



De virreinato en virreinato vacunado. Aplicación y teoría compartidas (1803-1810)

From viceroyalty to vaccinated viceroyalty: Shared application and theory (1803-1810)

Do vice-reinado ao vice-reinado vacunado: Aplicação e teoria compartilhadas (1803-1810)

 Ana María Martínez de Sánchez

Academia Nacional de la Historia / Universidad Nacional de Córdoba / CONICET, Argentina
 anamaria.marsan@gmail.com

Recepción: 08 octubre 2025
 Aprobación: 11 diciembre 2025
 Publicación: 01 enero 2026

Cita sugerida: Martínez de Sánchez, A. M. (2026). De virreinato en virreinato vacunado. Aplicación y teoría compartidas (1803-1810). *Trabajos y Comunicaciones*, (63), e236. <https://doi.org/10.24215/23468971e236>

Resumen: La viruela azotó al mundo desde la antigüedad. Epidemias periódicas dejaban miles de muertos, personas con hondas huellas en sus cuerpos e incluso ceguera. Recién a fines del siglo XVIII Edward Jenner descubrió cómo inmunizar a los humanos. Hubo diferentes ensayos en Inglaterra, Francia y España. Pero fue la expansión de su inoculación la que mitigó el flagelo. Ella fue coordinada a nivel intercontinental cuando Francisco Xavier de Balmis propuso a la Corona española, en 1803, realizar una *Expedición* a todos los Virreinos americanos, incluido Filipinas, para vacunar a todos sus habitantes. La investigación que presento reúne datos dispersos en diferentes archivos y bibliografía española y americana. Es importante destacar lo que significó para la época, mantener una acción sanitaria durante más de un lustro, cubriendo enormes distancias. Fue una tarea planificada, basada en el intercambio de observaciones y aprendizajes. El objetivo principal es demostrar que, tanto los conocimientos médicos preventivos, como la organización normativa y práctica, fue compartida en tan extensos y alejados territorios. Ello se constata mediante la documentación que guardan diferentes archivos, donde se conservan idénticas listas de los integrantes de la expedición, reglamentos e instrucciones sobre el modo de vacunar, disposiciones que debían cumplir las autoridades, según su jerarquía, sumado al lugar y modo de aplicar la vacuna. Documentos manuscritos, copiados para uno y otro destino, o impresos, que buscaron expandir el conocimiento y alcanzar el objetivo sanitario propuesto.

Palabras clave: Expedición, Viruela, Vacuna, España, Balmis.

Abstract: Smallpox ravaged the world since ancient times. Periodic epidemics left thousands dead, people with deep scars on their bodies, and even blindness. It wasn't until the end of the 18th century that Edward Jenner discovered how to immunize humans. Various trials were conducted in England,



France, and Spain. But it was the expansion of smallpox inoculation that mitigated the scourge. This effort was coordinated at an intercontinental level when Francisco Xavier de Balmis proposed to the Spanish Crown, in 1803, that they undertake an expedition to all the American viceroalties, including the Philippines, to vaccinate all their inhabitants. The research I present brings together data scattered across various Spanish and American archives and bibliographies. It is important to highlight the significance of maintaining health care for more than five years, covering vast distances, at the time. It was a planned undertaking, based on the exchange of observations and lessons learned. The main objective is to demonstrate that both preventive medical knowledge and the normative and practical organization were shared across such vast and remote territories. This is confirmed by the documentation kept in various archives, which contain identical lists of expedition members, regulations, and instructions on vaccination procedures, regulations that authorities were required to follow according to their hierarchy, as well as the location and method of administering the vaccine. Handwritten documents, copied for one destination or another, or printed, sought to expand knowledge and achieve the proposed health objective.

Keywords: Expedition, Smallpox, Vaccine, Spain, Balmis.

Resumo: A varíola assolou o mundo desde a Antiguidade. Epidemias periódicas deixavam milhares de mortos, pessoas com marcas profundas em seus corpos e até mesmo cegueira. Somente no final do século XVIII Edward Jenner descobriu como imunizar os seres humanos. Houve diferentes ensaios na Inglaterra, França e Espanha, mas foi a difusão de sua inoculação que mitigou o flagelo. Essa difusão foi coordenada em âmbito intercontinental quando Francisco Xavier de Balmis propôs à Coroa espanhola, em 1803, realizar uma Expedição a todos os Vice-Reinos americanos, incluindo as Filipinas, para vacinar todos os seus habitantes. A pesquisa que apresento reúne dados dispersos em diversos arquivos e em bibliografia espanhola e americana. É importante destacar o que significou, para a época, manter uma ação sanitária durante mais de um lustro, percorrendo enormes distâncias. Tratou-se de uma tarefa planejada, baseada no intercâmbio de observações e aprendizagens. O objetivo principal é demonstrar que tanto os conhecimentos médicos preventivos quanto a organização normativa e prática foram compartilhados em territórios tão extensos e distantes. Isso se constata por meio da documentação preservada em diferentes arquivos, onde se conservam listas idênticas dos integrantes da expedição, regulamentos e instruções sobre o modo de vacinar, bem como disposições que as autoridades, segundo sua hierarquia, deviam cumprir, além do local e da forma de aplicar a vacina. Documentos manuscritos, copiados para um e outro destino, ou impressos, procuraram difundir o conhecimento e alcançar o objetivo sanitário proposto.

Palavras-chave: Expedição, Varíola, Vacina, Espanha, Balmis, América.

Introducción

La *Expedición de la Vacuna*, que España llevó a cabo entre 1803 y 1810, para inmunizar contra la viruela a los habitantes de sus virreinos americanos, lo abordé integralmente en un momento que era importante destacar los beneficios de la vacunación ante la epidemia de COVID (Martínez de Sánchez, 2020).

En esta oportunidad he organizado y ampliado el material investigado atendiendo a tres aspectos, además de la peste propiamente dicha: lo teórico, lo práctico y lo normativo. De este modo se resaltan los saberes compartidos dentro y fuera del Imperio español, tras la búsqueda de soluciones que tuvieran un alcance global. Un apartado especial lo ocupan los Reglamentos e Instrucciones que se redactaron para la eficiencia y perpetuidad de la vacunación realizada.

1. La peste

La viruela, como enfermedad infecciosa sumamente contagiosa, deformó el aspecto de las personas o les provocó la muerte a millones de ellas en todo el mundo, desde sus orígenes hasta 1980, en que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró erradicada. Solo en el siglo XX, murieron 300 millones de personas. El último caso denunciado fue en Somalia en 1977. En las últimas décadas de este siglo XXI, ha resurgido la llamada viruela del mono, que la produce un virus diferente a la viruela original.

Desde su posible remota aparición 10.000 años a.C. en África, se han estudiado rastros en momias del 1.600 a.C. en Egipto y en restos óseos de China en el siglo IV, también a.C. Otros estudiosos sitúan su aparición en Lituania recién en el siglo XVII, pues consideran que las lesiones halladas en restos humanos de más antigua data, corresponderían a otras enfermedades exantemáticas (Duggan, Perdomo, Piombino-Mascali et al., 2016, p. 3408).

El itinerario conocido de la enfermedad muestra que, desde los países asiáticos pasó a Europa, donde se produjeron epidemias regulares —casi cada 20 años—, en especial durante la Edad Media. De Europa se trasladó a América en el siglo XVI, con los expedicionarios y pobladores portugueses y españoles que arribaban a los territorios ultramarinos. El contagio a la población aborigen produjo una importante catástrofe demográfica, ya que los indios nunca habían tenido contacto con esta enfermedad.

