

Contra una pandemia del Nuevo Mundo: las viruelas de las décadas de 1790 en México y las campañas de vacunación de Balmis y Salvany de 1803-1804 en los dominios coloniales*

América Molina del Villar¹

Palabras-clave:

Resumo

En esta presentación nos interesa adentrarnos en las rutas de diseminación de los brotes de viruela que afectaron a México y a otras colonias del Imperio entre 1790 y 1798. Del mismo modo, nos interesa inscribir el impacto de estas enfermedades como un antecedente importante de las campañas de vacunación emprendidas por Balmis y Salvany a principios del siglo XIX.

* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba –Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.

¹ Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Correo electrónico: avillar65@hotmail.com; avillar@ciesas.edu.mx

Contra una pandemia del Nuevo Mundo: las viruelas de las décadas de 1790 en México y las campañas de vacunación de Balmis y Salvany de 1803-1804 en los dominios coloniales*

América Molina del Villar²

A raíz de la llegada de los españoles al Nuevo Mundo la viruela se convirtió en una de las pandemias más devastadoras para las poblaciones americanas. Desde el siglo XVI, ya fuera por tierra o por mar la viruela se fue diseminando en las poblaciones descubiertas y colonizadas por frailes, colonizadores y conquistadores. El objetivo de esta ponencia es adentrarnos en una de sus últimas manifestaciones pandémicas del periodo colonial, que tuvo lugar entre 1790 y 1798. En el caso mexicano se sostiene que en 1790 la epidemia llegó desde Cuba, mientras de 1796 a 1798 se hace referencia a otros brotes de viruelas provenientes de Perú y Guatemala. Cualquiera que hayan sido sus orígenes, la década de 1790 estuvo marcada por la presencia de la viruela en México y fue acompañada por otros fenómenos, como falta de lluvias, escasez y hambre. Otras colonias del Imperio, como Cuba, Guatemala y Filipinas, también fueron afectadas por brotes de viruela a fines de 1790.

El periodo cubierto en esta ponencia, de 1790 a 1804, también es interesante porque en varias de las provincias afectadas por la viruela se empezó a poner en práctica la inoculación. Cabe mencionar que en 1796 en Inglaterra Eduardo Jenner descubrió la vacuna antivariólica utilizando la secreción de las pústulas de las vacas (Cow Pox). Ante las terribles manifestaciones de viruela, el rey Carlos V de España autorizó la organización de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna, que partió de la Coruña en diciembre de 1803. En esta expedición iban 20 niños, en cuyas pústula traían el fluido vacunal y en láminas de vidrio. La expedición se dividió en dos grupos: uno al mando de Francisco Xavier Balmis, quien se dirigió a México y la otra dirigida por José Salvany que se fue a Colombia, Ecuador y Perú.

Al considerar este contexto general, el trabajo se divide en dos partes. En la primera sección describiremos las rutas de diseminación de la viruela entre 1790 y 1798. La idea de esta sección es presentar primero, la cronología de la viruela en México e indagar en su supuesto origen externo. De acuerdo con varias cartas oficiales, los brotes de viruela de esos años provenían de Perú, Guatemala y la Habana. También es importante señalar que para entonces la viruela permanecía endémica en varias localidades del México colonial, por lo que la cronología será útil para distinguir las endemias de brotes epidémicos propiamente dichos. Por tal circunstancia es de interés analizar los lapsos entre el brote de una epidemia y otra. En la segunda parte nos detendremos a estudiar las expediciones de Balmis y Salvany, destacando esta

* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba –Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.

² Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Correo electrónico: avillar65@hotmail.com; avillar@ciesas.edu.mx

experiencia como el primer gran esfuerzo continental de lucha contra una de las pandemias más devastadoras de la historia mundial.

El trabajo se apoya en una serie de cartas e informes enviados al Rey y que se encuentran disponibles en varios legajos de los ramos *Estado*, *Indiferente General* y *México* del Archivo General de Indias de Sevilla. Este material ofrece una rica información sobre la expedición de Balmis y Salvany, así como de las cartas que se enviaron al Rey en torno al impacto de las epidemias de viruelas de 1790 en México, Filipinas y la Habana. El análisis de la diseminación de la viruela en territorio del virreinato novohispano será posible gracias a diversos documentos, tales como solicitudes de condonación de tributo, obvenciones religiosas, sesiones de cabildo, informes demográficos sobre número de muertos. Toda esta documentación se encuentra en el Archivo General de la Nación de la ciudad de México, así como en archivos municipales y estatales.³

En suma, esta ponencia constituye un primer acercamiento al estudio del patrón de propagación de las viruelas entre 1790 y 1798 en México y otras colonias del Imperio Español. Y como parte de esta perspectiva general, nos interesa analizar las expediciones emprendidas por la Corona a principios del siglo XIX.

La viruela entre 1790-1798

En el transcurso del siglo XVIII siguieron presentándose constantes brotes de viruela en México. Sin embargo, a diferencia de los primeros siglos coloniales, la población había adquirido cierta inmunidad ante la enfermedad. La epidemia atacaba principalmente a la población infantil no inmunizada, mientras los adultos eran menos afectados. Antes de las epidemias de la década de 1790, la viruela se extendió entre 1761 y 1763 junto con una epidemia de tifo por gran parte del centro, Norte, Occidente y Sur de la Nueva España. Como se observa en la cronología de la viruela, que se anexa al final de esta presentación, identificamos que la enfermedad se presentó acompañada de otros padecimientos o fenómenos, tales como sequías, falta de lluvias y plagas. Por ejemplo, en el valle de México la viruela se presentó junto con una carestía de maíz, al igual que una epidemia de tabardillo (Gibson, 1991:471).

Como ya se mencionó, uno de los objetivos de esta presentación es adentrarnos en los brotes de viruela que ocurrieron consecutivamente entre 1790 y 1798, los cuales fueron afectando varias provincias de la Nueva España. Estos años también son importantes, ya que al parecer se tienen evidencias del padecimiento en otras provincias del imperio, como La Habana, Guatemala y Perú. Es posible que se tratara de una pandemia de gran magnitud, la cual coincidió también con un cambio en la política sanitaria para curar y prevenir la viruela. De las medidas más importantes, sin duda, fueron las campañas de inoculación de la población. A continuación veremos con detalle las posibles rutas de diseminación de la enfermedad y después nos adentraremos en las medidas implementadas por el virrey durante estos años.

³ Gran parte del material sobre México se encuentra en fichas resumen en el siguiente libro García Acosta *et.al.*, 2003.

Las rutas de propagación de la viruela 1790 y 1798

En 1790 el entonces virrey de la Nueva España emprendió varias acciones para impedir la llegada de la viruela al puerto de Veracruz, debido a que se tenía noticia de que esta enfermedad estaba atacando La Habana. La comunicación entre la isla y este puerto era constante. En consecuencia muchas enfermedades llegaron al reino de la Nueva España por medio de las embarcaciones. No tenemos indicios de la presencia de un brote de viruela en La Habana para esas fechas, ya que la última manifestación de la enfermedad se presentó en 1770, de acuerdo a la información del cabildo de la ciudad.⁴

Nuestra referencia sobre el supuesto origen en Cuba proviene de una Real Cédula emitida por el virrey de la Nueva España (Ver cuadro 2). En este sentido, no podemos descartar la validez de la fuente, aunque podemos presumir que se trataba de una apreciación frecuente dada la cercanía del puerto con la isla. De cualquier forma observamos que entre 1790 y 1791 aparecieron varias noticias sobre viruela en el centro de la Nueva España, especialmente en el valle de México y Puebla. En 1791 la epidemia coincidió también con una etapa crítica, ya que el precio del maíz se elevó y se manifestaron epidemias de tabardillo, padecimiento que tiempo después fue identificado como tifo. En 1791 un médico del ayuntamiento de Puebla atendió a un párvulo contagiado por el mal, mientras en la capital del virreinato se "reportaron viruelas en casa de niños expósitos".⁵ Estos datos hacen suponer que la enfermedad únicamente había atacado a la población infantil, por lo que no se presentaron más brotes de la enfermedad ni tampoco adquirió proporciones epidémicas. Sin embargo, en poblaciones más alejadas de los grandes centros urbanos, como en Chiautla, en noviembre de 1791 murieron varios indios tributarios por viruela, tabardillo y "dolores pleuríticos".⁶

No sabemos si estos indios fallecieron por la viruela o bien por los otros padecimientos. Tampoco podemos presumir que la viruela se haya confundido con el tabardillo y otro tipo de enfermedades, ya que para entonces era una enfermedad conocida y plenamente identificadas por los médicos. En suma, podemos presumir que la viruela de 1790 y 1791 se circunscribió a una zona limitada y su impacto también lo fue, en virtud de que únicamente afectó a los párvulos e infantes, por lo que su impacto epidémico a largo plazo no fue muy notable.

