

LA EXPEDICIÓN DE LA VACUNA DE SALVANY EN CARTAGENA DE INDIAS

Jaime Bernal Villegas¹

“No me imagino que en los anales de la historia haya un ejemplo de filantropía tan noble y tan extenso como éste”

Edward Jenner, 1806²

Resumen

La Real Expedición filantrópica de la Vacuna partió de Madrid a finales de 1803, como respuesta del rey Carlos IV a la petición hecha por el Ayuntamiento de Santa Fe de Bogotá en 1802, ante las múltiples y repetidas epidemias de viruela que diezaban periódicamente la población de la Nueva Granada. La expedición logra sus objetivos: traer una vacuna eficaz, mantener su estabilidad en un viaje largo a altas temperaturas y lograr una campaña efectiva a nivel continental. En este artículo se revisa la historia de dicha expedición, sus vicisitudes e importancia en la historia de la salud pública.

Palabras clave: *Viruela; Real Expedición Filantrópica de la Vacuna; Balmis; Salvany.*

SALVANY VACCINE EXPEDITION IN CARTAGENA DE INDIAS

Abstract

The Royal Philanthropic Vaccine Expedition departed from Madrid at the end of 1803, as a response of King Charles IV to a request of help by the local government of Santafe de Bogota, given the frequent epidemics that decimated the Nueva Granada's population. The Expedition attained its purposes: to bring an efficient vaccine, to keep its stability over the long trip and high temperatures and to achieve an effective campaign at continental level. In this paper, the history and difficulties of the expedition are reviewed, given its importance for the history of public health.

Keywords: *Smallpox; Royal Philanthropic Vaccine Expedition; Balmis; Salvany.*

- 1 Médico de la Universidad Javeriana, PhD en genética humana en la universidad de Newcastle upon Tyne, Inglaterra. Fundador y director por muchos años del Instituto de Genética de la Pontificia Universidad Javeriana. Fundador de PREGEN, el primer programa colombiano dedicado al tamizaje neonatal. Investigador emérito de Colciencias. Actualmente, editor de la Revista Medicina de la Academia Nacional de Medicina y Profesor Titular en la universidad del Sinú, sede Cartagena.
- 2 Palabras de Jenner a su amigo el Reverendo Dibbin, en carta del 22 de noviembre de 1806, en la que se refiere a la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna. Tomado de: Tarrago, RE. La Expedición Balmis-Salvany de vacunación contra la viruela, primera campaña de salud pública en las Américas. Perspectivas de Salud, OPS 6(1), 2001.

El jueves 24 de mayo de 1804 entraba a Cartagena de Indias José Salvany y Lleopart, acompañado de su ayudante, el médico Manuel Julián Grajales, así como también el practicante Rafael Lozano, el enfermero Basilio Bolaños y cuatro pequeños niños venezolanos. La travesía de Salvany y sus acompañantes hasta Cartagena había sido larga, pues habían partido de Madrid a finales de agosto de 1803, para embarcarse en La Coruña, en la corbeta *María Pita*, el 30 de noviembre del mismo año con rumbo a América. Embarcaban ese día en La Coruña los personajes que conformaban la conocida como *Real Expedición Filantrópica de la Vacuna*, que los llevaría a los más distantes lugares de la geografía de las colonias españolas en el mundo.

La viruela

Volvamos unos años atrás para poner en rápida perspectiva, la importancia de la tarea de aquel grupo de seres humanos que embarcaba con sus pertenencias en la *María Pita* esa mañana. La *Real Expedición Filantrópica de la Vacuna* apareció como respuesta del Rey Carlos IV a la petición hecha por el Ayuntamiento de Santa Fe de Bogotá en 1802, ante las múltiples y repetidas epidemias de viruela que diezmaban periódicamente la población de la Nueva Granada (1-4).

La viruela es una enfermedad producida por un virus de la familia Orthopox, que también produce la enfermedad en distintos animales como cerdos, camellos, monos y vacunos. El periodo de incubación de la enfermedad, después del contacto, dura nueve días, al cabo de los cuales aparece un brote cutáneo seguido de pústulas en la piel unos pocos días después, hemorragias, fiebre y un severo malestar general.

