falsa o bastarda" que se presentaba fundamentalmente en dos casos: cuando el paciente ya había sufrido viruela, en cuyo caso el proceso se desarrollaba más rápido de lo normal; o bien cuando se empleaba pus seco procedente de hilas o lancetas en donde no conservaba sus cualidades. En esta ocasión el fluido era rechazado como cuerpo extraño ocurriendo las reacciones con rapidez.

En el texto se explica así el fenómeno:

La prodiga naturaleza intenta expeler estos enemigos ocasionando en la parte donde han sido introducidos, un movimiento inflamatorio, seguido de una supuración que modera y apaga la acción del virus vacunal²⁴

²⁴. *Ibid.* p. 219.

El *Tratado histórico* es la única cartilla donde se intenta explicar "el misterio de cómo una sola gota de humor vacunal" libertaba de las viruelas. Aunque Moreau de la Sarthé y Balmis se refieren a este proceso como "miserioso e incomprensible" ambos hacen alusión a una "modificación de las fuerzas vitales" que torna al individuo invulnerable a los efectos de la viruela.²⁵

Pone como ejemplo las dificultades observadas entre las personas de edad avanzada para que en ellas tuviera efecto la vacuna. En estos casos, se explica, las fuerzas vitales se encuentran concentradas en las principales víceras y alejadas de la piel que se ha tornado dura. La vacuna entonces, al no penetrar lo suficiente, no modificaba las fuerzas vitales y, en consecuencia, no se producía la inflamación del grano. Recomendaba, por tanto, baños, fricciones, linimentos y sudoríficos que "dirigen la acción de la vida hacia la superficie del cuerpo".²⁶

La última parte de la obra contiene un diálogo entre un joven filósofo que debe examinar los pros y contras de la vacuna frente a una señora anciana para convencerla de aplicarla a sus hijos Félix y Honorina.

Durante el diálogo la señora pregunta al filósofo acerca de la modificación que causa la vacuna en la organización de la vida, manifestando la creencia de que se nacia con el germen de la viruela y que, por lo tanto, su ausencia predisponía a muchas enfermedades depuratorias.

²⁵. *Ibid.*, p. XVIII y 197-199.

²⁶. *Ibid.*, p. 166-167.

El germen de las viruelas, afirmaba el filósofo, "no está dentro de nosotros sino fuera y tan asparcidos los miasmas que causan esta enfermedad, que con dificultad nos podremos librar de ella".²⁷ Moreau de la Sarthé mencionaba, entonces, focos de contagio y sus límites de acción: ropa, muebles, animales, una persona inoculada, una carta.

Finalmente, tanto Moreau de la Sarthé, como Balmis en su introducción, hacían un llamado para que la falta de explicación acerca del modo de actuar de la vacuna no condujera al rechazo de la práctica ya que: "los límites de nuestros conocimientos no son el término de lo posible";²⁸ por el contrario, afirmaban, debían aprovecharse los beneficios de la providencia y manifestaban su confianza en que la vacuna, por ser fácil y segura, pudiera extinguir la enfermedad "cuando una generación entera se vacune y desaparezcan los focos de infección".²⁹

5.3 Cartilla para vacunar con un prólogo para desengañar del público

Esta cartilla fue hecha, en enero de 1805, por el bachiller Joseph Morales, médico de la ciudad de Puebla, a cargo de la Junta Central de Vacunación de dicha ciudad. Su realización es una de las pocas muestras de la producción científica que debía seguir a la expedición vacunal, ya que

²⁷. *Ibid*, p. 294-297.

²⁸. *Ibid*, p. 119.

²⁹. *Ibid*, p. 290-291.

el establecimiento de la Junta de Puebla se derivó directamente de ella.³⁰

El prólogo para el desengaño del público que anuncia en el título, refiere las falsas ideas que se adoptaban frente a una novedad, hasta que el ejemplo, la razón y la experiencia lograban persuadir en su favor. Así es como llamaba a seguir el ejemplo del Soberano que convencido de la razón y guiado por la acción de otros reinos, ordenó la formación de una expedición marítima para propagar entre todos sus vasallos la vacuna, "tesoro que Dios ha querido descubrir en nuestros días"

En los primeros ocho apartados, el autor se ocupa de explicar las características de la vacuna y sus propiedades, a fin de desalentar los rechazos. La vacuna, afirma, no es una enfermedad ya que los que la reciben no mueren, no quedan lisiados, ni señalados y, además, no son una fuente de contagio como los inoculados. Así es que si Dios "ha querido en nuestros días descubrir el preservativo fácil y sencillo de las viruelas, que por tantos siglos estuvo oculto" aceptar la vacuna no es ir en contra de su voluntad sino seguirla. Señalaba lo anterior frente a la actitud de la gente común que asumía que Dios enviaba la enfermedad y contra ello nada podía hacerse, o bien, que inocularse viruelas era provocar una enfermedad que Dios no había mandado. Contra esto, el doctor Joseph Morales llamaba a

³⁰. José Morales, *Cartilla para vacunar con un prólogo para desengaño del público*, Puebla, Pedro de la Hoya, 1805.

desechar estas creencias y a observar por sus propios ojos las ventajas del preventivo.