Un extenso informe del virrey Revillagigedo sobre el número de enfermos y muertos atendidos en los hospitales de la ciudad de México revela que las epidemias de viruelas de 1790 y 1791 no fueron tan severas. Por ejemplo, en el Hospital Real de Naturales, destinado a la población indígena, ingresaron 936 enfermos, sanaron 771 y sólo murieron 183 indios. Estadísticas similares se observan en los demás hospitales, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

⁴ Este dato proviene de un seminario sobre la historia de la viruela en Cuba, que llevó a cabo el doctor Enrique Beldarraín durante marzo de 2008 en el CIESAS.

⁵ AAP, *Actas de cabildo*, v.61, f.31v; AGNM, *Reales cédulas originales*, v.148, e.283, ff.450-450v.

⁶ AGI, *Indiferente General*, 1560.

Cuadro 1: Número de enfermos y muertos en los hospitales de la ciudad de México, 1790-1791

Año	Hospitales	Ingresaron	Sanaron	Muertos
1790	San Andrés	4,048	3,235	275
1790	San Juan de Dios	1,242	1,034	218
1790	Jesús Nazareno	98	78	23
Total		6,324	5,118	1,495
1791	Real de Naturales	751	601	127
1791	San Andrés	3,398	2,768	231
1791	Jesús Nazareno	71	1,002	178
Total		6,324	5,118	1,495
1790				
Total		5,400	4,431	1,331
1791				

"Informe del virrey conde de Revillagigedo, fechado en la ciudad de México el 30 de noviembre de 1793", AGI, *Estado 21*, no.75.

La lectura de este cuadro no revela altas cifras de morbilidad entre 1790 y 1791, ya que sanaron más individuos de los fallecidos. Sin embargo, estas epidemias junto con otros desastres de fines de siglo provocaron cierto decrecimiento. En la última década del siglo XVIII se reportó un ligero retroceso demográfico en varias localidades del área central, el cual fue más acentuado en ciudades, como Puebla y la capital virreinal. Empero, como ya vimos, este descenso no podemos atribuirlo a una sola epidemia, como la de principios de 1790, sino a las reiteradas crisis de subsistencia (1785-1786) y la presencia de otras epidemias. Si bien este conjunto de desastres no provocaron una catástrofe demográfica, como las epidemias del siglo XVI, a la larga si fueron deteriorando las condiciones de vida de la población, principalmente de los sectores pobres más desprotegidos. Esta crisis de algún resultó contradictoria ante los índices de crecimiento económico, como el aumento en la extracción y envío de plata al Imperio, así como en un auge de la producción agrícola y manufacturera (Reher, 1992: 634-635).

A fines del siglo XVIII la Nueva España era la colonia favorita del Imperio. Este crecimiento productivo fue acompañado también desde mediados del siglo de la influencia de las ideas ilustradas, las cuales influyeron en la manera de administrar y gobernar a las colonias. Una de las preocupaciones más importantes era velar por el crecimiento demográfico, lo que se reflejaría en las políticas sanitarias y en el combate a

las epidemias. Este aspecto se puede constatar en la manera en cómo se instalaron Juntas de Caridad y se acondicionaron casas y hospitales para inocular a la población. Como veremos más adelante, este tipo de prácticas ya se estaban implementando en varias ciudades y localidades del virreinato antes de la llegada de Balmis a territorio novohispano.

Entre 1790 y 1793 no encontramos referencias de la viruela, sino hasta 1794 cuando varios pueblos de Tehuantepec solicitaron a la real audiencia la suspensión del pago de tributos debido a la epidemia que estaban padeciendo.⁷ Al año siguiente, en 1795 la meseta central de la provincia de Chiapas sería afectada por la viruela (Vos, 1994:64), mientras a mediados de dicho año varios pueblos de Tehuantepec seguían afectados por la enfermedad. En 1796 la enfermedad había alcanzado Valladolid, en la provincia de Michoacán, que se encontraba hacia el occidente. Ahí la epidemia se prolongó hasta el año siguiente, aunque tuvieron gran éxito las campañas de inoculación.⁸ Al respecto, Humboldt señala que de los 6,800 inoculados en Valladolid, 170 personas lograron sobrevivir a la enfermedad (Humboldt, 1991:44).

Después de Chiapas y Tehuantepec, en el transcurso de los siguientes años la viruela fue afectando Puebla y la ciudad de México. Lo mismo ocurrió con los puertos de Veracruz y Acapulco, que fueron alcanzados por la enfermedad en 1796. En 1797 sería el año de mayor afectación, ya que la epidemia fue atacando varias poblaciones del occidente, centro y norte la Nueva España, tales como las principales ciudades del virreinato, las ciudades de México y Puebla, al igual que otras localidades de gran tráfico comercial como Jalapa (en el actual estado de Veracruz) y el puerto de Veracruz. Del mismo modo, otras localidades más pequeñas también resultaron víctimas de la epidemia, como Tonalá, Córdoba, Matehuala, en el actual San Luis Potosí y Acayucan, en Veracruz. Para 1798 la epidemia había llegado a las poblaciones norteñas de Saltillo y Zacatecas, mientras seguía afectando las localidades del centro y sur del virreinato. (Cuadro 2)

La viruela de 1795 y 1798 se presentó junto con otros fenómenos, tales como sequías y otro tipo de padecimientos. El cabildo de la ciudad de Puebla informó en sesión que la epidemia había llegado de Guatemala, en donde se encontraron algunos enfermos de viruela procedentes de Perú.⁹ Es posible que así haya sido, en virtud de que los primeros lugares afectados fueron Oaxaca y Chiapas, que colindaban con la provincia de Guatemala. Todavía quedaría por indagar la ruta de diseminación desde Perú hasta Guatemala, Chiapas y Oaxaca. Empero, queda claro que la epidemia se fue extendiendo de sur hacia el centro y de ahí al occidente y norte. La vía de contagio hacia Puebla fue a través de Oaxaca. Al llegar a Puebla se fue extendiendo hacia Veracruz y la ciudad de México.

Uno de los temas que nos gustaría motivar en trabajos futuros es el análisis demográfico del impacto de estas epidemias. Este estudio sería muy útil para comparar la mortalidad diferencial por edad entre las parroquias del centro, occidente y norte. Es probable que para entonces la epidemia cobrara un mayor número de víctimas entre la población infantil, como vimos ocurrió con el brote de 1791 en Puebla. Una situación

⁷ AGEO, *Tesorería principal*, 1.4, e.19, f.1.

⁸ AMINAH, *Michoacán*, r.7.

⁹ AAP, *Actas de cabildo*, v.65, f.143.

similar se experimentó en Jalapa en 1797, en donde se presentó junto “con tos e hizo perecer a muchas personas, especialmente niños”.¹⁰

Empero, también disponemos de algunas evidencias de que los brotes de 1794 y 1798 sí afectaron población adulta, provocando estragos económicos. Por ejemplo, en 1797 en Acayucan (Veracruz) una epidemia de viruela y “calenturas pútridas” causaron la muerte de 1400 almas “sin tener mano de obra para levantar las cosechas” (Cuadro 2). Así, identificamos dos panoramas: 1) aparecen localidades en el centro del virreinato en donde la epidemia pudo haber permanecido endémica y solo brotaba en época de calor y frío; 2) en otros lugares apareció de manera más virulenta matando a población económicamente activa. En el caso de Acayucan podemos atribuir las muertes a la otra enfermedad, es decir a las “calenturas pútridas”, aunque todavía queda por averiguar si se trataba de la misma padecimiento. Disponemos de varias referencias relativas a la aparición de la viruela junto con otras enfermedades, como tos, dolores de costado, “enfermedades peligrosas”, tabardillo, “dolores pleuríticos”, calenturas, entre otros (Cuadro 2).