En el siglo XVIII se desató una de esas epidemias en Europa, cuando ya se practicaba la llamada variolización, que consistía en la inoculación del virus como medida profiláctica para protegerse de la enfermedad. Este método se utilizaba en el Imperio Otomano, desde donde fue introducido a Inglaterra por la exploradora Mary Wortley Montagu hacia 1717, esposa del embajador inglés en Constantinopla (Riera Palmero, 2015, p. 193 y Veiga de Cabo, De la Fuente Díez, E. y Martín Rodero, 2007, p. 72). En España comenzó a practicarse hacia 1730, mientras que para América tenemos fechas más avanzadas: Buenos Aires 1777, Lima 1778, Santa Fe de Bogotá 1782 y México en 1799 (Ramírez Martín, 2002 y 2003).

En 1796 Edward Jenner (1749-1823) prestó atención al entorno rural de Berkely en Inglaterra (Condado de Gloucester), donde recogió testimonios de las ordeñadoras de vacas. A esas mujeres le solían aparecer algunas pústulas en las manos, una especie de “viruela de vaca” (*cowpox*), variante leve de la mortífera viruela humana. (Piguillem, 1801, p. 5). Tras observarlas, constató que ellas no padecían las “viruelas ordinarias”, por lo que supuso que se inmunizaban con el fluido vacuno. Tras varios experimentos constató que, si se inoculaba el pus contaminado tenían una viruela leve (Martínez de Sánchez, 2020, p. 274).

2. Escribir para difundir conclusiones y enseñar prácticas

De especial importancia fue que médicos y estudiosos interesados en este problema sanitario, escribieran sobre él, lo que permitió la difusión de las diversas teorías y el uso de esos conocimientos para aplicarlos en beneficio de las poblaciones.

Jenner publicó sus observaciones bajo el título *An Inquiry into the Causes and Effects of the Variola Vaccinae*, en Londres en 1798, primero a su costa, pero luego se realizaron varias ediciones (Jenner, 1800).¹ En diciembre de 1800 el procedimiento había llegado a España, concretamente a Puigcerdá, de la mano de Francisco Piguillem i Verdacer (1770-1826) (Piguillem, 1801, p. 7). La prensa se hizo eco de lo acontecido en Cataluña, iniciándose la transmisión periodística de esos saberes. Ignacio María Ruiz de Luzuriaga -pionero de la Salud Pública en España- comenzó a tejer una red de colaboradores, a quienes remitía el novedoso fluido, e hizo un seguimiento de los progresos de la vacuna, actividad que ejerció desde su posición como secretario de la Real Academia de Medicina (Riera Palmero, 2015, p. 199).

La observación, control y práctica, fue continua en Inglaterra, Francia y España, comunicándose sus resultados entre los médicos más destacados y dedicados al tema, para poner en común tanto sus aprobaciones como sus objeciones y resistencias, que las hubo.

Tanta celeridad, en un tiempo en que las noticias viajaban a pie, a caballo o en barco de vela, muestra la gravedad de las circunstancias, ya que varios miembros de familias reales habían padecido la enfermedad y los monarcas veían cómo causaba estragos en las poblaciones.

Se hacía necesario difundir los métodos para multiplicar la eficacia de las acciones. Velozmente la técnica de Jenner se divulgó por Europa y, paralelamente, el alicantino Francisco Xavier de Balmis tradujo al español el libro del francés Jacques-Louis Moreau de la Sarthe, *Traité historique et pratique de la vaccine*,² con el título *Tratado Histórico y Práctico de la Vacuna*, en el cual se detallaba el procedimiento para vacunar, conocido como el primer manual de vacunación de la historia.³ Queda claro que comenzamos a hablar de vacuna en razón de que se inoculaba pus de una pústula de una vaca. Louis Pasteur propuso en 1881 que, en honor a Jenner, se extendiera la palabra “vacuna” a todas las inoculaciones de protección que se desarrollaran para prevenir una enfermedad.

En el sur de Nueva España hubo una activa aplicación del suero, previa a la *Expedición* de Balmis, gracias a facultativos allí instalados que conseguían el material inmunizante desde las islas del Caribe. El médico José Ignacio Bartolache hizo circular en México algunos folletos informativos que daban nociones sobre la viruela y remedios para lidiar con la infección. Destaca su *Instrucción que puede servir para que se cure a los enfermos de las viruelas epidémicas* (1779) (Bartolache, 1779). Como había hecho al recomendar las pastillas “marciales” (de hierro) para varias dolencias, publicó en español y náhuatl, de modo que la información alcanzara a la mayor cantidad de personas (Durán-González y Barceló-Quintal, 2019).

Todos estos escritos, sumados a la correspondencia entre los médicos y autoridades de Europa y América, sirvieron de apoyo teórico y de guía para la práctica. Sin embargo, no era posible aplicarla a una numerosa cantidad de habitantes si no se hacía cumpliendo unas reglas que aseguraran la efectividad y evitaran la pérdida del fluido o contagios mortales. Teoría y práctica controlada iban de la mano.

Carlos IV, al tanto de todo lo que se hacía en su Imperio apoyó la propuesta del médico alicantino Francisco Xavier de Balmis y aportó los fondos necesarios del Real Erario para trasladar la experiencia a Ultramar con la *Real Expedición Filantrópica de la Vacuna* que partió en 1803, primera misión sanitaria intercontinental que se realizó en el mundo y única en la historia.⁴

3. La práctica

¿Cómo se vacunaba? y ¿con qué? El éxito radicó en tomar con una lanceta materia vacuna (de la pústula de la vaca) y hacer una incisión en un brazo o pierna de un humano. Se verificó que muy pocos presentaban algún pequeño malestar general, pero a todos se les hacía en el lugar un grano con un contenido semejante al pus. En el 9º día, en que ese “humor era diáfano y plateado”, se debía tomar materia para inoculársela a otra persona y mantener el virus vivo, a falta de otro modo de conservación (Moreau, 1801, pp. XVIII y XIX).

Otra posibilidad que existía, era colocar el fluido entre cristales, que se lacrababan y se envolvían en un paño negro para preservarlo del aire y del sol, pero se corría el riesgo de que se secase y perdiera efectividad (Ramírez Martín, 2003, p. 84).

El propio Jenner utilizó este método, al efectuar numerosos envíos de vacuna a Francia, Suiza, Alemania y España, a la par que resolvía dudas a través de la nutrida correspondencia que mantenía con estudiosos y especialistas. Alentó la expedición mediterránea llevada a cabo en 1800 por los médicos Joseph Marshall y John Walker que vacunaron a las guarniciones inglesas de Gibraltar, Menorca y Malta, y promovió las primeras inoculaciones en América al enviar hilas impregnadas del virus a su amigo de la infancia y condiscípulo, John Clinch, que ejercía como médico y reverendo en Terranova, donde practicó centenares de inmunizaciones en los asentamientos de Trinity y St. John a principios de 1800 (Tuells y Ramírez Martín, 2011, p. 173).

Como el virus es difícil de que subsista sin huésped humano, la *Expedición* que planificó Francisco Xavier de Balmis sólo podía realizarse si se encontraba un modo seguro de transportarlo en el largo viaje a través del Atlántico. La única posibilidad era pasarlo de persona a persona, y era necesario que fueran niños, para tener la certeza de que no habían estado en contacto con viruelas ordinarias, ya que un adulto podía estar inmunizado sin haberse manifestado externamente la enfermedad. Con estos parámetros, decidió llevar niños de buena salud de un hospicio de La Coruña.

Eligieron varones entre 3 y 9 años, entregados a esa institución o abandonados en los tornos de los monasterios. Nadie reclamaba por ellos y pocos tendrían oportunidad de ser adoptados, porque no era una práctica usual en familias de por sí numerosas.

Balmis recibió el material de pus vacuno en Madrid y de allí se trasladó por tierra —con entre 6 y 10 niños— a La Coruña. El 30 de noviembre de 1803, embarcaron en la Corbeta María Pita los 22 niños “vacuníferos”, junto con el equipo de médicos y asistentes.