En la segunda parte, la obra se ocupa del proceso mismo de la vacunación: su curso hasta el día 30, la falsa vacuna, el modo de vacunar y la manera de preservar el fluido.

Respecto al primer punto indicaba que la "perfecta sazón" del grano se daba entre el 9o. y el 10o. día en que podía tomarse para vacunar a otros. Para favorecer su curso recomendaba una dieta que prohibía chile, frijoles, fruta seca, etc., e indicaba como preferente no bañarse hasta la caída de las costras, esto es, entre los días 20 a 30.

Respecto a la falsa vacuna, reconocía como causas de su ocurrencia: 1) tomar la "semilla" después del día diez cuando ya se está secando; 2) inocular pus de color amarillento en lugar del transparente; 3) picar el grano en el centro en lugar de los contornos o hacerlo indebidamente provocando el sangrado que alteraba el pus; 5) vacunar a muchas personas sin limpiar el instrumento.

Sobre las propiedades de la vacuna, anotaba la de poder aplicarse en todo tiempo, a todas las edades (desde los dos meses hasta la vejez) sin la preocupación de enfermedades secundarias de quien lo recibe ni de quien lo dona porque no alteraban el pus. De manera que las personas que practicaban la operación -cualquier mujer hábil, o barbero a quienes iba dirigida la cartilla y por quienes se habían evitado las voces facultativas- sólo debían vigilar el adecuado curso de la vacuna.

5.4 Instrucción formada para ministrar la vacuna

Perteneciente al proceso estudiado se encuentra esta *Instrucción* publicada el 20 de mayo de 1814 en medio de un brote de viruela. El texto impreso por orden del virrey Félix María Calleja, se hizo a costas de los Propios y Arbitrios del ayuntamiento, que para ese entonces tenía bajo su cargo la vacuna, y a consulta de la Junta Superior de Sanidad con el fin de repartirla por todo el virreinato a beneficio de la salubridad de los pueblos.³¹

La obra suscrita por Antonio Serrano, que se desempeñaba como Primer Profesor de la vacuna, tiene relación directa con la Expedición vacunal ya que asienta que se mandó hacer con arreglo a los artículos 6 y 7 del último reglamento dejado por el doctor Balmis en 1810.

Compuesta sólo de tres apartados -quizá por enfrentar una situación de emergencia- la cartilla aborda inmediatamente los temas sobre el modo de vacunar, la preservación del fluido, y su exposición más amplia refiere la descripción día a día del proceso de vacunación. De modo que en comparación con los anteriores, este trabajo es el más corto.

La primera indicación es la referente al día adecuado -entre el 8o. y el 9o.- para tomar el pus vacunal e inocularlo a otra persona. Posteriormente se describe el modo de vacunar y la manera de preservar el fluido donde se manifiesta, al

³¹. *Instrucción formada para ministrar la vacuna, como único preservativo del contagio de las viruelas...*, México, en la Oficina de D. Mariano Ontiveros, 1814.

igual que en las cartillas anteriores, el método de los cristales.

El apartado más largo es el titulado Efectos de la Vacuna, en el que se detalla el desarrollo de la intervención y se incluye un renglón para identificar la falsa vacuna a la que se caracteriza por la rapidez de su curso y por contener materia amarillenta, que no la clara y transparente de la verdadera.

La *Instrucción* finaliza con un apartado de observaciones dirigidas a quienes habrían de llevar a cabo las vacunaciones, es decir, a facultativos instruidos, tal como recomendaban Balmis y el mismo Serrano quienes rechazaban el hecho de que la vacuna quedara en manos de sangradores, barberos o madres.³² Sin embargo, debido probablemente al brote varioloso, se extienden las indicaciones a sangradores o cualquier "amante de la humanidad" a quienes la cartilla pudiera servir para proceder con conocimiento y a quienes se ofrece, asimismo, satisfacer las dudas subsiguientes.

6. Noticias y publicaciones

Además del conocimiento alcanzado sobre la vacuna a través de las cartillas e instrucciones, la población novohispana pudo tener acceso a noticias del momento respecto a los avances de la vacuna en diversas partes del mundo que se difundieron a través de la *Gazeta* y el *Diario de México*.

³². Entre las observaciones hechas, se afirmaba que la vacuna no ponía al cubierto de otras enfermedades como era común que se señalara, o que incluso mejorara la constitución del vacunado.