A partir de nuestro análisis, podemos desprender que el brote de 1798 se extendió a otros dominios del Imperio adquiriendo proporciones pandémicas. En febrero de ese año, en una carta del gobernador de Filipinas informaba al rey que en una fragata proveniente de América, la cual se dirigía a China, había varios enfermos de viruelas. Para evitar el contagio en la isla ordenó sitiar los barcos a media bahía y estableció un lazareto en las costas. El gobernador solicitaba seguir con este acordonamiento con el objeto de frenar la diseminación de la viruela. La fragata americana se llamaba *Francisco y María*. Señalaba también que tenía un destacamento de 16 mil hombres "en espera de los enemigos", los cuales nunca había padecido la epidemia. A los enfermos de las embarcaciones se les condujo a estos hospitales improvisados, en donde se les aisló y les proporcionaron alimentos y medicinas. La cuarentena fue efectiva, en virtud de que sólo resultó contagiado un niño y un "marinero del país", quienes de inmediato fueron trasladados al lazareto ubicado en el pueblo de Tondo, extramuros de la plaza. Al final de la misiva se mencionaba el éxito para haber tenido el gobernador para evitar el contagio de la viruela en la isla gracias a la cuarentena y el establecimiento del lazareto, en donde se aislaron y curaron a los enfermos. Finalmente, el gobernador solicitó más fondos para sostener el hospital.¹¹

Es posible que la amenaza de la viruela en Filipinas haya procedido de las embarcaciones del sur del virreinato, probablemente de Perú, Guayaquil o quizá Acapulco, que mantenían un comercio importante con Filipinas y China. Como vimos, los brotes que afectaron el sur de la Nueva España fueron atribuidos a la viruela que estaba afectando en aquel momento Perú y Guatemala.

Las epidemias de 1795 y 1798 no solo fueron relevantes por su gran extensión geográfica y su severo impacto demográfico, sino también porque en estos años se pusieron en prácticas diversas medidas sanitarias y preventivas que de algún modo lograron aminorar los estragos de la enfermedad, como veremos en el siguiente apartado.

¹⁰ AGI, *Indiferente General*, 1560.

¹¹ "Carta del gobernador de Filipinas, firmada en Manila el 31 de julio de 1798", AGI, *Estado 46*, no.67.

Las medidas preventivas y curativas: las cuarentenas y Juntas de Caridad

En varias de las referencias disponibles, principalmente en las de carácter oficial se mencionan las cuarentenas como una medida para evitar el contagio entre la población. Se trataba de una práctica nueva para el caso novohispano, ya que en otras epidemias graves, como la de peste de 1736-1738, no encontramos indicios de que se hayan llevado a cabo estas medidas. Las cuarentenas se practicaron en las principales ciudades del virreinato, así como en los puertos de intenso tráfico comercial. Este tipo de acciones no siempre fueron bien recibidas, tal como ocurrió en 1796 en el pueblo de Teotitlán del Valle, en Oaxaca, en donde se señala que hubo un “alboroto de indios del pueblo, debido a que se separaron de los enfermos de viruela”. El arribo del batallón de infantería logró calmar la situación.

Como ya se mencionó, en 1796 ante la sospecha de enfermos de viruela en Guatemala procedentes de Perú, en la ciudad de Puebla se implementó la cuarentena (Cuadro 2). Un año después, en 1797 la misma medida se llevó a cabo en Oaxaca, en donde en febrero de ese año se empezaron a descubrir un gran número de contagiados, por lo que se cerraron los caminos para evitar el contagio y se establecieron “salvaguardias”.¹² Desde el inicio de la epidemia, según los informes oficiales, en junio de 1795 en Tehuantepec “la epidemia se logró contener gracias a las cuarentenas”.¹³

Otra de las medidas implementadas para hacer frente a la viruela fue la creación de Juntas de Caridad, en donde los personajes más acaudalados de la sociedad novohispana daban donativos para formar hospitales, curar y alimentar a los enfermos. Estas asociaciones se formaron en varias ciudades y villas del virreinato, como en Matehuala (en el actual San Luis Potosí), en donde se señalaba que el Sr. Cabañas había donado “muchas limosnas para socorrer a los enfermos de viruelas”. Por su parte, en marzo de 1798 el cabildo de la ciudad de México informó que la viruela se había extendido y se habían formado “Juntas de Caridad para atender a los enfermos”.¹⁴

La política sanitaria para combatir la viruela fue elogiada por las autoridades del gobierno imperial. De manera especial se alabó la participación del virrey Branciforte, quien envió al rey un detallado informe sobre el impacto de la viruela.

Después de haber vagado más de dos años la terrible epidemia de viruelas por las provincias de Oaxaca, Puebla y Veracruz y se había manifestado en México aunque con lentitud y benignidad; también se enteraría v.e. así de mis activas y eficaces providencias para contenerla y minorar su rigor.... Sin embargo, con la inesperada y extemporánea variación de la estación se ha aumentado la enfermedad considerablemente... y señala que no he desprendido de mis desvelos para satisfacer la confianza que he merecido la piedad del rey poniendo a mi cuidado una gran porción de sus amados vasallos para facilitarles y proporcionarles los socorros y alivios de suerte de que nada carezcan los pobres y que asistidos y consolados no sientan su miseria y sean felices en medio de la

¹² AGI, *Indiferente General*, 1560.

¹³ AAP, *Actas de cabildo originales*, v.66, f.355.

¹⁴ AHDF, *Actas de cabildo*, 118^a, f.28.

calamidad que los aflige. Por tal motivo señala que ha organizado la Junta Principal de lo más selecto de las órdenes eclesiásticas y civiles.¹⁵

Estas Juntas Principal y de Caridad se crearon con el objeto de socorrer a los enfermos, principalmente a los pobres. Impregnado por las ideas ilustradas, Branciforte se vanagloriaba de que “socorridos alimentados y aminorados a los pobres... se lograría la preciosa conservación de la humanidad y el crecido número de fieles, vasallos del reyno nuestro”. Las Juntas de Caridad conformadas por la población de mayores recursos tuvieron la ventaja de ahorrar fondos públicos. En la capital del virreinato se contaba con un fondo de 88,853 pesos “colectados entre personas distinguidas del vecindario, algunos conventos de monjas y cofradías”. Este tipo de Juntas también se formaron en otros centros, como en la ciudad de Pachuca y reales anexos “para asistir y socorrer de su cuenta a todos los pobres enfermos de viruelas”. En esta ciudad y en Real de Monte se proporcionó a los pobres sustento, ropa, cama y medicinas.¹⁶

En la capital del virreinato las limosnas se fueron repartiendo en cada una de las manzanas de los ocho cuarteles mayores. Cada cuartel estaba a cargo de dos “honrados vecinos”, un sacerdote y su respectivo médico y cirujano”. El primero en dar este donativo fue el virrey Branciforte, fondos que ayudaron a “suministrar a los enfermos pobres alimentos, medicinas y ropas”. Este tipo de Juntas se emularon en otras ciudades y villas, como en Puebla. Por diversos documentos se sabe que en la repartición de limosnas debían intervenir respectivamente los regidores y funcionarios de los ayuntamientos. En las ciudades de México y Puebla, así como en Pachuca y Real del Monte, se atendieron a más de 3 mil enfermos, de los cuales fallecieron muy pocos. En la ciudad de México entre los encargados de llevar a cabo los estados financieros de las limosnas figuraba don Antonio Basoco, administrador del abasto de carne a la ciudad. La Junta Superior de Caridad era presidida por el arzobispo de México, dos regidores, el Prior del Consulado, el Administrador General de Minería y el Superintendente.¹⁷

El interés por socorrer a los pobres no sólo obedecía a una labor filantrópica, sino también porque la muerte de estos sectores provocaba problemas económicos. Vimos el caso de Acayucan en 1797, en donde los muertos habían impedido levantar las cosechas. Otra de las consecuencias se relacionaba, por ejemplo, con la recolección de tributos. Por ejemplo, los indios tributarios de Tequisistlan y Tehuantepec, en Oaxaca, desde 1796 debían cerca de 518 pesos de tributos a consecuencia de la epidemia de viruelas. Lo mismo ocurrió en 1798 en Michoacán, en Santa Clara del Cobre y Santa María Opopeo, que carecían de víveres, padecían la enfermedad y no habían podido pagar los tributos.¹⁸

El aislamiento de enfermos en hospitales, lazaretos o casas improvisadas en las afueras de las ciudades fue otra de las medidas implementadas para frenar el contagio. En estos lugares se recluían a los enfermos, se les proporcionaba alimentos y medicinas. Durante las epidemias de 1797 y 1798 en estas casas se practicó la inoculación y se denominaron así, “casas de inoculación”. Así, en la ciudad de Puebla el cabildo solicitó

¹⁵ “Carta del virrey Branciforte fechada en Orizaba el 30 de octubre de 1797”, AGI, *Estado* 26, no.65

¹⁶ “Carta del virrey Branciforte fechada el 30 de diciembre de 1797”, AGI, *Estado* 26, no.92.