La viruela no era nueva en el mundo; es posible que sus primeros brotes entre los humanos se dieran cuando el hombre iniciaba la domesticación de la agricultura, 10.000 años antes de Cristo, pero apa-

reció en Europa alrededor del siglo XVI y, desde entonces, murieron cerca de 400.000 personas al año, dejando ciegos a la tercera parte de los sobrevivientes. La enfermedad era absolutamente democrática y atacaba por igual a campesinos y reyes. Mencionemos solamente el caso de la familia real de España, a la que la viruela causa graves problemas; el monarca Luis I sufre esta enfermedad y fallece a las pocas semanas de haber ascendido al trono. Unos años más tarde, en 1788, el décimo hijo de Carlos III, el infante Gabriel Antonio, su esposa y el hijo recién nacido de ambos, mueren de viruela. Igualmente, en 1798 la hija de Carlos IV, María Luisa, sufre la enfermedad, aunque la sobrevive y por eso aparece sosteniendo a su hijo en el cuadro de Goya *La familia de Carlos IV*, pintado dos años más tarde.

En América el panorama no era muy distinto. Ya Bernal Díaz del Castillo en la *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España* argumentaba que un africano (¿esclavo?) de nombre Francisco de Eguía habría traído la viruela a lo que es hoy el territorio de México, tal vez en 1520. A la Nueva Granada, la viruela llegó en 1558 y perecieron 40.000 naturales; tres décadas más tarde aparecería en Mariquita, matando a la tercera parte de sus pobladores y, después de otros brotes en Boyacá, Cauca y Tolima, aparecería nuevamente en Santa Fe en 1770, matando a 700 de los 2.000 habitantes de su casco urbano. Igual sucedió en todo el territorio americano y en el Reino de Quito, donde la epidemia de 1589 provocó una mortalidad del 37%. En la epidemia ocurrida en 1645, murieron 11.000 personas; en la de 1759, otras 10.000 y en la de 1785, 25.000 a 30.000 habitantes de Quito. Pero no eran solo la muerte y la ceguera las consecuencias de la viruela, sino también las desagradables cicatrices que quedaban en todas las zonas donde hubiera habido erupciones pustulosas. Beethoven, Mozart, Lincoln, Gumilla y Washington, por ejemplo, llevaron sus caras marcadas para siempre por la viruela.

Impedir la propagación

Varios intentos se habían hecho durante siglos, tratando de impedir la propagación de la viruela. La variolización era una práctica creada en los monasterios budistas chinos alrededor del siglo X, consistente en la inoculación cutánea del líquido tomado de una vesícula de un enfermo, con lo cual se incitaba una enfermedad más leve y, aun así, tenía algunos otros efectos y una alta mortalidad, aunque menor que la enfermedad natural. A pesar de la polémica, la variolización se introdujo con variados resultados en Europa y América. Sin embargo, el hallazgo que marcó la diferencia fue hecho por el médico inglés Edward Jenner cuando observó que quienes se infectaban con la viruela de las vacas –enfermedad mucho más leve– eran inmunes a la grave viruela humana. La técnica diseñada por Jenner para aplicar su hallazgo consistía en inyectar en la piel, no el líquido de una lesión de un enfermo con viruela humana (como en la variolización), sino el líquido (la linfa) de la vesícula que aparecía en el sitio en

que se inyectaba la viruela de la vaca. Fue esto lo que hizo posible la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna.

Ya en la María Pita

Embarcándose Salvany en la *María Pita* (Figura 1), no le serían ajenos los naturales temores y las grandes expectativas de un joven de 25 a 26 años que se embarca a ultramares. La *María Pita* era una corbeta de 200 toneladas, que llevaba el nombre de la célebre heroína gallega María Maior Fernández da Cámara e Pita, quien el 4 de mayo de 1589 defendió heroicamente a la Coruña ante el ataque de los ingleses comandados por Francis Drake. La nave venía cargada con 2000 pares de vidrios para almacenar la vacuna –comprados en Inglaterra especialmente para el viaje–, una máquina neumática, barómetros, termómetros y 500 ejemplares de la obra “*Tratado Histórico y Práctico de la Vacuna*” de Jacques Louis Moreau de la Sarthe, que se utilizarían para difundir los principios de la vacunación en tierras americanas.