La expedición estuvo integrada por: Francisco Xavier de Balmis, como Director; José Salvany y Lleopart, Vice Director; Manuel Julián Grajales, Ayudante —que fue hacia Chile y la actual Argentina— junto con Antonio Gutiérrez Robredo; los practicantes Francisco Pastor y Francisco Pérez; Basilio Bolaños, Pedro Ortega y Antonio Pastor, enfermeros y la única mujer Isabel Zenda Gómez, Rectora de la Casa de Expósitos de La Coruña, quien ofició de madre de todos, pues su hijo Benito Vélez, fue uno de los 22 niños que viajaron (Ramírez Martín, 2003, p. 79; Baquero, 1993, p. 25).⁵

Todos habían estudiado y practicado la medicina. Balmis, lo había hecho en el Hospital del Rey de Alicante (como médico militar) y en 1778 obtuvo en Valencia el título de Cirujano. Salvany lo hizo en el Real Colegio de Cirugía de Barcelona y luego en San Marcos de Lima. Grajales, era médico cirujano del Hospital de San Carlos de Madrid. Al dividirse la Expedición en Caracas le encargaron la América Meridional. Descendiendo hacia el sur, creó las Juntas de Vacunas de Santiago de Chile y Valparaíso. Luego regresó a Lima y se graduó en Medicina en la Universidad de San Marcos, como Salvany. En 1820 fue Fiscal del Protomedicato chileno.

Robredo, médico recibido en el Real Colegio de San Carlos de Madrid y el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, se desempeñó como catedrático en la Real Escuela de Cirugía de México y cumplió la campaña de vacunación en Filipinas. Queda claro que el intercambio de saberes y el servicio médico extendido a los virreinos americanos fue concreto y de calidad académica.

Durante el viaje se les hicieron vacunaciones a los niños de modo sucesivo, de brazo a brazo, con el objeto de mantener el virus fresco para que no perdiera el poder profiláctico. Para esta misión se descartó el traslado entre cristales, como hemos dicho, menos eficaz, pues no sabían si resistiría activo el fluido en un viaje de casi dos meses y con altas temperaturas en el Caribe (Ramírez Martín, 2003, p. 84). Por el tiempo que iba a durar la travesía hasta América, calcularon que hacían falta de 12 a 16 niños cada 25 o 30 días transcurridos (Ramírez Martín, 2003, p. 87).

Además de los niños, la *Expedición* trasladó (preventivamente por si algo fallaba), los mentados lienzos para vacunaciones, 2.000 pares de vidrios para conservar el fluido vacuno en casos extremos, una máquina neumática, 4 barómetros, 4 termómetros, 500 ejemplares del *Tratado histórico y práctico de la vacuna* de Moreau de la Sarthe, traducido por Francisco Javier de Balmis, y 6 libros en blanco para llevar un registro de cada vacunación y su seguimiento (Tuells y Ramírez Martín, 2011, p. 172; Piguillem, 1801, pp. 23 y 24).⁶

En algunos lugares a donde arribaron ya se había inoculado la vacuna porque desde otros puntos se habían acercado otros médicos. Esto sucedió en Puerto Rico, a donde les había llegado el material desde la colonia danesa de St. Thomas y La Habana, donde también había vacunado Tomas Romay, médico e higienista cubano, igual que en la zona de Campeche en Nueva España. El que ya hubieran sido inmunizados en algunos lugares de América, causó cierto conflicto con quienes habían planificado la *Expedición* (Sánchez Moo y Cauich Pérez, 2024, p. 76). Tanto los radicados en América como en España desconocían lo actuado y programado por los otros, pero todos procedieron de modo de salvar vidas.

Balmis tenía previsto llegar a Venezuela, pero al salir de esta provincia por el puerto de La Guayra, se dividió en dos ramas, navegando unos hacia la América Meridional, a cargo del Subdirector José Galvany, dirigiéndose la otra, con Balmis, a La Habana, y de allí a Yucatán, donde encontró que ya había *Comisiones* para la vacuna formadas por el Ayuntamiento de Veracruz. Por otro lado, le resultó difícil encontrar niños no vacunados para continuar la cadena de vida del virus, problema que debió solucionar rápidamente, porque no estaba previsto que ello sucediera (Sánchez Moo y Cauich Pérez, 2024, p. 76).

En esa provincia se subdividió la *Expedición*, Balmis fue desde el puerto del Sisal para el de Villahermosa, en la provincia de Tabasco, a propagar la vacuna por Ciudad Real en Chiapas hasta Guatemala, dando la vuelta por el dilatado y fragoso camino de cuatrocientas leguas hasta Oaxaca, mientras que el resto de la expedición, que arribó felizmente a Veracruz, no sólo recorrió todo el Virreinato de Nueva España, sino que también llegó a las provincias internas de donde debía regresar a la ciudad de México, que era el punto de reunión.

Sobre esta planificación, actuó en 1804 García Arboleya, médico militar de la armada española y médico personal del virrey Iturrigaray, quien llevó desde La Habana el pus a través del puerto de Veracruz (Cramaussel, 2008, p. 112).

Es importante aquí ampliar la explicación sobre la vacunación que ya estaba implementada al sur de Nueva España, antes de la llegada de la *Expedición*. El Ayuntamiento de Veracruz había creado una Junta para preservar y propagar la vacuna llegada desde La Habana y Puerto Rico, pero las autoridades chocaban con las comunicaciones epistolares de Balmis que, quizás por desconocimiento de lo que se estaba haciendo en el Caribe, sostenía que su *Expedición* llevaba la “verdadera” vacuna. Lo real es que todas surtieron efecto positivo, sólo que las acciones anteriores a la llegada de la *Expedición* fueron locales y la comitiva de Balmis llevaba un plan diseñado para cubrir el continente y llegar aún a Filipinas.

La expedición se realizó en tres etapas conocidas como:

Expedición conjunta: España, Islas Canarias, Puerto Rico y Venezuela (3 de noviembre al 8 de mayo de 1803).⁷

Expedición Balmis: Venezuela, Cuba, Nueva España, Macao, Cantón, Santa Elena y España (8 de mayo de 1804 a 7 de septiembre de 1806).

Expedición Salvany: Venezuela, Nueva Granada, Ecuador, Perú, Argentina y Bolivia (8 de mayo de 1804 a 21 de julio de 1810).

Balmis prosiguió luego su viaje hacia el oeste hasta Acapulco y embarcó en la Fragata Magallanes en febrero de 1805 hacia las Islas Filipinas y Visayas. Llegó a Macao y a Cantón, con 26 niños, Isabel Zandal y su hijo Benito, separando los niños que portaban la vacuna de los aún no vacunados que les ayudarían a transferir el virus. Balmis regresó a España en 1806 en el barco Bon Jesús de Alem, luego de vacunar a los habitantes de la isla de Santa Elena, para arribar a Lisboa el 14 de agosto de 1806 y a Madrid el 7 de septiembre del mismo año, siendo recibido por Carlos IV al que dio cuenta de los resultados de la expedición. Isabel regresó a Nueva España y se instaló en Puebla donde, según afirman algunos historiadores, murió.

Salvany, por su parte, cumplió un derrotero más prolongado en el tiempo y extenso en la geografía, con muchas dificultades, por el clima, el transporte y su salud que se le iba deteriorando. Partió también del puerto de la Guayra y en mayo de 1804 llegó a Cartagena de Indias, en diciembre a Santa Fe de Bogotá, a Quito en julio de 1805, Lima en mayo de 1806, La Paz en septiembre 1807 y Cochabamba en 1810, donde murió. La misión continuó dirigida por Manuel Grajales, quien fue desde Lima hasta Santiago de Chile y a partir de 1808 extendió la vacunación a Valparaíso y Concepción, hasta llegar a San Carlos de Chiloé en enero de 1812. De este modo quedaron protegidas ciudades y poblados rurales de Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Chile y el Virreinato del Río de la Plata, hasta arribar a Buenos Aires (Méndez Elizalde, 2011; Riera Palmero, 2015, p. 191 y Ramírez Martín, 2003, p. 84). Se calcula en un millón el número de vacunaciones realizadas, cifra considerable para la época, que coloca a España como la protagonista de la mayor hazaña sanitaria realizada con fines preventivos (Riera Palmero, 2015, p. 207).