¹⁷ “Carta del virrey Branciforte sobre extinción de la viruela. 28 de febrero de 1798”; “Juntas de Caridad en México sobre la epidemia. 22 de febrero de 1798”, AGI, *Estado* 27 y 36, números 38 y 36.

¹⁸ AGEO, *Tesorería municipal*, l.4, e.9; AHMM, *Gobierno*, c.19, e.15.

establecer un lazareto o “buscar casa fuera de la ciudad para los enfermos de viruela”. Por su parte, en la ciudad de México el hospital de San Andrés se utilizó para aislar y curar a los enfermos, mientras el de San Juan de Dios en Puebla sirvió para el mismo fin. En este último hospital el ayuntamiento donó diez pesos diarios para el mantenimiento de los enfermos.¹⁹

La política de asistencia en los hospitales, que eran considerados los lugares idóneos para los enfermos, se implementó en centros más pequeños. En el curato de Ozolotepec, Oaxaca, se instalaron 98 hospitales en donde se proporcionaba alimentos, medicamentos y ropa a los enfermos, especialmente a los niños. Ahí se gastaron más de 300 pesos.²⁰ Sin embargo, otras localidades menos favorecidas solicitaron disponer de los fondos de comunidad para atender a sus enfermos. Tal fue el caso en 1798 en Cuitzeo, en el obispado de Michoacán, que además de la epidemia padecían hambre, por lo que los indios solicitaron “utilizar los bienes de comunidad para socorrer sus necesidades”. Al respecto, se informa que habían muerto muchos indios por la epidemia y carestía. En Purechicho, en otro pueblo de Michoacán, también se “autorizó el fondo de comunidad para cubrir las necesidades provocadas por la viruela”.²¹

La asistencia a los hospitales no siempre fue vista con buenos ojos por parte de la población. Al respecto, en una misiva remitida al rey, cuyo autor desconocemos, se mencionaba que tanto “los ricos, pobres, nobles y plebeyos, grandes y pequeños veían con horror ser trasladados a los hospitales públicos”. Por tal circunstancia el virrey consideró prudente socorrer a algunos enfermos en sus propias casas, velando que los comisionados de las Juntas de Caridad repartiesen los alimentos, medicinas y ropas. La política de asistencia hospitalaria se consideró el medio más eficaz para contrarrestar el impacto de la epidemia. Para ello se comparó el número de muertos entre el último brote de viruela, en 1779, que en la capital del virreinato provocó la muerte de 14,500 habitantes. Esta cifra estaba muy por debajo de los 7,137 fallecidos que hasta febrero de 1798 tenían contabilizados.²²

El uso de luminarias y de hogares continuaba practicándose como método preventivo para evitar la diseminación de la viruela. Para entonces las teorías miasmáticas seguían en boga, aunque durante estos años ya se empezaba a practicar la inoculación a los enfermos, como veremos a continuación.

Las casas inoculación y la expedición “Real Filantrópica “ de Balmis y Salvany

A principios del siglo XIX Alejandro Humboldt señalaba que el brote de viruela de 1797 había sido menos mortal gracias a “que se practicó la inoculación en las inmediaciones de México”. Algunos de los hospitales o casas establecidos durante la epidemia también se utilizaron para inocular a los enfermos. De los lugares en donde tuvo mayor éxito la inoculación fue en Valladolid y en varios pueblos del obispado de Michoacán. El propio obispo fray Antonio de San Miguel, ilustrado y promotor de una

¹⁹ AAP, *Acta de cabildo, septiembre 1796 y 1797*, v.65 y v.66, f.17, f.331. .

²⁰ *Cuestionario*, 1984, año 135.

²¹ AHMM, *Gobierno*, c.19, e.14, y e. 15.

²² “Informe de la Junta de Caridad de la ciudad de México. 27 de febrero de 1798”, AGI, *Estado* 36, no.8.

política más asistencial durante epidemia y desastres, empezó a persuadir a sus feligreses para que se inocularan. Como ya vimos, el propio Humboldt mencionó que en Valladolid se habían inoculado 6800 persona y de éstas sólo murieron 170.²³

En la capital del virreinato la inoculación comenzó en el mes en que comenzó la viruela, en agosto de 1797. Para tal objetivo se improvisó una casa para inocular a los enfermos. De acuerdo con Sedano, se enfermaron 70,000 personas y sólo murieron 7068. En los ocho cuarteles mayores de la ciudad se empezó a inocular a la población obteniendo buenos resultados. El ayuntamiento de la ciudad tuvo una labor importante en esta labor.²⁴

La inoculación no solo se practicó en los grandes centros urbanos del virreinato, sino también en localidades más pequeñas. Por ejemplo, en Teotitlán del valle, en Oaxaca, en el mes de septiembre de 1797, cuando comenzó la viruela, se llevó a cabo la inoculación "con muy favorable éxito". Para lo cual se improvisó un hospital diferente a los que atendían a la población contagiada. Por su parte, en la localidad norteña de Saltillo el cabildo sufragó los gastos para la inoculación.²⁵

¿Qué diferencias había entre estas prácticas de inoculación y las campañas emprendidas por Balmis y Salvany a principios del siglo XIX? La primera diferencia era que la inoculación había llegado a América sin el amparo de las autoridades políticas, aunque llevada a cabo por facultativos inquietos. El alcance continental que tuvo la expedición de Balmis fue manifestación de dicha intervención gubernamental, ya que fue implementada en casi todos los dominios del Imperio Español y costeadada en gran medida por la Corona. Como vimos, las prácticas de inoculación realizadas durante 1797 no tuvieron tal alcance, aunque al parecer se llevaron con éxito en algunas localidades. Además la inoculación realizada en esos años se hizo de manera paralela a una serie de medidas para curar a los enfermos. Sin duda, la memoria histórica en torno al grandes catástrofes provocadas por la viruela y el antecedente inmediato de los brotes de 1795 y 1798 fueron una experiencia importante para hacer de las expedición de Balmis y Salvany empresas de carácter continental para combatir la viruela. Sin embargo, este interés oficial en la salud pública ya se deja sentir en las campañas de inoculación previas a la Real Expedición de Balmis, las cuales se hicieron en conformidad con la Real Cédula emitida por el monarca el 30 de noviembre de 1798, por la que se estableció el carácter masivo de la variolización en algunas poblaciones.²⁶

Entre 1804 y 1805 se llevó a cabo la expedición Real Filantrópica de Balmis en varios dominios de la Corona, tales como las islas y virreinos de Santa Fé, Perú, Buenos Aires y Filipinas. Las primeras localidades alcanzadas por estas campañas fueron Yucatán y Campeche. Después se aplicó la vacuna a Puebla, Querétaro, Guanajuato, Valladolid, Acapulco, Zacatecas y Chihuahua. Del puerto de Acapulco se enviaron algunos niños inoculados a las Islas Filipinas.

Como señala Ramírez Martín, la expedición recibió el nombre de Real debido a que fue organizada y financiada directamente por la Corona. Y se denominó

²³ La inoculación fue realizada en las lancetas del Dr. Arboleya. Humboldt, 1991:44; Bravo, 1995: 265.