Así por ejemplo, cifras que indicaban su éxito entre turcos, dalmatas, las Indias Orientales; fueron publicadas en diversas ediciones de la *Gazeta*,³³ donde también se dió aviso, en contraste, de los muertos por viruela en Turin a causa de la aversión a la vacuna.³⁴

De igual forma se tuvo conocimiento de la polémica surgida en la Cámara de Londres a propósito de una recompensa para el doctor Jenner. Los 47 votos en contra abogaron los todavía dudosos resultados de la vacuna y la antigüedad del remedio que se practicaba antes de las observaciones del doctor. Los 60 a favor esgrimieron noticias sobre el viaje exitoso de un médico español y los resultados positivos observados en Francia, Alemania y Ceylán; lo que finalmente decidió la recompensa de 20 mil libras esterlinas al médico inglés.³⁵

Prácticas sobre el modo de preservar la vacuna también llegaron de otras partes de Europa. En 1807 se dió noticia del *Tratado de materia médica*, publicado en Paris por Mr. Schwilgui en el que se asientan los métodos atribuidos a Mr. Auber y Mr. Bretonniau que no diferían de los ya conocidos en la colonia, consistentes, el uno, en guardar el fluido entre vidrios planos sellándolos con mucilago espeso o goma arábica y envolviéndolos en tela negra; mientras que el

³³. *Gazeta de México*, t. XII, 23 de noviembre, 1805, n. 47, p. 394; t. XV, 11 de mayo, 1808, n. 39, p. 309-310.

³⁴. *Ibid.*, t. XV, 20 de abril, 1808, n. 23, p. 266.

³⁵. *Diario de México*, t. VIII, 31 de enero, 1808, n. 854, p. 123-124.

segundo sugería tubos capilares de cristal repitiendo el modo de protección.³⁶

Asimismo se tuvo participación de diversas publicaciones sobre la vacuna que se anunciaban en la *Gazeta* para su venta: el libro de Santo Domingo, *Tratado del método de inocular por medio de la vacuna*;³⁷ en 1803 se ofrecía el texto de Francisco Riquelme, *La vacuna en España*,³⁸ un año después se promovía un *Cuadernito sobre la vacuna* en el segundo suplemento a la *Gazeta* del 26 de mayo de 1804;³⁹ de Joaquín Villaba estaba a la venta su *Epidemiología española o Historia cronológica de las pestes, contagios, epidemias y epizootias que han acaecido en España desde la venida de los cartagineses hasta el año de 1801*;⁴⁰ y desde Francia llegaba un *Informe de la Junta Central de Vacunación a la sociedad para la extinción de las viruelas sobre la propiedad de la vacuna en 1805*.⁴¹

7. Importancia social

El descubrimiento, obtención y aplicación de la vacuna contra la viruela significó la posibilidad de tener control sobre una enfermedad que causaba gran mortandad. Desde el año mismo de la conquista la viruela se presentaba periódicamente, en lapsos de entre 18 y 20 años, por lo que

³⁶. *Ibid.*, t. VII, 31 de diciembre, 1807, n. 823, p. 157-158.

³⁷. *Gazeta de México*, t. XI, 8 de octubre, 1802, n. 19, p. 156.

³⁸. *Ibid.*, t. XI, 23 de julio, 1803, n. 40, p. 332.

³⁹. *Ibid.*, t. XII, Suplemento a la *Gazeta* 26 de mayo, 1804, n. 13, p. 108.

⁴⁰. *Ibid.*, t. XII, 9 de abril, 1805, n. 31, p. 267.

⁴¹. *Ibid.*, t. XIII, 4 de octubre, 1806, n. 81, p. 661.

se le señalaba como la principal causa que impedía el aumento de la población.

La enfermedad que se propaga por infección directa a través del aire respirado, gotas de saliva o por contacto con material contaminado, había sido caracterizada por los habitantes de la colonia en diferentes tipos: las viruelas "de la virgen", o de erupción leve, de la que generalmente se sobrevivía; las viruelas "grandes" o "gruesas", identificadas con la viruela de tipo confluyente en la que se presenta abundante erupción y es causante de la destrucción de tejidos, y la llamada "viruela negra" o "del señor", casi siempre mortal.⁴²

Los síntomas generales que se presentaban al momento del contagio eran la fiebre, la aparición de pústulas que invadían todo el cuerpo incluyendo boca y ojos, ocasionando ceguera, que confinaban a una postración extrema. Los casos más graves de viruela negra presentaban las siguientes manifestaciones:

manchas moradas, azules y negras, principalmente sobre el pecho, que después van propagándose por el resto del cuerpo, a cuya aparición de un día a otro sobreviene salida de sangre ya por vómito, orina o cámara, y no pocas ocasiones por todas partes, con tal desenfreno, que los más han perecido a la vivencia de tan horroroso mal. Estas evacuaciones, en juicio de los médicos, son nacidas de una disolución pútrida en los humores, la que embaraza la feliz salida de las viruelas, su debida elevación y perfecta madurez, por cuya causa todo aquel material derramado en la piel, incapaz de formar una podre laudable, produce un humor sanioso, corrupto que gangrena las partes todas donde se aloja, y la mayor parte de este residente en la sangre la licúa y funde, quitándole cierto gluten que une sus partes y la hace

⁴². v. Miguel Bustamante, "La viruela en México desde su origen hasta su erradicación", en E. Florescano y E. Malvido, *op.cit.*, p. 71.

vital, de cuyos desórdenes se originan los fluxos de sangre en semejantes viruelas malignas.⁴³

Quienes recibían el mal únicamente contaban con paliativos sintomáticos dirigidos a aliviar el dolor, quitar la comezón y desaparecer las cicatrices. Frente a tales padecimientos, o la muerte segura, la vacuna era prácticamente inocua: los efectos generales se restringían a dolor axilar, ocasionalmente vómitos y fiebre, escalofríos, cansancio; pero nada que obligara a guardar cama. Por otra parte, la práctica de la inoculación de viruelas naturales ofrecía la desventaja de producir, aunque leve, el mal y los sometidos a ella no se evadían de la tan temida reclusión. Únicamente la llegada de la vacuna dió la posibilidad de prevenir la enfermedad y salvarse de ella. La difusión de ese conocimiento fue una de las principales tareas a la que se dedicaron tanto médicos como autoridades.