Pasada la *Expedición*, se siguió vacunando, como lo promueve el Gobernador de Córdoba en 1822, que pidió a los curas rectores una lista pormenorizada de los párvulos en condiciones, con los datos de si habían sido bautizados, nombre, sexo, clase y cuartel donde vivían. Este informe se debía elevar semanalmente al gobierno para aprovechar los beneficios de la vacuna.⁸

En mayo del mismo año, José Bernardo de Luna pidió vacunas a su amigo Narciso Lozano de Córdoba, porque la peste estaba a las puertas de La Rioja, donde habitaba con su familia.⁹

4. La legislación

Las Reales Cédulas y reglamentos que se redactaron, aseguraban que los niños huérfanos de La Coruña serían “bien tratados, mantenidos y educados, hasta que [tuvieran] ocupación o destino con que vivir, conforme a su clase y devueltos a los pueblos de su naturaleza, los que se hubiesen sacado con esa condición” (Veiga de Cabo, De la Fuente Díez y Martín Rodero, 2007, p. 83).¹⁰

La primera Real Cédula fue la dada por Carlos IV el 6 de junio de 1803, disponiendo que se organizara la *Expedición* científica con el fin de alcanzar, mediante la vacuna, un eficaz remedio preventivo en todas sus posesiones.¹¹

Cada niño recibió un hatillo que contenía dos pares de zapatos, seis camisas, un sombrero, tres pantalones con sus respectivas chaquetas de lienzo y un pantalón más de paño para los días más fríos. Para el aseo personal: tres pañuelos para el cuello, otros tres para la nariz y un peine. Para comer: un vaso, un plato y un juego de cubiertos, que consistía en cuchara y tenedor.¹²

Aunque los niños que participaron como elemento fundamental de la vacunación fueron muchos, sólo están identificados con nombre, o nombre y apellido, aquellos que embarcaron en La Coruña y los que Balmis llevó a Filipinas. En cada lugar se requerían nuevos niños que eran proporcionados por los hospicios o, en muchas oportunidades, entregados por sus padres a cambio de dinero para poder mantener al resto de sus extensas proles. Los niños coruñeses, fueron adoptados en México por familias locales. No fue fácil en algunos lugares convencer a las autoridades de los beneficios de esa misión, aunque estaba avalada por la Corona, lo cual ocasionó problemas en la marcha de la misma que, sin embargo, nunca cortó la cadena del fluido en condiciones de inmunizar. Los padres de San Juan de Dios, los juaninos, y los bethlemitas ayudaron a la expedición en aquellos lugares donde estaban asentados con su orden hospitalaria.

Cuando el gobierno civil de algún lugar se resistía a apoyar la tarea, Balmis recurría a los obispos, quienes incluso mantuvieron a su costa a los niños y les proveyeron de lo necesario, como el obispo de Guadalajara (antigua Nueva Galicia), Juan Cruz Ruiz de Cabañas, que envió a su costa seis niños, proporcionándoles la ropa y demás elementos necesarios para su vida diaria.¹³

En cada lugar se formaron las Juntas de Vacuna o Casas de la Vacuna, que constituyeron una red de centros creados para preservar y transportar el fluido vacuno en óptimas condiciones hasta los lugares de vacunación con niños o cristales (Tuells y Ramírez Martí, 2011, p. 173). Disponían de un Reglamento con instrucciones sobre las características que debía tener el puesto de vacunación —fuera de la Junta— y cómo efectuar el censo de los vacunados y de las personas por vacunar, atendidos por encargados locales capacitados para concretarlo. Los lugares debían mostrar carteles iluminados, obviamente por velas, para que día y noche se supiera a dónde acudir. Este mecanismo permitió articular sanitariamente los territorios y constituir la primitiva red de salud pública de los futuros países independientes.

Las Juntas en general estaban formadas por los llamados sanitarios (vocales científicos), autoridades eclesiásticas, autoridades militares y vecinos “con celo patriótico”. Esta diversidad de personas tenía como fin sensibilizar a todos los grupos sociales de la ciudad sobre la necesidad de vacunarse. La ubicación material de las Juntas fue estratégica, porque no quisieron asociar la vacunación propiamente dicha a la enfermedad, por lo que no se eligieron orfanatos ni hospitales (Tuells y Susana Ramírez Martí, 2011, p. 175). Sí se encargó a los hospitales la conservación del fluido. En una Real Cédula de 1805, se dispuso que “en todos los Hospitales de las capitales de España se [destinara] una sala para conservar el fluido vacuno y comunicarlo a cuantos [concurrieran]” (Riera Palmero, 2015, p. 169).

El aspecto facultativo no estuvo relegado ya que se estableció “que las vacunaciones [fuesen] periódicas, y en solo tres o cuatro personas a la vez”. Dado que la maduración del pus vacuno se estimaba en nueve días, “en cada mes se ejecutarán únicamente tres vacunaciones en 9 o 12 personas”. Los médicos eran los encargados de transmitir el fluido brazo a brazo y de conservarlo entre vidrios, cuando era necesario. Como si se tratara de un programa de vigilancia de reacciones adversas, se les aconsejó llevar un diario de novedades y anomalías de cada individuo inoculado, con la finalidad de establecer precauciones para el futuro.

En época independiente, Simón Bolívar pidió, desde Cuenca (Ecuador) a la Junta de la Vacuna de Caracas (en zona realista), fluido para inocular a su tropa.

Un modo de promover la vacunación fue hacer participar a enfermeros locales y difundir las acciones a través de la prensa. La estrategia desarrollada guarda una indudable similitud con modelos de planificación sanitaria modernos, como el de Raynald Pineault y Carole Daveluy utilizados en los programas de inmunización del siglo XX (Tuells y Ramírez Martí, 2011, p. 172).

Los puntos esenciales fueron: aplicar la vacuna de modo gratuito a toda la población; capacitar a personas de cada lugar para la preparación y administración de la misma; crear estructuras estables para asegurar la conservación del fluido vacunal y establecer un modelo homogéneo de prácticas y evaluación. En síntesis: gratuita, universal y costada por la Hacienda Pública, según la Real Orden de 5 de junio de 1803. En América se sufragaba con el Ramo de Propios, Diezmos Eclesiásticos, Ramo de Tributos de Indios y Censos de Indios. Lograron la perdurabilidad con una estructura de control a través de las llamadas Juntas Subalternas, que dependían de las centrales, para reforzar la red de aplicación. Elaboraron reglamentos específicos y calendarios, hicieron propaganda en la prensa, difundieron los lugares de vacunación, redactaron cartillas de vacunación, hicieron anotaciones de seguimiento de reacciones adversas y mantuvieron reuniones de información y control de la tarea (Campos, Montiel y Huertas, 2007, p. 143). Balmis realizó en 1810 otro viaje a México, en el que redactó un nuevo reglamento para impulsar la estrategia de perpetuación del fluido vacunal.

Los vacunadores contaron con un sistemático plan de trabajo desde el comienzo, el primero organizado entre marzo y diciembre de 1803. Las Juntas centrales se localizaron en las capitales con Audiencia (como Tenerife, México, Puebla de los Ángeles, Guadalajara, La Habana, Quito, Lima, Caracas, Santa Fe y Charcas, entre otras) y las subalternas en las ciudades de mayor población (Anales de la Real Academia de Medicina, 1899, p. 404).¹⁴

A la vacunación se sumaban, en las áreas urbanas más prósperas económicamente, medidas sanitarias complementarias para enfrentar la enfermedad. A pesar de la falta de conocimiento sobre sus verdaderas causas, se trabajó para mejorar las normas de higiene y el saneamiento de las ciudades, se ordenaron restricciones del movimiento de la gente y de las mercancías, se ordenó el aislamiento de los infectados, o su traslado a hospitales periféricos (“casas de apestados”), y se practicaron enterramientos comunes (“foso de pestosos”) de las víctimas en cementerios extramuros y la quema de sus vestimentas.