²⁴ Sedano, 1880,III:92; *Carta de Cabildos Hispanoamericanos*, 1990:175.

²⁵ AGI, *Indiferente General*, 1560; AMS, *Presidencia municipal*, c.50, e.55-58, f.2.

²⁶ La viruela había afectado a la realeza, ya que a consecuencia de esta enfermedad murieron Luis I, el décimo hijo de Carlos III, junto con su esposa y su hija recién nacida. La viruela había generado terror y tristeza. Ramírez Martín, 2002:17.

Filantrópica porque estaba motivada por "el amor al género humano y la búsqueda del beneficio para la población de la totalidad del Estado" (Ramírez Martín, 2002:11). Estas ideas, sin duda, estaban inspiradas en el movimiento de la Ilustración que intentaron fomentar el crecimiento de la población para redundar en un beneficio económico. Otros de los aspectos relevantes de esta expedición tienen que ver con la coyuntura, ya que se llevó a cabo en un momento sumamente crítico para las monarquías y del Imperio Español. En toda Europa reinaba el caso a raíz de la Revolución Francesa.

A pesar del periodo crítico, debemos señalar que había habido un avance en la medicina y en la prevención para combatir epidemias. En 1796 Jenner, un médico inglés, realizó los primeros experimentos vacunando a un niño de ocho años llamado James Phipps, utilizando linfa tomada de las vesículas del dedo de una ordeñadora llamada Sara Nelmes. Después de algún tiempo se inoculó al niño la viruela humana y la enfermedad no evolucionó. Los primeros resultados de este experimento aparecieron en 1798 bajo un ensayo titulado *An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae*. Como hemos visto, este conocimiento de inmediato se difundió en España y en sus colonias. La importancia del fluido vacuno fue de tal relevancia y empezó a concebirse como un remedio para combatir la epidemia, aspecto que podemos apreciar en las casas de inoculación instaladas en varias ciudades de la Nueva España durante las epidemias de 1797 y 1798.

En 1802 y 1804 se habían presentado fuertes brotes de viruela en Santa Fé de Bogotá. La viruela se fue extendiendo a Lima y mató a muchos indígenas. Al respecto, es interesante señalar que en el caso novohispano no disponemos de evidencias de la viruela para esos años. De cualquier forma podemos suponer que el brote de principios de siglo en Bogotá fue tan severo que obligó a acelerar la introducción de la vacuna a América. El 6 de junio de 1803 una Real Orden de Carlos IV ordenó que se organizara una expedición científica con el fin de llevar el eficaz remedio de la vacuna como el preservativo de las viruelas a todas sus posesiones. El 30 de noviembre la expedición salió del puerto de La Coruña. El costo total de la expedición fue 90,000 reales de vellón. La Real Hacienda aportó alguna parte de estos fondos. La vacuna fue transportada en porciones de lienzo, en donde se transportaron 2,000 pares de vidirios para mantener el fluido vacuno. Además se llevaban 4 barómetros, 4 termómetros y la traducción hecha por Balmis de la obra de Moreau de la Sarthe, la cual era un manual para la difusión de la práctica médica. En seis libros en blanco se anotaron los resultados de la expedición (Ramírez Martín, 2002:20-21).

La expedición utilizó cinco buques para el desarrollo de la travesía marítima. La corbeta *María Pita* fue utilizada para el desplazamiento por el Atlántico y para la expedición de Balmis en el seno mexicano. El bergatín *San Luis* se dirigió hacia Sudamérica, mientras en la Nao de Manila llamada *Magallanes* se trasladaron a los niños y a los expedicionarios que llevaron la vacuna a Filipinas. En un informe de los gastos de financiamiento de la expedición y del número de tripulantes encontramos a José Salvany como uno de los ayudantes de Balmis; aquél recibió un sueldo de 1,000 pesos fuertes por año. El rey envió una circular a las autoridades locales de todos sus dominios, cuyo contenido variaba de acuerdo a la localidad. Por ejemplo, al virrey de la Nueva España le solicitó que facilitara carruajes y alojamiento, mientras al gobernador de la Habana, lugar en donde primero llegaría la expedición, pidió que facilitara un buque para la travesía a Veracruz con escala en Campeche y que le proporcionara "niños a Balmis". Además de la Nueva España y La Habana, este tipo de circulares se remitieron a los siguientes lugares: Canarias, Puerto Rico, Filipinas, Santa Fé de

Bogotá, Caracas, Guatemala, Quito, Perú, Charcas, Chile y Buenos Aires, que fue el fue el último lugar en donde concluyó la expedición. (Ramírez Martín, 2002:25-29).

El descubrimiento e implementación de la vacuna se reflejó en una proliferación de revistas científicas y médicas, lo que hizo elevar de manera notable la ciencia y la práctica médica. Este logro fue muy importante si consideramos la crisis social, económica y política que afectaba a España a comienzos del siglo XIX. Como hemos visto a lo largo de esta exposición, no sólo se trató de escribir tratados médicos científicos, sino de llevar estos conocimientos hasta la población para que se beneficiara de ellos. En la Nueva España fue notable José Antonio Bartolache, quien bajo el título de Mercurio Volante publicó la primera revista médica del continente americano. Por su parte, en Lima Hipólito Unanue fundó el Mercurio Peruano, mientras en La Habana Tomás Romay Chacón también escribió sobre la viruela, la aplicación de la vacuna y de otras enfermedades tropicales (Ramírez Martín, 2002:36). En relación con la llegada de Balmis a la isla, Romay Chacón refirió lo siguiente:

De orden del Señor Presidente, Gobernador y Capitán General se anuncia al público, que el día 26 del presente mes, llegó felizmente a este puerto la expedición de beneficencia de nuestro Soberano nos envía en la vacuna el más eficaz preservativo de las viruelas naturales. Ningún Monarca ha dado hasta ahora una prueba tan sensible del amor paternal con que mira a los pueblos; ni el oro de nuestras minas se ha empleado jamás en un objeto tan proficuo a sus Colonos. Conservar a las futuras generaciones su perfección y hermosura; redimir nuestros hijos y domésticos de una enfermedad que anticipa horrores y fetidez del sepulcro; preservarlos de una muerte, la más cruel y dolorosa; ved aquí los únicos fines que se ha propuesto el Píisimo Carlos.²⁷

Romay Chacón ensalza también la labor de Xavier Balmis, a quien reconoció como uno de los más distinguidos médicos honorarios de su Real Cámara. Para mayo de 1804 Balmis había vacunado en la Habana sesenta personas de ambos sexos y diferentes edades. En junio de ese año se solicitó cuatro jóvenes sanos y robustos de ocho a quince años, que no hubieren sido vacunados, ni tampoco padecido la viruela con el objeto de transportar en ellos la vacuna de esta ciudad a Campeche, en territorio de la Nueva España. A estos muchachos se les alimentaría y cuidaría y "con la mayor protintud retornarían al puerto." El 17 de julio partió para Campeche la Real Expedición de la vacuna. Para entonces ya habían sido vacunadas 568 personas. (Romay Chacón, 1965, I:190-192).

En territorio de la Nueva España la expedición partió del puerto de Veracruz, localidad de donde partieron cuatro rutas principales: una con destino a Oaxaca, otra en dirección a Campeche, la tercera con destino a las Provincias Internas y, la última, rumbo a la capital novohispana. Antes de la llegada de Balmis, en 1801 se había llevado a cabo una primera etapa de difusión de la vacuna, la cual fue comisionada por el médico Alejandro García Arboleyda y que al parecer resultó en un fracaso. En 1804 el doctor Romay desde La Habana ya había enviado el fluido vacuno entre cristales al puerto de

²⁷ Romay Chacón, 1965, I:189.

Veracruz y de ahí en abril de ese año a la ciudad de México. El propio virrey, José de Iturrigaray, vacunó a su hijo Vicente de 21 meses de edad (Ramírez Martín, 2002:146).