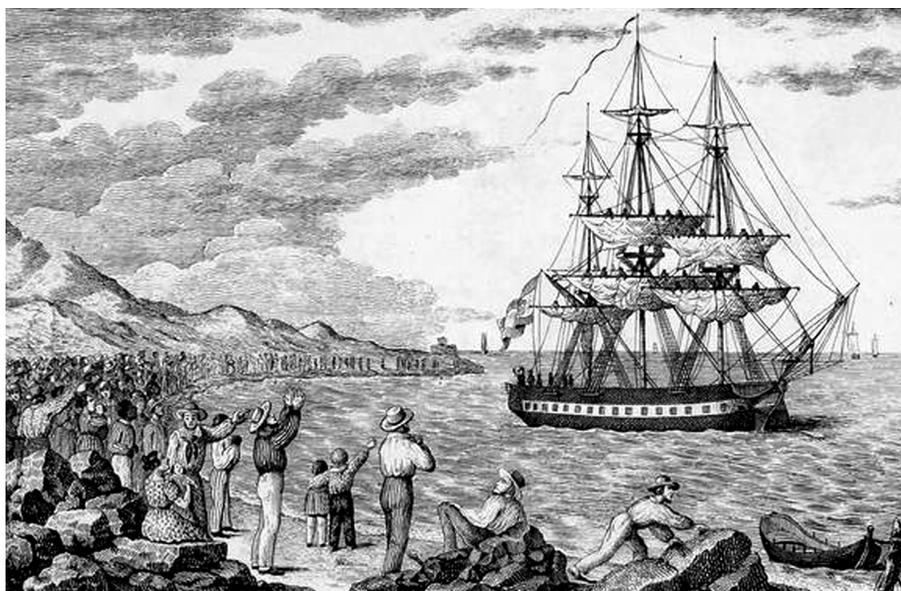


Figura 1. Navío María Pita
Fletado para la expedición, partiendo del puerto de La Coruña
en 1803 (grabado de Francisco Pérez). Fuente: Wikimedia.

La corbeta estaba al mando de Don Pedro del Barco y España, teniente de Fragata de la Real Armada, y la tripulación estaba conformada por: Francisco Javier Balmes y Berenguer, director de la expedición; nuestro personaje, José Salvany y Lleopart, subdirector de la ambiciosa empresa; los ayudantes Manuel Julián Grajales y Antonio Gutiérrez Robredo; los practicantes Francisco Pastor y Balmes y Rafael Lozano Pérez; y también los enfermeros Basilio Bolaños, Antonio Pastor y Pedro Ortega. Sin embargo, el centro de la expedición lo conformaba un grupo de 21 niños huérfanos, entre tres y nueve años de edad, recogidos en la Casa de Expósitos de La Coruña, que venían acompañados de su rectora, Doña Isabel Sendales y Gómez. A estos niños se les conoció como “niños vacciníferos” (Tabla 1), cuyo papel era traer la vacuna viva desde España hasta nuestras tierras. La forma en que operaba este sistema era la siguiente: los viajes transatlánticos duraban por lo menos un mes, tiempo durante el cual, una persona vacunada al salir, ya habría desarrollado toda la enfermedad y no serviría como fuente para obtener la linfa que permitiera vacunar a otros. Por esta razón se consiguieron los niños que se iban vacunando durante todo el viaje.

Al partir de La Coruña, se vacunaron dos niños que desarrollaron la enfermedad a lo largo de la siguiente semana; de las vesículas frescas en el sitio de la inoculación, se obtenía la linfa para vacunar a otros dos niños y así sucesivamente durante todo el viaje. Además, las linfas de las vesículas más frescas se guardaban entre ampollas de vidrio que se sellaban al vacío con cera. Tres retos difíciles tenía la expedición: el primero, asegurarse de traer una vacuna eficaz, lo que lograron obteniéndola del mismo Jenner; el segundo, mantener la estabilidad de la vacuna en un viaje tan largo y en zonas de altas temperaturas, lo que fue posible trayéndola en los niños; y tercero, hacer una campaña efectiva a nivel continental,

con tan poco personal, para lo cual fueron creando centros de vacunación a fin de instruir a los médicos locales sobre la conservación y administración de la vacuna.