5. Los Reglamentos

Además de las normativas generales a que hemos hecho referencia, tanto en América como en España se redactaron *Reglamentos*, que indicaban cómo se debía organizar la aplicación y difusión de la vacunación y el modo de mantener la perpetuidad del material a inocular. Los textos se ajustan a lo expuesto por Moreau y traducido por Balmis, pero tratan el tema de modo absolutamente práctico y organizativo, acomodado en cada caso a la realidad del virreinato o gobernación para el que se redacta. Por ejemplo, el de Filipinas describe el transporte del fluido entre las islas principales y las de menor población.

La obra de Moreau, y la traducción de Balmis, tiene la siguiente estructura: dividido el texto en dos partes, la primera “Parte Histórica”, la segunda Moreau la denominó “Parte segunda o parte fisiológica y médica”.

La primera consta de cinco libros, el I: *Tratado histórico del descubrimiento, confirmación y propagación de la vacuna*, con cinco capítulos que narran el hallazgo de Jenner en Inglaterra; el II: *Confirmación y feliz aplicación del descubrimiento de Jenner en Inglaterra*, dedicado específicamente a sus observaciones, con tres capítulos; el III: *Indagaciones y experimentos de Jenner y Pearson, de que resultan muchos hechos que propagan y desarrollan el descubrimiento de la vacuna*, explica la experimentación y difusión de la investigación, con cuatro capítulos; el IV: *Experimentos de Woodville, observaciones adicionales de Pearson sobre algunas erupciones que han complicado la vacuna, y en general continuación del desarrollo, confirmación y aplicación feliz del descubrimiento de Jenner en Inglaterra*, que aborda las críticas y refutaciones que se hicieron sobre el tema, en seis capítulos; y el V: *Propagación de la vacuna en los continentes*, refiere lo hecho en Bengala por los ingleses y en Egipto por los franceses, a lo largo de cinco capítulos.

La parte segunda, bajo el título dicho *ut supra*, enfoca el punto central del proceso: la vacunación. En cuatro libros se expone: libro I: *Consideraciones relativas a la vacunación*, en seis capítulos; libro II: *De las nuevas propiedades que se han experimentado en la vacuna*, consta de cuatro capítulos y el extracto de dos procesos y una refutación; libro III: *De las ventajas de la vacunación*, organizado en tres capítulos y dos diálogos en pro y en contra de la vacunación; libro IV: sin título particular, compuesto de cuatro capítulos que tratan sobre diferentes experimentos sobre la vacuna.¹⁵

Tanto Moreau como Balmis se dirigen a la población, e incluso Balmis lo hace específicamente a las madres de familia, para imbuirlas de la necesidad vital de creer en lo benéfico de la vacunación. Para corroborarlo, Moreau menciona a los médicos y cirujanos que apoyaron el descubrimiento de Jenner que tuvo rápida difusión en Inglaterra y resistencias en Francia. Sin embargo, en el Franco condado fue donde más inoculaciones se realizaron.

Los Reglamentos que seleccionamos para comentar son los de Guatemala, Santa Fe de Bogotá, México y Buenos Aires, y otro más tardío de Filipinas.

Conocida la estructura de la obra central de Moreau y su traducción por Balmis, vemos como los *Reglamentos* locales atendieron a los puntos de implementación de la vacunación basados en la organización para vacunar y la perpetuidad eficaz del fluido.

El de Guatemala, dividido en artículos, tocaba los siguientes tópicos: Art. I: Junta Central; II: Juntas Provinciales; III: Propagación de la vacuna en la capital; IV: Perpetuidad o estabilidad; V: De los curas y jueces; VI: Profesores; VII: Vacunadores; VIII: Puertos y establecimientos fronterizos; IX: Viruelas Pestilente y Conclusión.

Lo importante es que se nombraba un vacunador por barrio y pueblo —entre 43 y 50 personas—, que harían la primera inoculación, la que quedaría luego a cargo de los Profesores del Hospital, sin cuyo permiso no podrían suministrarla otros, y menos en casas particulares (Beteta, 1805, p. 35). Uno de los principales cargos de los Profesores que fueron comisionados a las provincias fue enseñar la aplicación de la vacuna en todos los pueblos cabeceras de curato, “prefiriendo sujetos españoles, donde los hubiese, de buena nota, regular instrucción, y espíritu público”. En los pueblos donde sólo habitaban indios se les previno que enseñaran a los maestros de escuela, en quienes quedaría encargada la vacunación.

Como era fácil confundirse las viruelas cristalinas o locas con las confluentes, lo que sucedió en parajes donde no había facultativos, las Juntas provinciales debían proceder con mucho cuidado y “circunspección [...], para no precipitar vacunaciones inútilmente, ni sobresaltar a los pueblos”. Ante la duda debían consultar a la Junta Central, la que informaría al Superior Gobierno (Beteta, 1805, p. 29). El *Reglamento* guatemalteco —como los otros que hemos analizado— controlaba con mecanismos de funcionamiento, en especial, a quiénes aprobaba y habilitaba para aplicar la vacuna y asegurar su efectividad.

En el caso de Bogotá (Virreinato de Santa Fe o Nueva Granada creado en 1717), el Virrey Antonio Amar escribió el correspondiente *Reglamento* en cumplimiento de la Real Orden expedida por el ministerio de Estado del Despacho de Gracia y Justicia (20 de mayo de 1802), y lo redactó a instancias de Salvany, que recorrió esas tierras.

El art. I estableció que en la capital del Virreinato se formaría la Junta Principal con la protección del Virrey, compuesta por el Oidor Decano de la Real Audiencia, como Presidente, de un Contador mayor del Tribunal de Cuentas, del Alcalde de Primer Voto del Cabildo, de un Regidor, del Síndico Procurador, de uno de los Curas de la Catedral, y de otro cualquiera de las tres parroquias existentes, dos vecinos de distinción, dos Facultativos de Medicina o Cirugía y de un Secretario que “será el del Cabildo Secular” (Amar, 2005, pp. 4-5). Los cargos serían bienales y podrían ser reelegidos, aunque tenían derecho a no aceptar, debiendo hacerse entonces nueva elección.

El art. 4 se refería a las Juntas Provinciales, donde residiera Gobernador político militar, Corregidor o Justicia Mayor.

Las Juntas Provinciales se arreglaban a la organización política de cada lugar. Ellas correrían con la propagación y, en especial con el cuidado de su perpetuidad, manteniendo en fluido fresco para inocular (Amar, 2005, p. 9).

En todos los reglamentos aparece destacada la participación de los Curas, “curas de almas”; es decir, los rectores en las iglesias mayores y catedrales y los párrocos. Esto se debía a que ellos sabían de los nacimientos que había en su jurisdicción y estaban capacitados para llevar el control de los niños que era necesario vacunar. Se recomendaba un especial cuidado en las anotaciones. La posibilidad de tener niños entre 6 meses y 3 años para inocular y poder pasar el fluido a otro a los nueve días, era punto fundamental de todo el proceso de inmunización y conservación del mismo. Lo ideal era que se presentaran espontáneamente los padres, pero si ello no sucedía se debía recurrir a medios persuasivos que convencieran a toda la población del beneficio que recibían. El control de a quienes se vacunaba, con su filiación y registro de las reacciones cutáneas generales y específicas, fue fundamental para el seguimiento de la evolución de la pústula, que serviría para que otro niño también fuera vacunado.

En el caso de Bogotá, las vacunaciones se hacían en la casa del presidente y, si no era posible en la habitación mejor dispuesta de las Casas Capitulares (Amar, 2005, p. 14).