En un largo expediente del Archivo General de Indias encontramos las expediciones a las ciudades de Puebla, Querétaro, Guanajuato, Valladolid, Acapulco y Zacatecas.²⁸ Para mayo de 1804 el fluido vacuno había llegado a Chihuahua, al norte de la Nueva España, punto a partir del cual se expandió la vacuna a Nuevo México y Nueva Vizcaya. En agosto de este año la vacuna había llegado a Guadalajara procedente de la capital del virreinato. A pesar de algunas diferencias de Balmis con el virrey, lo que llevó a cuestionar la efectividad de la campaña, en Puebla la difusión de la vacuna tuvo un gran éxito y se lograron vacunar a 9,209 personas. En esa ciudad se habilitó una casa para conservar el fluido vacuno y se conformó una Junta de Vacuna, cuya misión era propagar la vacuna en todos los pueblos de aquella provincia y conservar fresco el fluido. Por su parte, en Zacatecas se vacunaron 1,077 niños.

Como veremos más adelante, del virreinato de la Nueva España partieron los niños que se trasladaron a las islas Filipinas, expedición que aparece claramente documentada en el expediente antes mencionado. Al mismo tiempo que la expedición de Balmis se trasladaba a Cuba, José Salvany fue el encargado de difundir la vacuna al continente sudamericano. La expedición hacia esa zona tuvo algunos tropiezos debido a que las embarcaciones se encallaron en las bocas de algunos ríos. Finalmente se abandonó el transporte por río y la expedición se llevó a cabo por tierra. El 24 de agosto de 1804 llegó la expedición a Cartagena a cargo de Salvany. Desde Cartagena la vacuna se dirigió a Panamá y a Buenos Aires.²⁹ Uno de los aspectos que se debe destacar de la expedición en la América Meridional fue que los expedicionarios tuvieron desde el principio la aprobación y apoyo de las autoridades locales. Salvany logró establecer Juntas Centrales de vacunación y logró difundir el reglamento de Juntas de Sanidad y Vacunación (Ramírez Martín, 2002:155-158).

En el virreinato de la Nueva España, los ayuntamientos también tuvieron una participación importante en la difusión de la vacuna. Por ejemplo, en 1804 el ayuntamiento de Celaya informó que había llegado Balmis junto con otros tres ayudantes y cuatro niños. Para dar a conocer la vacuna se ordenó publicar un bando “con toda la música militar de este regimiento provincial y tropa correspondiente” con el objeto de llamar la atención e informar el “utilísimo y experimentado descubrimiento de la vacuna, por el que se liberaba el cruel y mortífero azote que se verificaba en las epidemias de viruelas”. En Celaya la comitiva de Balmis fue recibida por los prelados regulares, clerecía, cuerpo militar y demás “personas públicas y distinguidas”. Después de un refrigerio se procedió a vacunar a más de 140 niños. En dicho informe se señalaba que la gente estaba jubilosa de recibir la vacuna, hubo vivas al rey y misas para dar las gracias.³⁰

²⁸ "Expediente sobre la vacuna en Indias. Duplicados, 1804-1808", AGI, *Indiferente General*, leg.1558 A. Este expediente es analizado detalladamente por Ramírez Martín, 2002.

²⁹ Un análisis pormenorizado de la expedición en los dominios meridionales del Imperio aparece en el libro de Ramírez Martín, quien estudia las expediciones al virreinato de Santa Fe, la real audiencia de Quito, en el virreinato de Perú, capitanía de Charcas, capitanía de Chile y virreinato de Río de la Plata. Véase Ramírez Martín, 2002: 155-175.

³⁰ Informe del ayuntamiento de Celaya sobre la introducción de la vacuna en la ciudad. 29 de noviembre de 1804", AGI, *Indiferente General*, leg.1558 A, ff. 748- 751

Como parte del extenso informe de Balmis, también se insertaron varios reglamentos sobre la vacunas. En este tipo de documentos se hizo referencia a una cédula de abril de 1805, en el que se ordenaba que “en todos los hospitales de las capitales se destinara una sala para conservar el fluido vacuno, en donde debía haber dos médicos y cirujanos especialistas en la materia. En relación con los pueblos, se ordenó que en cada cabeza de partido se “estableciese una casa decente de vacunación pública a donde debían acudir a vacunarse gratuitamente sin el horror y la repugnancia que generalmente se tenía en los hospitales, hospicios y casas de misericordia”. Los dos facultativos o médicos estarán a cargo de la operación, cuyo sueldo debía ser sufragado de los propios de los pueblos.³¹

Los reglamentos de vacunas en la Nueva España fueron copia casi exacta de los españoles. De manera especial se hizo referencia a uno, titulado *Reglamento por S.M. para que se propague y perpetúe en España el precioso descubrimiento de la vacuna*, el cual constaba de varios artículos en los que se establecía la manera en como debía operar las casas de vacunación. Se hizo un reglamento general para aplicar en cada una de las capitales de América, en donde debía establecerse una Junta Central y Casa de Vacunación Pública, las cuales se encargarían de aplicar la vacuna y llevar una lista de los vacunados. En dicho documento se señalaba que la vacunación de brazo a brazo era el medio más seguro de conservar el fluido vacuno. Por esta circunstancia y después de haber vacunado a millares de personas en el virreinato y recorrido durante 53 días todo el reino, pidió al virrey que le diese jóvenes para llevar a cabo su travesía a Filipinas. Balmis también señaló que había entrenado a varios médicos novohispanos para ir experimentado en las vacas, ya que se había comprobado que estos animales también padecían la enfermedad, principalmente en la primavera y verano. Lo anterior con el objeto de ir generalizando la vacuna. Por lo pronto, Balmis adelantó un hallazgo importante, ya que encontró el *Cow Pox* en las vacas de un rancho llamado de los Ejidos que estaba cerca de la ciudad de Valladolid. Al respecto, el intendente informó a Balmis que de las pústulas de esas vacas se habían logrado vacunar 205 personas. Hallazgos similares se encontraron en otros lugares, como en Atlixco, Puebla.³²

Reflexiones finales

El final de la empresa de Balmis esta vinculado con la expedición a Filipinas. Desde su llegada a la Nueva España, Balmis empezó a idear y a solicitar apoyo para llevar al archipiélago filipino la vacuna. En un informe fechado en el puerto de Acapulco el 5 de febrero de 1805, el expedicionario anexó en un cuadro la lista de los 26 niños inoculados que fueron trasladados a Filipinas. La mayoría de los niños embarcados en el Navío *Magallanes* tenían entre cinco y seis años, aunque se registró un joven de 14 años y un niño más pequeño de cuatro años. Seis niños procedían de Valladolid, cinco de Guadalajara, uno de Querétaro, seis de Zacatecas, cinco de Fresnillo, dos de Sombrete

³¹ “Dos reglamentos de vacunas para España e Indias por Francisco Balmis sobre vacunación”. 12 de febrero de 1807, AGI, *Indiferente General*, leg.1558ª, ff.1404-1416.

³² En cada una de las ciudades y dominios del imperio se reprodujo impresa la Real Cédula de Carlos IV en la que se ordenaba a los señores del Consejo “... que en todos los hospitales de las capitales de España se destine una sala para conservar el fluido vacuno y comunicarlo a cuanto concurran a disfrutar de este beneficio y gratuitamente a los pobres, bajo la inspección y reglas que se expresan”, que fue impreso por la Imprenta Real de Madrid en 1805”; “Expediente de Balmis. 4 de enero de 1805”, AGI, *Indiferente General*, 1558ª, ff.1013-1020, ff-1428-1432, 1044 v.

y uno de León. Se anotó también la calidad socio-étnica de los padres: 15 españoles y seis mestizos, mientras el resto se ignoraba su condición. En una nota al final del cuadro se señaló que a los padres de los seis niños procedentes de Valladolid se les había gratificado con 200 pesos. Sin embargo, en dicho informe se advirtió que estos niños habían sufrido de maltrato durante la travesía. Finalmente, Balmis denunció varias arbitrariedades cometidas por los encargados de las embarcaciones, tales como costos excesivos, mala alimentación y excesos cometidos por la tripulación.³³

Al llegar a Filipinas y después de haber vacunado a varios de sus habitantes, la intención de Balmis era difundir la vacuna en China. Sin embargo, no encontró seguidores que apoyaran su empresa y sólo logró llegar a Macao y Cantón. Finalmente, después de haber dado la “vuelta al mundo” Balmis llegó a Madrid en 1806, mientras el resto de la expedición retornó al puerto de Acapulco (Ramírez Martín, 2002:151-155).