De aquí, entonces, la importancia de estas cartilla hechas para conocimiento general que contenían de manera sencilla la forma de aplicar el pus y los pasos que en su transcurso debían observarse. Todas, excepto la de Balmis, que efectivamente llega a ser un tratado, son cortas, abundan sobre los puntos esenciales de aplicación, conservación y cuidados de la vacuna y la mayoría expresa estar dirigidas tanto a los médicos responsables de su administración, como a quien estuviera a cargo de las vacunaciones donde no hubiera facultativos disponibles, e incluso a las madres que

⁴³. *Gazeta de Mexico*, t. VIII, 25 de noviembre, 1797, n. 45, p. 370-371.

podieran vacunar a sus pequeños, todo con el fin facilitar su difusión.

B. Aceptación o rechazo

Dos autores, Shefbourn F. Cook y Donald B. Cooper, coinciden en afirmar que la inoculación, practicada durante la epidemia de 1797, tuvo mayor aceptación entre las personas instruidas -funcionarios, militares, médicos- que entre las clases bajas que manifestaron desconfianza tanto a la acción de la inoculación como hacia los médicos mismos.

Para constatarlo Cook cita las opiniones del padre J. M. Palacios de Guichicobi quien en 1796, afirmaba: "unos dicen que Dios envió el mal al pueblo pero que no permitirían que los españoles se lo den a sus hijos"⁴⁴.

Cook abunda en adjetivos al señalar la actitud de la población inusitadamente ignorante y primitiva" que en Oaxaca protestaba contra la medida de aislar a los enfermos. Vuelve Cook: "En verdad es difícil imaginar un país y una población más mal adaptada y más refractaria a la aplicación de principios, aún los más rudimentarios, de medicina preventiva que México en el siglo VIII"⁴⁵.

El principio médico que se aplicó en 1797 y 1804 no era rudimentario ni fácil de entender. De hecho, las cartillas e instrucciones tanto de la vacuna como de la inoculación no se detienen a explicar cómo actuaban las viruelas naturales o el fluido vacuno para salvar del contagio. No lo hicieron

⁴⁴. S. F. Cook, "La epidemia de viruela de 1797 en México", en E. Florescano y E. Malvido, *op.cit.*, p. 311

⁴⁵. *Ibid.* p. 308.

porque su objetivo principal era la difusión popular accesible; pero también porque aún no se tenían las bases para explicar el fenómeno que se estaba produciendo. Así, encontramos que la teoría médica no cambia, ni surgen polémicas, sino que se trata de explicar bajo los términos usuales de humores y miasmas.

Más aún, que se presentaran temores y desconfianza hacia lo desconocido entre la gente común fue predecible para los organizadores de la Expedición vacunal que la anticiparon al recomendar amplia participación de la iglesia y grandes ceremonias para persuadir a la población del bien que se propagaba. En tanto que en la colonia, se dispuso la participación de autoridades, la gratificación y la producción de instrucciones varias que disiparan temores y acercaran a la gente, ese nuevo principio que años después cambió la medicina al descubrirse el principio de inmunidad y la existencia de virus. Tareas a las que se dieron las diversas autoridades que conformaban la administración de la salud en el virreinato como respuesta a las demandas y a los recursos disponibles en el territorio novohispano.

9. Comentario al capítulo

Desde 1520 cuando la viruela llegó junto con los españoles, la enfermedad causó grandes estragos entre la población. Fueron tan constantes y periódicos los ataques que la enfermedad se tornó endémica, es decir que permanecía latente hasta que estallaba en brotes que causaban gran mortandad.

Según datos de Charles Gibson y Elsa Malvido fueron quince las epidemias de viruela que sufrió el valle de México a lo largo de tres siglos.⁴⁶ Durante el último siglo colonial, de acuerdo a los reportes de mortalidad de las epidemias cuyas cifras se conservan, la viruela fue responsable de más de 30 mil muertes.⁴⁷

Ante el ataque constante de las epidemias y sus graves consecuencias (despoblamiento de grandes zonas, sobrevivientes marcados, ciegos o lisiados por padecimientos en órganos internos) las autoridades de la época establecieron hospitales, promovieron medicamentos, auxiliaron a los afectados y dictaron medidas para mejorar las condiciones sanitarias de la ciudad que ya se relacionaban con el surgimiento de enfermedades. Sin embargo, solamente se pudo combatir la enfermedad hasta la obtención de la vacuna.