Tabla 1. Niños Vacciníferos

NIÑOS VACCINÍFEROS
Pascual Aniceto (3 años)
Tomas Metiton (3 años)
José Jorge Nicolás de los Dolores (3 años)
Manuel María (3 años)
Vicente María Sale y Bellido (3 años)
José (3 años)
Martín (3 años)
Juan Antonio (5 años)
Francisco Florencio (5 años)
Domingo Naya (6 años)
José Manuel María (6 años)
Clemente (6 años)
Jacinto (6 años)
Vicente Ferrer (7 años)
Antonio Veredia (7 años)
Cándido (7 años)
Gerónimo María (7 años)
Andrés Naya (8 años)
Juan Francisco (9 años)
Francisco Antonio (9 años)
Benito Vélez (hijo adoptivo de Isabel Sendales y Gómez)

La *María Pita* zarpó de La Coruña el 30 de noviembre de 1803 con rumbo a las islas Canarias. La *Gaceta de Madrid*, del 27 de diciembre de 1803, publicaba la siguiente crónica, fechada en La Coruña el 1º de diciembre: “Ayer zarpó de este puerto la corbeta *María Pita*, al mando del Teniente de Fragata de la Real armada D. Pedro del Barco, llevando a su bordo los individuos de la expedición filantrópica destinada a propagar en América y Filipinas el precioso descubrimiento de la vacuna. No se ha omitido precaución alguna por parte del Ministerio, promovedor de una empresa tan importante como gloriosa,

para que produzca pronta y seguramente todo el bien que desea el Rey y espera la humanidad. Son varios facultativos comisionados, y llevan 21 niños, que siendo sucesivamente inoculados brazo a brazo en el curso de la navegación, conservarán el fluido vacuno fresco y sin alteración..."

Puerto Rico y Caracas

Ya en febrero del año siguiente la expedición se encontraba en Puerto Rico, donde tendría Balmis el primer inconveniente al encontrar que el cirujano Francisco Allier ya había iniciado la vacunación con fluidos traídos de la isla danesa de Saint Thomas. Partió la expedición muy contrariada, llegó a Puerto Cabello el 20 de marzo y vacunó rápidamente a 28 niños, hijos de las personalidades del lugar. Desde ese puerto, partieron tres comisiones de la expedición, así: Balmes toma camino por tierra rumbo a Caracas; Grajales lidera otro grupo que va por mar a la Guaira, y Salvany se queda vacunando en Puerto Cabello. Todos se vuelven a encontrar en Caracas el 28 de marzo, miércoles santo, de 1804, donde son recibidos con todos los honores por el gobernador Manuel Guevara y Vasconcelos. Es allí donde Balmis conoce a Andrés Bello, quien ya era segundo de la Capitanía General y que más tarde escribiría la *Oda a la Vacuna*, ensalzando al gobernador español:

“...todo mortal que pise
estos confines, cante
a Carlos bienhechor.
Publique Venezuela
que quien de nuestro clima
lanzó la atroz viruela,
fue su paterno amor”

El 8 de mayo de 1804, parte la expedición desde Venezuela, luego de vacunar allí durante algo más de un mes. Sin embargo, tuvieron que enfrentar una nueva contingencia. Un año antes, al salir para América el nuevo virrey Antonio Amar y Borbón, envió