Si bien la iniciativa inicial de las campañas de vacunación de Balmis y Salvany fue del Rey, en cada uno de los pueblos, capitales, ciudades, ranchos y haciendas ambos expedicionarios lograron obtener apoyo local para llevar a buen término su empresa. Lo anterior, sin embargo, no los eximió de ciertas dificultades, como las que tuvo Balmis con el virrey de la Nueva España. De cualquier forma, se trató de una gran expedición oficial, que ahora podríamos denominar de carácter global y que se emprendió para combatir una de las primeras pandemias más catastróficas de la historia moderna, la viruela.

En esta exposición también intentamos mostrar que a fines de la colonia, la viruela continuaba matando a un gran número de habitantes, aunque ya había una población inmunizada. El alcance de las campañas de principios del siglo XIX en la mortalidad puede ir acompañado también del análisis propiamente demográfico, principalmente en aquellas localidades en donde se difundió la vacuna, aspecto que esperamos sea retomado en futuras investigaciones. Sin duda, las expediciones de Balmis y Salvany, así como las campañas de inoculación previas, constituyen un claro ejemplo de esta fase experimental del desarrollo científico y del interés gubernamental por difundir los beneficios de la ciencia a toda la población.

Cuadro 2: Cronología de la viruela en México, 1790-1798

Año	Lugar	Impacto/fenómenos asociados	Origen	Fuente
1790	Nueva España	Hambre/falta de lluvias/epizootias		Espinosa, et al, 1987:120
1790	Veracruz	El virrey lleva a cabo providencias para impedir la llegada de la viruela en el puerto	La Habana	AGNM, <i>Reales cédulas</i> , v.146, e.215, f.401.
1791	Valle de México	Alza en el precio del maíz. La viruela continúa y se presenta		Gibson, 1991:471

³³ Cuadro inserto en el informe de Balmis que refiere a la expedición de la vacuna a Filipinas. 5 de febrero de 1805, AGI, *Indiferente General*, 1558ª, f.1043. Véase también Ramírez Martín, 2002, 151-152.

		junto el tabardillo		
1791	Ciudad de México	Medidas implementadas en el cabildo para frenar los brotes de viruela en la ciudad.		AGNM, <i>Reales cédulas</i> , v.148, e.288, f.456
1791	Puebla	Un médico del ayuntamiento informa que atendió a un párvulo de viruela		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.61, f.31v
1791	Chiautla, Puebla	En marzo se reportaron “huracanes y enfermedades peligrosas”		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1791	Ciudad de México	En octubre de este año se reportaron viruelas en casa de niños expósitos		AGNM, <i>Reales Cédulas</i> , v.148, e.283, ff.450-450v.
1791	Chiautla, Puebla	En noviembre se reportaron muerte de varios indios por tabardillo y “dolores pleuríticos”.		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560.
1794	Tehuantepec, Oaxaca	Deuda de tributos a causa de la epidemia de viruelas		AGEO, <i>Tesorería principal</i> , l.4, e.19, f.1
1795	Chiapas	Viruelas en toda la meseta central		Vos, 1994:64
1795	Tehuantepec, Oaxaca	A mediados de junio se informó de la epidemia de viruela. Se dice que la epidemia se ha propagado en varios pueblos.		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1795-1796	Tehuantepec, Oaxaca	Se informa el adeudo de tributos por las viruelas de esos años		AGEO, <i>Tesorería municipal</i> , l.4, e.19, f.1
1796	Valladolid, Michoacán	Contagio de viruelas		AMINAH, <i>Michoacán</i> , r.7
1796	Teotitlán del valle, Oaxaca	Se menciona sobre un “alboroto de indios” del pueblo, debido a que se separaron de los enfermos de viruela. Se logró calmarlos gracias al batallón de infantería		AGNME, <i>Correspondencia de virreyes</i> , v.185, 1ª. Serie, s.e, ff.213-214.

1796	Tequixistlan y Tehuantepec, Oaxaca	Hay una deuda de 518 pesos de tributos por consecuencia de la viruela		AGEO, <i>Tesorería municipal</i> , 1.4, e.9
1796	Puebla, Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Acapulco	Se informa que llegaron a las costas de Guatemala enfermos de viruela, procedentes de Perú. Ya afectaron poblaciones de Oaxaca, Veracruz y Acapulco. Se ordena practicar cuarentena	Guatemala y Perú	AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.65, f.143.
1796	Puebla	Septiembre de 1796 en cabildo se solicita buscar una casa fuera de la ciudad para los enfermos de viruela		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.65, f.175
1796-1797	Oaxaca	Grave epidemia de viruelas		Taracena, s.f:22
1797	Ciudad de México	Se aíslan en el hospital de San Andrés enfermos de viruela		Rivera, 1883, I:425.
1797	Ciudad de México, Valladolid (Mich)	Informa que fue menos mortal este brote debido a que “se propagó la inoculación en las inmediaciones de México. En Valladolid de 6800 inoculados no murieron 170. Los que murieron fue porque ya estaban atacados por la enfermedad		Humboldt, 1991:44.
1797	Tonalá, Jalisco	Lluvias excesivas y después escasearon. Pérdida de sementeras. Alzas en el precio del maíz y frijol. Se informa que han fallecido por la viruela 18 personas.		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560.
1797	Michoacán	En 1797 reaparece la viruela en Michoacán, la cual fue combatida por la inoculación. El obispo empezó a persuadir a sus feligreses para que se inocularan		Bravo, 1995: 265.

1797	Teotitlán del valle, Oaxaca	En septiembre se descubrió la viruela. Se practicó la inoculación “con muy favorable éxito” en un hospital distinto al que estaba atendiendo a los enfermos		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1797	Jalapa, Veracruz	Falta de lluvias y pérdida de cosechas. Viruelas y tos, pereciendo algunas personas, pero especialmente niños		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1797	Matehuala, SLP	El sr. Cabañas contribuyó con muchas limosnas para socorrer a los enfermos de viruelas		Dávila, 1967, IV:260
1797	Córdoba, Veracruz	Escasez de lluvias, pérdida de cosechas (caña de azúcar y tabaco). Población contagiada por viruelas y “calentura”.		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1797	Acayucan, Veracruz	“Epidemia de calenturas pútridas”, que causaron la muerte de 1400 almas sin tener mano de obra para levantar cosechas		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1797	Oaxaca	En febrero empezaron a descubrir un gran número de contagiados de viruela. Se cerraron los caminos para evitar el contagio y se establecieron salvaguardas		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1797	Puebla	En febrero se vio un oficio relativo a la epidemia de viruelas		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.68, f.65.
1797	Veracruz	Se informa que desde marzo se descubrieron en la ciudad algunos enfermos de viruelas. En ese mismo año se registró la propagación de dicha epidemia en varias regiones del estado		AHMJ, <i>Actas de cabildo</i> , Libro de acuerdos, 1797, ff.11v-12r.

1797	Ciudad de México	Se informa al rey de la epidemia que afectaba a la ciudad y se solicita socorrer a los enfermos		AGNM, <i>Reales cédulas</i> , v.169, e.188, f.281
1797	Puebla	En sesión junio se solicita a la ciudad fabricar un lazareto para la curación de los enfermos de viruelas		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.66
1797	Oaxaca	El Protomedicato ha dictado providencias para curar y evitar el contagio de la viruela		AGNM, <i>Reales cédulas</i> , v.167, e.114, f.153.
1797	Ciudad de México	En agosto comenzó la viruela y empezó la inoculación, que tuvo buenos efectos. Para ello se improvisó una casa para inocular. Se enfermaron de viruelas 70000 y sólo murieron 7068 personas.		Sedano, 1880, III:92
1797	Ciudad de México	Se elogia la labor del virrey Branciforte, quien creó sociedades de caridad y casas de inoculación en 8 cuarteles de la ciudad		<i>Carta de Cabildos Hispanoamericanos</i> , 1990:175.
1797	Oaxaca	Providencias en cuanto a los correos para evitar el contagio de viruelas.		AGNM, <i>Bienes de comunidad</i> , v.2, e.328, f.415.
1797	Puebla	Se presenta un estado general de los que han muerto de viruelas en los hospitales y parroquias de la ciudad		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.67, f.262.
1797	Puebla	Octubre se informa que ha propagado la epidemia de viruelas		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.66, f.322.
1797	Ciudad de México, Puebla, Oaxaca, Veracruz	El virrey informa que la epidemia comenzó primero en Puebla y las medidas han dado buenos resultados		AGNM, <i>Correspondencia de virreyes</i> , v.188, ff.248-248v
1797	Puebla	En noviembre se informa en cabildo de		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.66, f.