Se conservan pocos datos que muestren las consecuencias que en el ámbito sanitario tuvo la aplicación del preventivo en esta primera etapa de su introducción a la Nueva España; sin embargo se sabe que los brotes variolosos del siglo III

⁴⁶. Gibson informa que los brotes ocurrieron en los siguientes años: siglo XVI, 1520-1521, 1531, 1532, 1538; siglo XVII, 1615-1616, 1653, 1663, 1678; siglo XVIII, 1711, 1734, 1748, 1761-1767, 1779-1780, 1793, 1797. Los datos de Elsa Malvido difieren en años pero no en el número de brotes: siglo XVI, 1519, 1520; siglo XVII, 1615-1616, 1653, 1663, 1678, 1687, 1689; siglo XVIII, 1707, 1760, 1778, 1779, 1790-1796, 1796, 1798. Cfr. Charles Gibson, *Los aztecas bajo el dominio español*, 9 ed., México, Siglo XXI, 1986, p. 460-463; Elsa Malvido, "Cronología de epidemias y crisis agrícolas en la época colonial", en E. Florescano y E. Malvido, *op.cit.*, p. 171-176.

⁴⁷. Donald Cooper hace un cálculo de la mortalidad ocurrida tomando las cifras mínimas de los reportes existentes: 1761-14,600; 1779- 8,821; 1797-7,147. Lo que hace un total de 30,568 muertes. Donald Cooper, *op. cit.*, p. 229.

fueron menos rigurosos que los acontecidos durante la época colonial.⁴⁸ Datos ilustrativos sobre la efectividad de la vacuna podrían derivarse de una investigación sobre las epidemias de viruela ocurridas en el siglo III -en la que se valorara la disminución de la mortalidad, el aumento de la población, el intervalo entre los brotes- a fin de apreciar los efectos sanitarios de la vacuna.

La asistencia sanitaria colonial ha sido sometida a grandes cuestionamientos.⁴⁹ Los daños que ocasionaban la frecuente ocurrencia de las epidemias, y la mala calidad de las obras y servicios públicos han sido referidos para objetar su funcionamiento.⁵⁰ Sin embargo las autoridades novohispanas actuaban de acuerdo a los conceptos médicos existentes: antes de la obtención de la vacuna, las enfermedades epidémicas y contagiosas se trataban en pacientes individuales y los únicos conocimientos preventivos versaban

⁴⁸. Únicamente se cuenta con los cálculos de Cook, referidos para la expedición vacunal, de los que desprende que la empresa metropolitana benefició a la totalidad de la población que hasta ese momento permanecía no inmune. (Ver capítulo II, cita 37). En tanto que los cálculos sobre las vacunaciones realizadas por las autoridades virreinales no han sido localizados. Los reportes vacunales de la parroquia de San Miguel, cuyos registros aparecieron regularmente en el *Diario de México* de 1804 a 1810, podrían ser útiles para la realización de estadísticas vacunales en esta etapa, así como con los someros reportes existentes en el Archivo Histórico de la Ciudad de México sobre las vacunaciones realizadas de 1810 a 1828. AHCM, v. 3678, exp. 19.

⁴⁹. Los autores que han realizado estudios sobre las enfermedades epidémicas en la Nueva España, señalan como factores responsables de los continuos brotes epidémicos la insalubridad reinante en el virreinato, la ignorancia e indiferencia de la población, y la irresponsabilidad e ignorancia de las autoridades coloniales -virrey, ayuntamiento y protomedicato- que poco hacían por mejorar la sanidad pública para prevenir los ataques de la viruela. S. Cook, "La epidemia de viruela de 1797 en México" en *op. cit.*, p. 312; D. Cooper, *ibid.*, p. 232-233.

⁵⁰. D. Cooper afirma que las autoridades coloniales -particularmente el virrey- actuaron eficazmente al enfrentar una epidemia; pero que en su tarea preventiva fracasaron. *Ibid.*, p. 232.

sobre dietas para evitar la alteración de los humores y la purificación del aire para erradicar miasmas y efluvios dañinos. Sin embargo se empezaba a reconocer que las medidas dirigidas a la comunidad eran más eficaces, de manera que se establecieron hospitales especializados, se mudaron los cementerios fuera de las ciudades y se reconocía la necesidad de mantener mejores condiciones sanitarias; empero la insalubridad no podía ser referida como causa particular de ninguna de las enfermedades ya que sus causas reales se desconocían. De manera que hasta la obtención de la vacuna puede referirse la efectividad de las autoridades en el campo preventivo de las epidemias.

El estar al tanto de los últimos conocimientos científicos y ponerlos en práctica, como sucedió en el caso de la vacuna contra la viruela, puede ser reconocido como un rasgo de modernidad entre las autoridades responsables de la sanidad en el virreinato quienes fueron capaces de obtener, conservar y difundir un método que daba la posibilidad de controlar y erradicar la viruela.

Fue así como las autoridades novohispanas incursionaron exitosamente, a través de la instrumentación de una política sanitaria en el nuevo campo de la medicina preventiva que se consolidaría hacia la segunda mitad del siglo III.