España al médico Lorenzo Verges, con el propósito de apersonarse de la vacuna en Santa Fe y de enviar personas adecuadas para hacerlo en la Nueva España, la Habana y el Perú. Por desgracia, Verges murió antes de la llegada de la expedición, razón por la cual Balmis optó por hacer dos sub-expediciones. Balmis se encargó de una de ellas, en compañía del ayudante Antonio Gutiérrez, del practicante Francisco Pastor, de los enfermeros Ángel Crespo, Pedro Ortega y Antonio Pastor, así como de la rectora, los 21 niños vacuníferos y seis niños venezolanos que transportaron la vacuna, con rumbo a Cuba en la corbeta María Pita. El viaje de Balmis y su grupo tardaría algo más de dos años, llevándolos a México, Manila, nuevamente México, China y la isla británica de Santa Elena, volviendo finalmente a Madrid el 7 de septiembre de 1806. La otra parte de la expedición quedó en manos de Salvany, quien partió en el bergantín San Luis con el ayudante médico Grajales, el practicante Lozano, el enfermero Bolaños y cuatro pequeños venezolanos que transportarían la vacuna.

José Salvany

José Salvany (Figura 2) era un hombre muy joven y con una seria formación académica. Siguiendo los planes de estudios de la época, estudió gramática entre 1784 y 1786; luego, filosofía durante dos años en el convento de San Agustín en Barcelona para ingresar, finalmente, al Real Colegio de Cirugía de la misma ciudad, donde estudió los siguientes cinco años y obtuvo las máximas calificaciones en todas las asignaturas. Recién licenciado en cirugía, Salvany ingresó al ejército español, primero a la Guardia Valona³ y, posteriormente, como cirujano en el 3º batallón del Regimiento de Irlanda y en el 5º batallón de Infantería de Navarra.

.....
3 Cuerpo de la infantería española, cuyo origen se remonta a los tiempos en que los Países Bajos formaban parte de la monarquía de los Habsburgo.



Figura 2. José Salvany

Sin embargo, a pesar de su brillante desempeño, es descargado de todas sus actividades militares debido a su muy mala salud y, no encontrando otra manera de dejar el ejército, resuelve tomar parte en la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna, que lo tiene ya saliendo de La Guaira con rumbo a Cartagena de Indias. No obstante, unos días después, el bergantín San Luis encalla en las cercanías de las bocas de ceniza y Salvany, con todo su grupo, se ve obligado a desembarcar en una playa desierta, con la ayuda de un navío de corso que circulaba por la zona al mando del teniente Vicente Varela. Se dice que, aunque no hubo pérdidas humanas que lamentar, sí se perdieron algunos de los instrumentos que traían a bordo. Arribó por tierra a Cartagena de Indias el 24 de mayo de 1804, seguramente por el viejo Camino Real, cerca de la popa, y entró a la ciudad amurallada por la conocida Puerta del Puente.

La Cartagena de los albores del siglo XIX

La Cartagena de principios del siglo XIX era una ciudad pequeña, con algo más de 17.000 habitantes

y con un fuerte talante militar, debido a haber estado siempre en guerra para defenderse de piratas y bucaneros. El último tramo de los muros que rodean la ciudad, acababa de ser terminado por Don Antonio de Arévalo, adosándole unos cuarteles a prueba de bombas para alojar las tropas, estructura que hoy se conoce popularmente como “las bóvedas”. Probablemente, caminaría Salvany hasta la antigua Plaza de la Catedral (que entonces ya se llamaba Plaza de la Inquisición), pues entre los ágapes del recibimiento debió figurar un *Te Deum* en la Catedral, cuyo Obispo era entonces el Dr. Jerónimo de Liñán y Borda, nativo de la misma Cartagena. La acogida en esta ciudad mitigó las dificultades del viaje; todos los gastos de la operación de la expedición en Cartagena, corrieron por cuenta de las autoridades y del Consulado de Cartagena, recientemente instituido para fomentar la labor de comerciantes, agricultores e industriales, la apertura de vías de comunicación y todo lo que tenía que ver con el desarrollo de la ciudad.