Los Médicos Cirujanos y los Sangradores podrían aplicar la vacuna con la presencia de las autoridades de la Junta.

A los pobres se les daría absolutamente gratis y, a quienes pudieren, se les solicitaría una pequeña contribución para seguir solventando la práctica, como la compra de libros, papel, tinta e incluso poder dar alguna gratificación anual a los Facultativos (Amar, 2005, p. 18) si sobrara dinero. La intención era llegar a parajes muy distantes y poder solventar los traslados. Para una buena contabilidad, se llevaría una estricta cuenta de quién y en qué fecha colaboró voluntariamente, como también las vacunas que se aplicaron gratis, para tener un panorama real de toda la práctica realizada.

Los *Reglamentos* debían tener la aprobación del Rey.

En 1814 se imprimieron las instrucciones para México, mandadas a redactar por orden del Virrey don Félix María Calleja, a consulta de la Junta Superior de Sanidad y a costa de fondos públicos, con el fin de remitirla a todo el Virreinato para la salubridad de los pueblos de México. Esto sucedía en pleno período independentista (1810-1821), pero se seguía teniendo en cuenta la totalidad del territorio.

Comienza el texto aclarando que es una “Breve instrucción que, sobre la vacuna, los dos profesores del establecimiento presentaron en 9 de febrero de este año al Excelentísimo Ayuntamiento constitucional”. Se costeó con los fondos de Propios y Arbitrios y la finalidad era la de que se pudiera actuar con facilidad en los pueblos del distrito de la capital, con arreglo a los artículos 6 y 7 del *Reglamento* impreso de orden de S. M. que se mandó observar con fecha 10 de octubre de 1810 para la propagación y perpetuidad de la vacuna en la Nueva España, escrito por Francisco Xavier de Balmis. Este *Reglamento* consta de 18° artículos en los que especifica lo que ya hemos dicho para otros espacios. En el art. 1° determina que deben ser los Intendentes de Provincia o Gobernadores los encargados de difundir y perpetuarla, asistidos por dos facultativos, lo que muestra que debían adaptarse a las autoridades de cada jurisdicción política. En el art. 3° recuerda que los comisionados deben anotar todo el procedimiento e incidencias, para ir recopilando doctrina de cómo respondió la vacuna en América (Balmis, 1810, p. 1). Recomendaba el orden en la vacunación, estimando cuántos podían hacerlo cada día conforme al fluido disponible en el brazo de otro niño. Sólo debían aceptarse todos los que se presentaran en caso de epidemia de viruelas naturales.

Cuando se debiera vacunar en lugares alejados había que llevar un niño portador de la pústula en condiciones de usar su fluido, acompañado de un sangrador para que se instruyera de los pormenores de la práctica. Era sabido que los medios que comúnmente se emplearon para transportar el material vacunal, como cristales, hilas, agujas, lancetas y aún costras secas de los granos, eran insuficientes y muchas veces y ocasionaron “falsas vacunas” que, afirma Balmis, fueron en todo el globo las que dieron lugar a dudas y controversias. Esto llevaba al descrédito “del más precioso descubrimiento de los siglos, en favor de la humanidad” (Balmis, 1810, p. 3).

Aclara Balmis en el art. 15: “Siempre que los que se vacunan padezcan o hayan padecido anteriormente cualesquiera especie de eruciones [*sic*] cutáneas, debe esperarse se les aumente considerablemente a pocos días después de la operación, por ser este medio del que se vale comúnmente la vacuna para purificar la masa humoral, y restituir la salud”. Las costras debían desprenderse espontáneamente, sin aplicar ungüentos o pomadas desecantes, exponiéndolas al aire y sólo se usaría un lavatorio con agua de malvas tibia, cuando el ardor de la pústula fuese excesivo (Balmis, 1810, p. 5).

Las erupciones secundarias de la vacuna solían presentarse de diferente forma, por lo cual se encargaba especialmente que los “vacunadores comisionados” prestaran atención detallada de sus características y llevaran registro de todo lo que aconteciera.

La preocupación de Balmis por el flagelo es evidente, porque pide en el penúltimo artículo de este *Reglamento* que, para que se convenza a los padres y madres de familia “empleen toda su persuasión”, el Arzobispo, los Obispos, los Cabildos Eclesiásticos y seculares, párrocos, las justicias y autoridades públicas, y las personas ilustradas, para que den a “conocer la importancia y grandezas de este descubrimiento que la Providencia nos ha concedido para consuelo y felicidad de la humanidad doliente”.

Las Instrucciones para México de 1813, explican a lo largo de 25 páginas la manera concreta de cómo colocar el pus de brazo en brazo. El párrafo I se titula: *Época en que se ha de tomar el fluido vacuno para vacunar con él*; II: *Método para sacar el fluido vacuno del grano y modo de hacer las picaduras*; III: *Modo de conservar el fluido vacuno, y enviarlo lejos*, dentro de éste explica “Efectos de la vacuna”, Vacuna verdadera y Falsa Vacuna y Observaciones. Está firmado (impreso) en México a 28 de mayo de 1814 por el Dr. Serrano.

El impreso incluye el Aviso que dio al público la Junta municipal de sanidad de la ciudad de México el 17 de mayo de 1814. Advertía, con beneplácito el ver acudir a vacunarse a mucha población, superando el temor de que no hiciera el efecto esperado. Se colocó a seis niños que proporcionó Don Francisco Manuel Sánchez, de la Escuela Patriótica, de la que era Diputado y el día 7 fueron inoculados en el lazareto de la calzada de Chapultepec, los niños Francisco Ibarrola de 14 años, Sóstenes Sotomayor de 10, Anselmo Sánchez de, Mariano García de 9, Pedro Arteaga de 10 y Ricardo Ocio de 9. Presenciaron la operación, los miembros de la Junta y de los señores Marqués de Castañiza, Conde de Regla, Dr. D. Ignacio González, D. Joaquín Pietro Bonilla, Don Mariano Díaz Barbarena y de los facultativos D. José Joaquín de Piña, primer profesor del establecimiento para la perpetuidad de la vacuna, D. Manuel Vasconcelos y D. Mariano Cardoso. Visitaron luego a los inoculados, constatado que en diez días no les prendió la viruela natural porque el 4º o 5º día ya había producido su efecto la vacuna. (Instrucción, 1814, pp. 11-12) Luego hicieron otras pruebas, que le llevaron a asegurar sobre la eficacia de la vacunación. Lo firmó el 17 de mayo de 1814, el Mariscal de Castilla Marqués de Ciria y D. José de Nájera, como secretario.

Concluyen el texto que abordamos, con una *Instrucción de la Junta Provincial, o Superior de Sanidad, para administrar la vacuna y en defecto de su fluido inocular a los niños para precaverlos del contagio de las viruelas, y el método de curarlas*. Este apartado desarrolla el modo práctico de colocación y cuidado del fluido en el tiempo, como también los medios para curarlas. Recuerda la epidemia que hubo en 1794, que debieron recurrir a la Junta principal de Caridad de la ciudad, alrededor de 8000 personas más que en la de 1779, y que en ésta murieron el doble que en la posterior. A muchos pobres debieron entregarles una gratificación para que aceptaran vacunarse. En suma, con *Reglamentos e Instrucciones*, pero sobre todo con el accionar que era el cumplimiento de lo normado, se frenaron los contagios y se brindó seguridad de salud a la población.

Para Buenos Aires se redactó una *Instrucción*, muy parecida en su contenido a los *Reglamento* de los otros lugares, aunque más breve por ajustarse estrictamente al proceso de vacunación y conservación del fluido. El objetivo era lograr el éxito de la inoculación para lo cual se requería “un conocimiento exacto de las señales de la infección, “para tomar el pus el día preciso de maduración en que debía ser colocado (Instrucciones, 1813, p. 3) No hace mención a cómo se extenderían esos conocimientos hacia el resto del antiguo Virreinato de Buenos Aires, pues ya se habían producido las independencias.