CONCLUSIONES

La difusión de la vacuna contra la viruela estuvo vinculada a aspectos científicos, políticos, administrativos y sociales tanto de la Metrópoli como de la Nueva España. Su instrumentación formó parte de los planes de reforma dictados por la Corona para la mejor administración de su reino.

El establecimiento y fomento de este nuevo saber científico aunado a las medidas dictadas en el ámbito sanitario conformaron una política entre cuyas principales características se encuentran:

1) La actuación del Estado como cuerpo capaz de promulgar, aplicar y patrocinar medidas para un programa de salud efectivo, con un alcance a toda la población.

2) La participación de organismos administrativos que, además de ser objeto mismo de reforma, fueron fundamentales para su puesta en práctica.

3) La política sanitaria formó parte de los programas generales de desarrollo implementados en la Nueva España, para los cuales se tomaron en cuenta los conocimientos científicos más avanzados.

4) La política sanitaria además de buscar el mejoramiento de las condiciones de bienestar comunitario, permiten el control de la población sobre la cual se impone un conjunto de normas. Por ello, constituye una forma de gobernar y de legitimar el poder ejercido en aras del bien público.

5) La distancia fue un factor fundamental en la planeación, aplicación y oportunidad de las disposiciones tomadas desde España para las colonias.

6) En la planeación y aplicación de esta política no se le dió la importancia debida al contexto social y cultural del virreinato.

Por lo que respecta a la expedición de Balmis, observamos que sus planes se vieron desviados al tener que interactuar con una infraestructura local organizada que ya se encontraba trabajando en la difusión de la vacuna.

El cuerpo de autoridades coloniales responsable de otorgar la asistencia sanitaria -virrey, Ayuntamiento, Real Tribunal del Protomedicato, iglesia- había logrado la negociación entre sus diversos sectores a fin de concretar un plan para aplicar, conservar y difundir la vacuna en todo el virreinato.

El hecho de que en la colonia se obtuviera el fluido antes de la llegada de la Real Expedición ocasionó la confrontación entre los proyectos que trala la empresa científica desde España y los que se habían puesto en práctica en la Nueva España.

Frente al carácter autoritario de la expedición que ignoró las tareas hasta entonces realizadas y pretendía el establecimiento de nuevas instituciones -Juntas Vacunales- con reglamentos y nombramientos dictados por el comisionado peninsular; los funcionarios locales defendieron la

autoridad que la organización colonial les daba para intervenir en asuntos de sanidad.

En consecuencia la expedición debió trabajar sola lamentando la poca cooperación de las autoridades coloniales con quienes se negó a negociar, y sin lograr, en la capital del virreinato, la continuidad de sus trabajos.

A la partida de Balmis se generó una nueva negociación entre los sectores novohispanos involucrados en la prevención de la viruela que se formalizó en la creación del quinto departamento vacunal en el Hospicio de Pobres. En esa ocasión se implementó un plan que, siguiendo a las Juntas de Caridad organizadas durante las epidemias, comprendió a diversas autoridades, personajes e instituciones para difundir el bien de la vacuna.

La defensa del orden existente y el rechazo a los dictados borbónicos volvió a manifestarse cuando en 1810, durante la segunda visita del comisionado vacunal se objetó la propuesta para establecer un nuevo reglamento que incluía la participación de diversas instancias coloniales. Lo que constituyó el primer intento de Balmis por negociar y obtener la cooperación de las autoridades locales fue negado por los cuerpos señalados quienes, además de argumentar lo innecesario de cualquier nuevo proyecto dado el establecimiento efectivo de la vacuna, cuestionaron las facultades del director de la expedición para resolver contribuciones e imponer obligaciones.

De esta manera resultaron afectados los planes metropolitanos al ser ignoradas las normas conducidas por la expedición, formulándose proyectos propios producto de la participación de los novohispanos, cuya actuación estuvo basada en prácticas particulares de organización y de administración sanitaria.

Los intercambios científicos en la Nueva España se manifestaron en la temprana difusión del preventivo cuya aplicación en la colonia puede considerarse prácticamente contemporánea a la del resto del mundo. Conocido en 1798 el libro de Jenner sobre la vacuna antivariólica, comenzó la difusión de la práctica por los países europeos, Inglaterra, Francia, y España en 1800, continuándose a otros países. En América, hacia el momento de la llegada de la expedición, la vacuna ya existía en Puerto Rico, Argentina, La Habana, Perú, Estados Unidos, y a la Nueva España había sido conducida por Iturrigaray en 1803. Al descubrirse la ineficacia del pus las autoridades coloniales emprendieron una activa labor para obtener la vacuna de los lugares donde la sabían existente, Puerto Rico y la Habana de donde finalmente se consiguió.

Una vez obtenida la vacuna, el proceso de los intercambios científicos en la Nueva España no sólo se manifestó en el intercambio de libros, teorías, métodos y prácticas; sino también en la transportación y conservación del agente infeccioso atenuado a través de la vacunación de brazo a brazo o bajo la forma de costras y pus.