Había entonces en Cartagena unos pocos hospitales: el hospital de San Lázaro, donde llegaban los leprosos de todo el virreinato, se encontraba ubicado desde su fundación en las afueras de las murallas, muy cerca al camino real; el hospital del Espíritu Santo en Getsemaní y el antiguo hospital bautizado como San Sebastián, bajo la advocación del patrono de Cartagena, que ya había sido entregado a la comunidad de San Juan de Dios y que, por la época de la llegada de Salvany, se encontraba en las instalaciones que habían sido del colegio de los Jesuitas -en lo que hoy es el Museo Naval-, y comenzaba a conocerse como el hospital de San Juan de Dios. Seguramente, fue en este centro hospitalario donde le ofrecieron una sala a Salvany para desarrollar su proyecto, oferta que rechazó, como parece que lo haría en posteriores oportunidades, pues no quería que se asociara la vacuna con la idea de enfermedad y muerte.

Junta y Plan de vacunación

En los primeros días de su estadía en Cartagena de Indias, Salvany instaló la Junta de Vacunación y el Plan de Vacunación, un instrumento que se constituiría en la guía para todas las juntas que se instalarían posteriormente, y que entregó al cabildo y a la misma junta. El Plan es realmente una clara estrategia para manejar un problema de salud pública. Inicia exaltando la vacuna y la necesidad de extenderla a todos los habitantes sin excepción, pero no solo los actuales, sino que recaía sobre ellos la necesidad de *“conservar y perpetuar este admirable específico, con el que a tan poco costo liberaremos a nuestros hijos y a nuestra patria”*. Traía después algunas ideas sobre la calidad de las personas que deberían integrar la junta de vacunación, haciendo énfasis en que deberían ser personajes muy notables localmente, para que el resto de la población –por la admiración que les profesaban- asumiera la vacunación.

No tenemos evidencia, pero es posible que figuraran en esa junta el médico Juan de Arias, protomédico de la ciudad de Cartagena desde 1796 hasta 1815, así como José Ignacio de Pombo y su hermano Manuel, que era entonces el secretario del Consulado de Cartagena. De hecho, en todas las siguientes localidades visitadas, la vacunación se iniciaba con los principales del lugar, sus hijos, empleados y esclavos. Finalizaba su plan con algunas consideraciones sobre la labor que tenían los miembros de la junta en la formación de personas que pudieran administrar la vacuna -entre los que llamaba *“curiosos”*-, como curas, maestros y matronas que, bien formados, podían hacer bien la tarea. No hay datos concretos sobre el número de vacunados en Cartagena y sus alrededores. Es de presumir que una amplia porción de los cerca de 17.000 habitantes de la época, la hubieran recibido. Lo que sí está claro es que de Cartagena partió el fraile Lorenzo Manuel de Amaya con rumbo a Panamá, acompañado de tres niños que lleva-

ban la vacuna. En Portobelo, vacunó más de 138 personas el primer día y, en la ciudad de Panamá, vacunó cerca de 600 entre septiembre y octubre.

Salvany permaneció en Cartagena por espacio de un mes y más adelante, el 24 de junio, decidió emprender de nuevo el viaje con destino a Santa Fe de Bogotá, de modo que el Consulado de Cartagena salió nuevamente en su apoyo, al conseguir un grupo de diez niños que llevaran el fluido.

Mompox y el río Magdalena

La expedición de Salvany llegó a Mompox el 31 de julio de 1804, donde acudieron masivamente las gentes a los muelles para verlos llegar. Al día siguiente fueron agasajados con un regio banquete y, en el siguiente mes, se dedicaron a vacunar con *“abundante concurso de gentes”*. Una vez aceptado el plan de vacunación, el cabildo nombró la junta y posesionó como secretario a uno de sus más notables comerciantes de nombre Martín Germán de Ribón y también a dos vacunadores que eran los dos sangradores de la ciudad. Al parecer, no había entonces en Mompox médico alguno que tomara a su cargo el trabajo de la junta. Mientras vacunaban en Mompox, llegó la noticia de la Expedición a oídos de Don Juan de Carrasquilla, un español recientemente llegado a Antioquia, quien envió a dos de sus esclavos para que fueran vacunados y llevaran el fluido a su región. No tuvo pocas dificultades Carrasquilla para lograr vacunar en Antioquia, pues el gobernador consideró imprudente enviar a dos esclavos a la ligera, estimando que podrían introducir el contagio a todo Medellín.