Incluye los siguientes títulos, cuyo contenido cubre las necesidades de instrucción que requerían los vacunadores: —*Señales de la infección y descripción de la vexiguilla vacuna* (aspecto que coincide con los otros textos sobre los colores que va tomando la pústula); —*Variaciones accidentales de la vexiguilla vacuna de su aspecto y carácter ordinario* (referido a la situación que se presenta cuando no sigue el ciclo normal y se retrasa la apertura de la vejiguilla, que debe ser espontánea); —*Postillas espurias que no libertan de las viruelas* (cuando hay inflamación prematura y el fluido pierde su efectividad, describe la forma, color y textura que presentan), *Causas probables de las postillas espurias* (sucede cuando en algún tramo del procedimiento ha sucedido algo no común, como que el fluido haya perdido efectividad o haya sido tomado en el día exacto en que está recomendado —que el 9º— o por otras razones como inoculación con lancetas que no estaban limpias); —*Métodos de sacar el fluido vacuno para la inoculación, de conservarlo u conducirlo* (el fluido debe ser transparente y ya no sirve cuando comienza a ponerse amarillo. Se saca de la vejiguilla con una lanceta introducida de modo horizontal. Lo recomendable es inocular al niño inmediatamente, porque de lo contrario debe preservarse entre dos vidrios o protegiendo la lanceta del aire. Las lancetas de marfil o asta son las mejores para el procedimiento); —*Modos de inocular* (el fluido fresco es más efectivo que el conservado seco, es decir que lo ideal es tener al paciente al que se le va a sacar y al que se le va a inocular, juntos. Al colocarla, la lanceta también debe introducirse en la piel de modo horizontal, porque perpendicular u oblicua puede provocar efusión de algo de sangre que arrastre la materia. A falta de lanceta y para no asustar a los niños, se puede usar una aguja gruesa o una lesna derecha), —*Síntomas constitucionales*, (el malestar que produce la vacuna es leve y es necesario no confundir con otra enfermedad la reacción al fluido que les salvará la vida), —*Tratamiento médico* (no hay necesidad de ninguna intervención especial. Si se produjera una inflamación de la aureola muy grande, se pueden aplicar paños de agua fría, “o agua de vegeto mineral, con algunas gotas de aguardiente”. El agua de vegeto se conocía también como agua de Goulard, que se preparaba en una botica a base de agua, alcohol y acetato de plomo, lo que servía como astringente y antiinflamatorio).

Es interesante el caso de Filipinas, que pertenecía al Virreinato de Nueva España, que suponemos hizo su *Reglamento* en el momento de la vacunación, o tal vez aplicó el de México. No hemos hallado un ejemplar anterior a la publicación de 1873, que incluye la legislación y formularios. Se realizó con la finalidad de que cada vacunador tuviera un ejemplar propio y, además, se instruyeran en el castellano (*Reglamento*, 1873, p. 4).¹⁶ En esa edición se reproduce el *Reglamento* mandado a observar en las Islas Filipinas, obedeciendo un Superior decreto de 4 de noviembre 1851.

El 15 de abril de 1805 llegó la expedición a Manila en el navío Magallanes, y los primeros en vacunar fueron los hijos del Gobernador, no por privilegio, sino para dar ejemplo de la confiabilidad que tenían en este preservativo (*Reglamento de vacunas de las Islas Filipinas*, 1873, p. 5).

En todos los casos se destaca la intervención de los Párrocos que ayudaron al control de los niños con el fin de vacunarlos de pequeños, conociendo a aquellos que ellos habían bautizado recientemente. En el caso de Filipinas progresivamente los jefes fueron enviando tubos con fluido a las islas, de modo que no se interrumpiera la vacunación. La organización funcionó con toda precisión, pero se decidió designar un vacunador retribuido para asegurar aún mejor el cumplimiento. La situación insular de Filipinas, con numerosas islas habitadas en torno a la principal, donde se ubica Manila, complicaba el trabajo de vacunación. Los *Reglamentos* apuntaron a la organización de la estructura vacunal y las *Instrucciones* al modo concreto de actuar en el momento de la transferencia, teniendo en cuenta que se debía anotar día por día como evolucionaba el vacunado.

Reflexión final

Los antecedentes de la *Expedición de la Vacuna* se pueden rastrear en las expediciones a Quito, para la medición del arco del meridiano terrestre en el Ecuador realizadas por Jorge Juan, y Santacilia y Alejandro Ulloa en 1735; la de los botánicos españoles, Hipólito Ruiz, José Pavón, Francisco Hernández, el gaditano Celestino Mutis y Bosio en Nueva Granada o la del desafortunado Alejandro Malaspina. Todas ellas recogían información que era comunicada a las instituciones de la monarquía con el fin de mantenerles informados y buscar soluciones a enfermedades, con ocasión de conocer nuevas plantas que podían atacarlas.

La decisión de la *Expedición*, había sido madurada y se implementó en el momento de conocerse los trabajos de Jenner en España, apoyados en el nutrido trasiego epistolar entre diferentes facultativos, entre ellos Balmis, atendiendo al tema que tanto preocupaba al mundo. Con la *Expedición*, se demostró que la inmunización contra enfermedades contagiosas, se logra infectándose estando sano, con el mismo mal que se quiere evitar, pues se crean anticuerpos que la mitigan. La enfermedad dejó de ser un designio divino, una plaga Bíblica, como era considerada la viruela, comprobándose que era prevenible.

La *Real Expedición Filantrópica de la Vacuna* es considerada la primera expedición sanitaria internacional de la historia, pues fue uno de los primeros pasos para la erradicación de la viruela a escala mundial, lograda promediando el siglo XX. El propio descubridor de la vacuna de la viruela, Edward Jenner, escribió sobre la expedición: “No puedo imaginar que en los anales de la Historia se proporciones un ejemplo de filantropía más noble y más amplio que éste”. Sobre el mismo hecho, Alejandro von Humboldt escribía en 1825: “Este viaje permanecerá como el más memorable de los anales de la historia”.

Los detractores de la vacuna sostenían que, a pesar de la vacuna, había fallecido gente, a lo que se les respondió que prevenía de la viruela pero no de la inmortalidad, ya que podían presentarse otras complicaciones, ajenas al fluido. Piguillem mismo decía. “No son víctimas de la vacuna quienes luego de dos o tres meses han tenido garrotillo o una angina (Piguillem, 1801, p. 27). La OMS declaró a principios del año 2020 que “las dudas y el rechazo a las vacunas” constituían una de las 10 principales amenazas para la salud mundial.

En el intercambio de saberes, los documentos normativos reales, peninsulares o virreinales y en especial los *Reglamentos e Instrucciones*, fueron un material clave en el proceso de consolidar la teoría que sostuvo la efectividad de la vacuna contra la viruela.

Fuentes documentales

Instrucción formada para ministrar la vacuna (1814). Oficina de D. Mariano Ontiveros.

Instrucciones para la inoculación de la vacuna (1813). Imprenta de Niños Expósitos.

Reglamento de vacuna de las Islas Filipinas, anotado y adicionado con la legislación del ramo y con formularios (1873). Imprenta Militar.