Estos intercambios aunados a la infraestructura física y profesional-administrativa del área sanitaria hicieron posible la generación de nuevos conocimientos que se materializaron en la elaboración de planes vacunales, cartillas, métodos para la conservación de la vacuna y en la enseñanza profesional.

El interés por mejorar las condiciones de salud de la colonia y el empeño por conocer y difundir los nuevos conocimientos científicos distinguieron el actuar de los novohispanos. Fueron estos aspectos los que se pretendieron poner en evidencia a lo largo de la presente investigación sin escatimar la actuación de la expedición y de su director Francisco Xavier de Balmis. Sin embargo creemos necesario revalorar la importancia de otros personajes cuya actuación fue determinante en la obtención, difusión y preservación de la vacuna antivariólica. Primeramente, el virrey Iturrigaray que con el propósito de consolidar su autoridad introdujo la vacuna y posteriormente logró el acuerdo entre los diversos sectores del área sanitaria a favor de la preservación del fluido. En el ámbito médico destacan los doctores Alejandro García Arbolea, José Ignacio García Jové y el cirujano Antonio Serrano quienes se desenvolvieron como facultativos responsables de la vacuna desde su obtención; Luis José Montaña que tuvo a su cargo uno de los departamentos vacunales, además del párroco Juan José Gdarena que conservó y aplicó la vacuna en su parroquia y puso en práctica la modalidad de recompensar a los vacunados.

Fueron estos personajes quienes, de acuerdo a la organizacion prevaleciente en la Nueva Espana, rechazaron las imposiciones borbónicas y defendieron la suficiencia que en el ambito científico-profesional habia logrado la colonia fruto de una larga tradicion existente.

B I B L I O G R A F I A

- Aceves Pastrana, Patricia Elena. *Química, botánica y farmacia en la Nueva España a finales del siglo XVIII*. México. UAM-X. 1993.
- Alamán, Lucas. *Historia de México*. México, Jus, 1968, t.I. (México Heródico, 78)
- Alfonso, Enrique. *...Y llegó la vida. Estampas del descubrimiento y difusión de la vacuna antivariólica*. Buenos Aires. Espasa-Calpe, 1950. (Austral, 1964)
- Alvarez Amezcuita, José, Miguel E. Bustamante, et. al., *Historia de la salubridad y de la asistencia en México*. México. Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1966. 4 v.
- Artola, Miguel. *Antiguo regimen y revolución liberal*. Barcelona. Ariel, 1983.
- Balmis, Francisco Javier de. *Origen de la vacuna y medios de encontrarla en el reyno de Nueva España*, [México, 1805] 1 v. (Fondo Reservado. Biblioteca Nacional)
- Bartolache, José Ignacio. *Mercurio volante. 1772-1773*, introd. Roberto Moreno de los Arcos. México, UNAM, 1979, 202 p. (Biblioteca del Estudiante Universitario, 101)
- Bustamante, Miguel E. *Cinco personajes de la salud en México*. México. Porrúa, 1986.
- Cárdenas de la Peña, Enrique. *Historia de la medicina en la ciudad de México*. México. Departamento del Distrito Federal, 1976.
- Cavo, Andrés. *Tres siglos de México durante el gobierno español hasta la entrada del ejército trigarante: obra escrita en Roma, publicada con notas y suplemento por Carlos Ma. de Bustamante*. Jalapa, Tip. Veracruzana de A. Ruiz, 1870.
- Cook, Shefbourne F., *Francisco Xavier de Balmis and the introduction of vaccination in Latin America*, Bulletin of the History of Medicine, v. XI, n. 5, 1942.
- Cooper, Donald B., *Las epidemias en la ciudad de México: 1761-1813*. México. IMSS, 1980. (Salud y Seguridad Social: Serie Historia).
- Díaz de Yraola, Gonzalo. *La vuelta al mundo de la expedición de la vacuna*. Sevilla. Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1948.

- Feijóo, Benito Gerónimo. *Teatro crítico. Ensayos filosóficos*. España. Anthropos Editorial del Hombre, 1985. (rep. facsimilar de 1749)
- 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)*, 2a. ed., México, sociedad Médica Hispano Mexicana, 1985.
- Flores, Francisco. *Historia de la medicina en México*, México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1982, t. 2.
- Florescano, Enrique, Isabel Gil Sánchez. "La época de las reformas borbónicas y el crecimiento económico 1750-1808", en *Historia General de México*, México, El Colegio de México, 1987.
- Florescano, Enrique y Elsa Malvido. *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1982, 2 t.
- Galindo y Villa, Jesús. *Historia sumaria de la Ciudad de México*, México, Cultura, 1925. 256 p.
- García Mayo, Manuel. *La introducción de la vacuna en Cuba*, Habana, Alfa, 1938.
- Gibson, Charles. *Los aztecas bajo el dominio español*, 9 ed., México, Siglo XXI, 1986
- Gil, Francisco. Francisco. *Disertación física-médica para la preservación de los pueblos de las viruelas, 1784. Mas su Real Cédula acompañatoria*, México, Rolston-Bain, 1983. (Colección Documenta Novae Hispaniae. ed. Daved Marley)
- Haring, Clarence H. *El imperio español en América*, México, Alianza, CONACULTA, 1990.
- Heckscher, Eli F., *La época mercantilista. Historia de la organización y las ideas económicas desde el final de la Edad Media hasta la sociedad liberal*, México, Fondo de Cultura Económica, 1983.
- Herr, Richard. *España y la revolución del siglo VIII*, Madrid, Aguilar, 1973.
- Herrejón, Carlos. [ed.] *Humanismo y ciencia en la formación de México*, México, Colegio de Michoacán, CONACYT, 1984.
- Humboldt, Alejandro de. *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, México, Porrúa, 1983.