La salud de Salvany, ya precaria, comenzó a empeorar al iniciar el viaje hacia Santafé; en el Magdalena, posiblemente como resultado de una infección, perdió un ojo; pocas semanas más tarde, se dislocó la muñeca derecha, que le quedó totalmente inmóvil;

a finales de octubre llegó a Honda, de donde pasó a Mariquita y Guaduas, y luego a Santafé en el mes de diciembre de 1804. Aquí permaneció cerca de tres meses, vacunó más de 56.000 personas y se entrevistó con José Celestino Mutis, quien ya había oído de Salvany, pues en carta del 20 de mayo de 1804, registrada en el Fondo Documental Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, José Ignacio de Pombo le comunica a Mutis el naufragio del barco que traía el virus para la vacuna desde España.

El 8 de marzo de 1805, Salvany partió con rumbo a Ibagué, Cartago, Trujillo y la provincia del Chocó hasta Popayán, donde sufrió una recaída de sus enfermedades, particularmente de una posible tuberculosis. Sin haberse recuperado del todo, tomó rumbo a Quito, y estuvo vacunando en Pasto, Túquerres, Patía, Herradura, Tulcán, Ibarra, Otavalo y Cayambe, hasta arribar en Quito el 16 de julio. Tras una amplia vacunación y el establecimiento de la Junta Filantrópica, Salvany partió hacia Cuenca el 13 de septiembre, pasando por las ciudades de Lacatunga, Ambato y Riobamba.

La expedición ingresó luego en el Virreinato del Perú y, el 23 de diciembre, llegó a Piura donde nuevamente se exacerban los achaques de Salvany; empezando enero de 1806 continúa hacia Lima, pasando por Trujillo y Cajamarca. En Lima, Salvany permanece más de cuatro meses; gracias a sus nexos científicos con el sabio médico peruano Hipólito Unanue, la universidad de San Marcos le otorga los títulos de Bachiller, Licenciado y Doctor en Medicina. El viaje de Salvany, de Lima a La Paz, dura alrededor de un año; desde allí desarrolla un intenso plan de vacunación en lo que es hoy Bolivia, por lo que se traslada a Cochabamba donde, dadas sus dificultades económicas, solicita el apoyo del presidente de la Real Audiencia. Salvany muere en Cochabamba el 21 de julio de 1810, esperando el apoyo solicitado.

La Real Expedición filantrópica de la Vacuna fue el primer programa oficial de vacunación masiva en la América española. Después de esa expedición, gracias a la colaboración mundial, se logró vacunar a toda la población y en 1980 la Organización Mundial de la Salud declaró que había sido erradicada la viruela en todo el mundo. Curiosamente, los dos últimos casos de viruela del mundo (uno de ellos fatal), se presentaron un poco antes, a finales de 1978, en la Escuela de Medicina de la Universidad de Birmingham en Inglaterra, cuando el virus escapó de los laboratorios y una fotógrafa médica, Janet Parker, contrajo la enfermedad y murió. Como resultado adicional, el responsable de este laboratorio, el Profesor Henry Bedson, se suicidó. Ya no hay, pues, más casos de viruela en el mundo.

Referencias

1. La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803-1806). Cuad Hist Salud Pública [Internet]. 2006 Jun [citado 2020 Jun 08]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0045-91782006000100013&lng=es.
2. Guerra F. Historia de la Medicina. 2 tomos. Madrid: Norma; 1989.
3. Guerra F. Epidemiología americana y filipina 1492-1898. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1999.
4. Van den Brule A. Los doctores Balmis y Salvany contra el ministro de la muerte [Internet]. Jun 2016 [Acceso: 5 de junio de 2020]. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2016-09-03/los-dres-balmis-y-salvany-contra-el-ministro-de-la-muerte_1254376/
5. Ramírez S, Tuells J. Reivindicando a Salvany [Internet]. Ago 2006 [Acceso: 5 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.vacunas.org/reivindicando-a-salvany-hist/?print=print>

Recibido: 8 de junio de 2020
Aceptado: 20 de junio de 2020