Referencias bibliográficas

- Anales de la Real Academia de Medicina* (1899). *La vacuna en España, tomo XIX* (pp. 401-405). Establecimiento Tipográfico Vda. e hijos de M. Tello.
- Amar, A. (1805). *Reglamento para la conservación de la vacuna en el Virreinato de Santa Fe*. Imprenta Real D. Bruno Espinosa de los Monteros.
- Baquero, H. (1993). La expedición de la vacuna. *Acta Médica colombiana*, 18(1), 24-27.
- Balmis, F. X. (1810). *Reglamento de orden de S.M. para que se propague y perpetúe la vacuna en Nueva España*. s/d.
- Bartolache, J. I. (1779). *Instrucción que puede servir para que se cure a los enfermos de las viruelas epidémicas, con aprobación del Virrey de México*. Imprenta de D. Felipe de Zúñiga y Ontiveros.
- Beteta, I. (1805). *Reglamento para la propagación y estabilidad de la vacuna en el Reyno de Guatemala*. Nueva Guatemala.
- Campos, R., Montiel, L. y Huertas, R. (Coords.) (2007). *Medicina, ideología e historia en España (siglos XVI-XXI)*. CSIC.
- Cramaussel, Ch. (2008). Las luchas contra la viruela en Chihuahua durante el siglo XIX. *Relaciones: Estudios de historia y sociedad*, XXIX(114), 101-132.
- Duggan, A., Perdomo, M. F., Piombino-Mascalì, D. et al. (2016). El virus variólico del siglo XVII revela la historia reciente de la viruela. *Current Biology*, 26(24), 3407-3412. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5196022/pdf/main.pdf>
- Durán-González, R. E. y Barceló-Quintal, R. O. (2019). José Ignacio Bartolache y Díaz de Posada: sus aportes a la medicina. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 57(6), 406-412. <https://www.redalyc.org/journal/4577/457764437013/html/>
- Jenner, E. (1800). *An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolæ Vaccinæ*. Printed for the author.
- Martínez de Sánchez, A. M. (2020). De la variolización a la vacuna. España y la primera misión internacional de inmunización contra la viruela. *Revista de la Junta Provincial de Historia de Córdoba*, (32), 271-285. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RJPHC/article/view/36726>
- Méndez Elizalde, E. (2011). Viruela. Llegada y partida de la Argentina. *Revista argentina de Radiología*, 75(3). https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922011000300008
- Moreau, J. L. (1801). *Traité historique et pratique de la vaccine*. Chez Bernard, libraire de l'École Polytechnique.
- Piguillem, F. (1801). *La vacuna en España o Cartas familiares sobre esta nueva inoculación [...]*. Sierra y Oliver Martí.
- Ramírez Martín, S. (2002). *La salud del Imperio: la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna*. Ed. Doce Calles.
- Ramírez Martín, S. (2003). El niño y la vacuna de la viruela rumbo a América: La Real Expedición Filantrópica. *Revista Complutense de Historia de América*, (29), 77-101. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCHA/article/view/RCHA0303110077A>
- Riera Palmero, J. (2015). La introducción de la vacuna jennericiana en España. *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, (52), 191-214. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5530825>

- Sánchez Moo, W. G. y Cauich Pérez, G. A. (2024). La vacuna contra la viruela en Campeche previo a la Real Expedición Filantrópica. *Temas Antropológicos, Revista Científica de Investigaciones Regionales*, 46(2), 71-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9988984>
- Tuells, J. y Ramírez Martín, S. M. (2011). Francisco Xavier Balmis y las Juntas de Vacuna, un ejemplo pionero para implementar la vacunación. *Salud Pública de México*, 53(2), 172-178.
- Veiga de Cabo, J., De la Fuente Díez, E. y Martín Rodero, H. (2007). La expedición filantrópica de la vacuna (1803-1810). *Medicina y seguridad del trabajo*, 53(209), 71-84.

NOTAS

- 1 Un ejemplar se conserva en la Library of Congress, de Estados Unidos. <https://www.loc.gov/resource/rbctos.2017gen36460/?sp=1&st=image>
- 2 Editado en París por Bernard, año IX, 1801. Moreau era, según reza la portada del libro, donde se acostumbraba a colocar los antecedentes más importantes del autor, “Profesor de Medicina, segundo Bibliotecario de la Escuela Médica de París, Catedrático de Higiene en el Liceo republicano, individuo de la Junta comisionada para observar la vacuna en el Louvre, de las Sociedades de Medicina, de la Médicinal de Emulación de la Filomática de los observadores del Hombre y Miembro corresponsal de la Sociedad Médica de Burdeos, de la de Emulación de Abbeville y de Poitiers, de la Sociedad de Ciencias y Artes de Mans”.
- 3 Balmis era, por su parte, de acuerdo también a los datos suministrados en la portada de su traducción: “Médico de Cámara de S.M., Honorario Consultor de Cirugía de los Reales Ejércitos, Profesor de Medicina y socio corresponsal de la Real Academia Médica de Madrid”.
- 4 Se planeó en un momento de crisis económica para la monarquía española, porque salía de las guerras libradas contra Francia (1793-1795) e Inglaterra (1796-1802). Sin embargo, primó la percepción por parte de la Corona de la importancia vital de esa *Expedición*.
- 5 Los sueldos anuales fueron: 2.000 pesos para el director y los Ayudantes médicos, 600 para los Practicantes y 500 para los Enfermeros. En el registro del barco figura como “Isabel Cendala y Gomero, Enfermera de Expedición de la Vacuna”, Rectora de la Casa de Expósitos de La Coruña. Archivo General de Indias (en adelante AGI), Indiferente General 2201.
- 6 Sobre esos 500 ejemplares costeados por la Real Hacienda, como de otros datos específicos, se repite la información en documentos que se hallan en diferentes ciudades de México y del resto de América, como en Córdoba (Argentina), lo que indica la uniformidad y difusión de la información. Colección “Mons. Dr. Pablo Cabrera”, Sección Estudios Americanistas-Antropología que citamos de la Biblioteca Central “Elma Kohlmeyer de Estrabou”, Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba (en adelante CDMPC), docs. 6907 y 9410.
- 7 Cuando Balmis reportó su actuación en Canarias solicitó la reimpresión de 29 ejemplares de su traducción para repartir. AGI, Indiferente General, 1558B, 2.
- 8 CDMPC, doc. 7398.
- 9 CDMPC, doc. 7936.
- 10 CDMPC, doc. 9410.
- 11 Los documentos de archivo más destacados para el tema se encuentran, para la parte medular, en el Archivo General de Indias, Indiferente General, Legajo 1558-A. Expediente 18, mientras que para los casos específicos son los Archivos Nacionales de los antiguos virreinos, que brindan información, como el Archivo General de la Nación de México en su sección de Epidemias, o el

Archivo General de la Nación de Argentina (Buenos Aires). Para datos específicos, pero necesarios para tejer la información, tenemos repositorios en Córdoba, como la Colección “Mons. Dr. Pablo Cabrera”, Sección Estudios Americanistas-Antropología, que citamos *ut supra*.

- 12 Isabel Zandal y Gómez. Primera enfermera de Salud Pública en México. <http://enfeps.blogspot.com/2010/05/isabel-cendala-y-gomez-primera.html> [Consultado 23-05-2020]
- 13 AGI, Indiferente General, Legajo 1558-A. Expediente 18. Extracto General de la Expedición filantrópica de la Vacuna.
- 14 CDMPC, doc. n° 6907. Impreso firmado por José Antonio Caballero, secretario de Estado y del Despacho de Gracia y Justicia, dirigido al Obispo Ángel Mariano Moscoso solicitando la colaboración de los Curas Rectores y doctrieneros, para controlar que se aplicara la vacunas. Fue enviado a todos los obispos de Indias.
- 15 Se han hecho revisiones sobre la traducción de Balmis. Cf. José Tuells, “El proceso de revisión a la traducción de Francisco Xavier de Balmis del Tratado histórico y práctico de la vacuna, de Moreau de la Sarthe”, s/f, Proyecto “Estudios sobre historia de la vacunología”, que cuenta con la financiación de la Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat, Valencia. Cátedra de Vacunología “Balmis” UA-CSISP, Universidad de Alicante (España), Centro Superior de Investigación en Salud Pública, Valencia.
- 16 Aunque en 1873 Filipinas estaba bajo dominio español, se debe tener en cuenta que entre 1873 y 1874 funcionó en la Península la Primera República.