- Instrucción tomada para ministrar la vacuna, como unico preservativo del contagio de las viruelas, y en defecto de su fluido inocular con el pus de esta, del modo de conocer y distinguir las calidades de las naturales, y el método de curarlas.* Impresa de orden del Exmo. Señor Don Felix Maria Calleja, virey, Gobernador y Capitán General de esta Nueva España, México, en la Oficina de D. Mariano Ontiveros, 1814. (Fondo Reservado, Biblioteca Nacional)
- Izquierdo, José Joaquín. *Montaña y los orígenes del movimiento social y científico de México*, México, Ciencia, 1955.
- Lanning, John Tate. *The Royal Protomedicato. The regulation of the Medical Professions in the Spanish Empire*, ed. by John Jay Tepaske. (Durham), Duke University Press, 1985.
- Lastres, Juan. *La salud pública y la prevención de la viruela en el Perú*. Lima, [s.e.], 1957.
- Miranda, José. *Las ideas y las instituciones políticas mexicanas. Primera parte. 1521-1820*, 2a. ed., México, UNAM, 1978.
- Morales José. *Cartilla para vacuna con un prólogo para desengaño del público*, Puebla, Pedro de la Rosa, 1805. (Fondo Reservado, Biblioteca Nacional)
- Moreau de la Sarthé. *Tratado histórico y práctico de la vacuna*, Madrid, Imprenta Real, 1803. (Bibl. Nicolás León)
- Muriel, Josefina. *Hospitales de la Nueva España*, México, UNAM, Cruz Roja Mexicana, 1991, 2 t.
- Nacif Mina, Jorge. *La policía en la historia de la ciudad de México 1524-1920*, México, Departamento del Distrito Federal, Desarrollo Social Socicultural, 1986.
- Nava Oteo, Guadalupe. *Cabildos y Ayuntamientos en la Nueva España en 1808*, México, SEPSetentas, 1973.
- Pérez Tamayo, Ruy. *El concepto de enfermedad, su evolución a través de la historia*, México, Facultad de Medicina, UNAM, FCE, CONACYT, 1988, 2 t.
- Puerto Sarmiento, Javier. *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Madrid, SERBAL/CSIC, 1988.
- Puerto Sarmiento, Javier. González Bueno, A., "Renovación sanitaria y utilidad comercial: las expediciones

- botánicas en la España ilustrada" en *Revista de Indias*, 1987, v. XLVII, n. 180, p. 489-500.
- Puerto Sarmiento, Javier. "La sanidad española durante la ilustración: aspectos institucionales" en *Revista de Occidente*, 1988, n. 2, p. 43-57.
- Revigillagigedo, Segundo Conde de. *Instrucción reservada que el Conde de Revigillagigedo dió a su sucesor en el mando, Marqués de Branciforte sobre el gobierno de este continente en el tiempo que fue su virrey...*, México, Imprenta de la Calle de las escalerillas, a cargo del c. Agustín Guiol, 1831.
- Sarrailh, Jean. *La España ilustrada de la segunda mitad del siglo XVIII*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981.
- Smith, Michael. *The "Real Expedición marítima de la vacuna" in New Spain and Guatemala*, Filadelfia, The American Philosophical Society, 1974.
- Torre Villar, Ernesto de la. *La independencia mexicana*, México, SEP-Fondo de Cultura Económica, 1982, 3 t. (Sep 80, 26)
- Trabulse, Elías. *Historia de la ciencia en México*, México, CONACYT, Fondo de Cultura Económica, 1983, t. 1, 3.
- Velasco Muñoz-Ledo, Ma. del Pilar. *La población de la ciudad de México en el siglo XVIII y la mortalidad por cólera en 1833*, México, El Colegio de México, 1984. (Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo urbano). (Tesis de Maestría en Democracia).
- Venegas Ramírez, Carmen. *Régimen hospitalario para indios en la Nueva España*, México, SEP-INAH, 1973.
- Vicens Vives, Jaime. *Historia social y económica de España y América*, Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1974, v. IV.
- Villarreal, Hipólito. *Enfermedades políticas que padece la capital de esta Nueva España en casi todos los cuerpos de que se compone y remedios que se le deben aplicar para su curación si se quiere que sea útil al Rey y al público*, 2a. ed. facsimilar, nota introductoria de Fernando Benítez, estudio preliminar de Aurora Arnaiz, México, Miguel Angel Porrúa, 1982.
- Villoro, Luis. *El proceso ideológico de la revolución de independencia*, México, SEP, 1986.