		la epidemia. Se solicita dar al hospital de San Juan de Dios 200 pesos para camas y 10 pesos diarios para la manutención de los enfermos. También se ordena limpiar calles y que los cadáveres estén partes públicas		331.
1797	Tehuantepec, Oaxaca	En sesión de cabildo de nov se informa que la epidemia llegó de algún pueblo de Guatemala, pasó por Oaxaca. Se informa que desde junio de 1795 se contuvo en los límites de Tehuantepec gracias a las cuarentenas. Se ordena separar a los enfermos, a los cadáveres ponerles cal viva y que la ropa de los muertos no se venda a los pobres. También se recomienda prender hogeras para purificar el aire.	Guatemala	AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.66, f.355.
1798	Valle de México	Viruela		Gibson, 1991:471
1798	Saltillo	El cabildo encomienda la curación de los enfermos al dr. José Vicente de la Peña. La inoculación se hará sin costo alguno		AMS, <i>Presidencia municipal</i> , c.50, e.55-58, f.2
1798	Jilotepec, edo. Mex	Sobre releva de las obras del desagüe por la epidemia que padecen		AGNM, <i>Desagüe</i> , v.33, e.4, f.11
1798	Ozolotepec, Oaxaca	En el curato se instalaron 98 hospitales en donde se daba alimentos, medicamentos y ropa, especialmente se asistía a los niños. Se gastaron más de 300 pesos		<i>Cuestionario</i> , 1984, año 135.
1798	San Luis Potosí	Se menciona que esta crisis de enfermedad se extiende hasta 1796		Montoya, 1990, s.p.

		y 1797. En SLP la viruela afecta severamente		
1798	Zacateca	Se erogaron 3,170 pesos para socorrer a los contagiados de la viruela		AGNM, <i>Bienes de comunidad</i> , v.2, e. 351, ff.441-442.
1798	Córdoba, Veracruz	Se menciona de un sequía un año antes, que afectaron las cosechas de azúcar y tabaco. Al mismo tiempo se experimentó la viruela		AGI, <i>Indiferente General</i> , 1560
1798	Puebla	En febrero el cabildo agradece por la contribución que hizo el virrey para el fondo de caridad durante la pasada epidemia		AAP, <i>Actas de cabildo</i> , v.67, f.42v
1798	Ciudad de México	En marzo se recibió el informe de que se extinguió la viruela. Se formaron juntas de caridad para atender a los enfermos		AHDF, <i>Actas de cabildo</i> , 118ª, f.28
1798	Cuitzeo, Mich	Señala que en abril llegó la viruela junto con tabardillos, dolores de costado y un vómito. Día con día aumenta la enfermedad, además de que aumentó el hambre por la pérdida de los sembrados de maíz. Se solicita utilizar los bienes de comunidad para socorrer sus necesidades. Se menciona que han muerto muchos indios		AHMM, <i>Gobierno</i> , c.19, e.14 y e. 15
1798	Purechucho, Michoacán	Se autoriza utilizar el fondo de comunidad para cubrir las necesidades a causa de la viruela. También ha sido acompañada de tabardillos, dolores de costado y vómito. Ha habido pérdidas de cosechas		AHMM, <i>Gobierno</i> , c.19, e.15

1798	Santa Clara de los Cobres, Santa María Opopeo, Mich	En estos pueblos hay carestía de víveres y se está padeciendo la viruela. No se ha podido pagar los tributos		AHMM, <i>Gobierno</i> , c.19, e.11
1799	Santiago Tuxtla, Veracruz	Peste en este pueblo y providencias tomadas en beneficio de los indios		AGNM, <i>Hospital de Jesús</i> , l.265, e.20-23
1803	Nueva España	Se hace referencia a la vacunación para practicarla en el reino. Se pide que se implante en toda América y las Filipinas. 4 de agosto de 1803		AGNM, <i>Reales cédulas</i> , v.187, e.216, f.236
1806	Chiapas	Viruela en la región zoque		Vos, 1994, 64

Fuentes y bibliografía

Fondos documentales:

Archivo del Ayuntamiento de Puebla (AAP)

Actas de cabildo

Archivo General de la Nación, en México (AGNM)

Correspondencia de virreyes

Reales Cédulas Originales

Hospital de Jesús

Desagüe

Archivo General de Indias, Sevilla (AGI)

Indiferente General

México

Estado

Archivo General de Estado de Oaxaca (AGEO)

Tesorería principal

Archivo Histórico del Distrito Federal (AHDF)

Actas de cabildo

Archivo Histórico Municipal de Jalapa (AHMJ)

Actas de cabildo

Archivo Histórico Municipal de Morelia (AHMM)

Gobierno

Archivo Municipal de Saltillo (AMS)

Presidencia municipal

Archivo Microfilmado del Instituto Nacional de Antropología e Historia (AMINAH)

Serie Michoacán

Bibliografía

Bravo Ugarte, José

1995 *Historia sucinta de Michoacán*, 2da. Edición, Morevallado, Morelia, México.

Cartas de Cabildos Hispanoamericanos

1990 *Cartas de Cabildos Hispanoamericanos: Audiencia de México (siglos XVI-XVII)*, vol. 1, Enriqueta María Vila Vilar y María Justina Sarabia Viejo comps., Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, Sevilla, España.

Cuestionario

1984 *Cuestionario de don Antonio Berganza y Jordán, obispo de Antequera, a los señores curas de la diócesis*, Irene Huesca, Manuel Esparza y Luis Castañeda eds., 2 vols, Gobierno del Estado de Oaxaca, México.

Dávila Garibi, Ignacio

1967 *Apuntes para la historia de la Iglesia en Guadalajara*, tomos I, II y IV, Cultura, México.

Espinosa Cortéz, Luz María, Fabiola Rueda Arroniz y Rosa María Andrade

1987 *Cronología de las hambrunas en México 40000 ac-1985 dc.*, (serie Historia del Hambre en México), Instituto Nacional de Nutrición, México

- García Acosta, Virginia, Juan Manuel Pérez Zevallos y América Molina
- 2003 *Desastres agrícolas en México. Catálogo Histórico, tomo I. Época prehispánica y colonial (958-1822)*, Fondo de Cultura Económica, CIESAS, México.
- Gibson, Charles
- 1991 *Los aztecas bajo el dominio español*, siglo XXI Editores, México.
- Humboldt, Alejandro
- 1991 *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, Porrúa (Sepán cuantos...,39), México.
- Ramírez Martín, Susana María
- 2002 *La salud del Imperio. La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna*, Fundación Jorge Juan, Madrid.
- Reher, David
- “¿Malthus de nuevo? Población y economía en México durante el siglo XVIII”, en *Historia Mexicana*, XLI:4 (abril-junio), 1992, 615-664.
- Rivera Cambas, Manuel
- 1883 *México pintoresco, artístico y monumental*, 3 tomos, Nacional, México.
- Romay Chacón, Tomás
- 1965 *Obras completas*, tomo 1. José López Sánchez comp., Academia de Ciencias de la República de Cuba, Museo Histórico de las Ciencias Médicas “Carlos Finlay”, La Habana.
- Sedano, Francisco
- 1880 *Noticias de México, recogidas por Francisco Sedano desde el año de 1756, coordinadas, escritas de nuevo y puestas en orden alfabético en 1880*, 2 vols., edición de "La Voz de México", Imprenta de J.R. Barbedillo, México.
- Taracena, Ángel
- s.f *Apuntes históricos de Oaxaca y efemérides oaxaqueñas*, Oaxaca, spi.

Vos, Jan de

1994

Vivir en frontera. La experiencia de los indios de Chiapas, CIESAS, INI (Historia de los Pueblos Indígenas de México), México.