

LOS NIÑOS VACUNÍFEROS DE LA REAL EXPEDICIÓN FILANTRÓPICA DE LA VACUNA (1803-1810)

EL DOCUMENTO DEL MES

Los medios de comunicación se han hecho eco últimamente de las investigaciones que están llevando a cabo científicos del Centro Nacional de Biotecnología para conseguir la ansiada vacuna contra el Covid-19 a partir de la que erradicó la viruela. A esta enfermedad siempre irá asociada la figura del médico **Francisco Javier de Balmis**, director de la **Real Expedición Filantrópica de la Vacuna** que la Corona española organizó para llevar la vacunación de la viruela a sus territorios de Ultramar y que es, precisamente, el nombre que ha dado el Ministerio de Defensa a la operación para luchar contra la propagación del Covid-19. Por todo ello, nos ha parecido oportuno seleccionar este mes un documento relativo a dicha expedición por cuyo medio queremos recordar, reconocer y rendir tributo a todas personas que la hicieron posible, que depositaron, como hacemos también ahora, su confianza en la ciencia para salvar vidas humanas.



MP-ESTAMPAS,232(1)



EL DOCUMENTO

1804

Grabado representando un niño, con un perrito e instrumentos musicales, ilustrando las zonas de aplicación de la vacuna de la viruela, la lanceta con la que se realizaba dicha aplicación, y tres botones que muestran la evolución de tamaño y aspecto, desde el 4º al 11º día.

La humanidad ha sufrido epidemias, o pandemias, de enfermedades devastadoras desde hace milenios que propiciaron la búsqueda de tratamientos eficaces y vacunas para prevenirlas. La **viruela**, provocada por los virus *variola maior* y *variola minor*, fue una de las más temidas porque sus efectos en las poblaciones eran catastróficos. Se calcula que la tasa de mortalidad provocada por la viruela durante los siglos XVII y XVIII estuvo en torno al 10% del total de la población europea y que un 30% que padeció graves secuelas, como la ceguera, a consecuencia de la misma. Hasta 1796 no existió forma de prevenirla ni tratamiento alguno que consiguiera inmunizar a las personas que se infectaban. Previamente a esta fecha, desde principios del siglo XVIII se había ido introduciendo progresivamente en Europa desde Asia un nuevo método para prevenir la enfermedad y lograr la **inmunización frente al virus**. Fue denominado **variolización**. El método consistía en hacer una incisión bajo la piel de la persona inoculándole polvo de las costras desecadas de personas que ya habían padecido la enfermedad de forma suave. La variolización funcionaba a veces, por lo que se fue popularizando, pero era un método peligroso no exento de riesgo pues muchos de los variolizados no desarrollaban una infección leve sino una forma severa de la enfermedad con efectos letales. Por ello tuvo muchos detractores y su práctica tanto en España y América generó una gran controversia.

La viruela era una calamidad pública que afectaba por igual a todo el mundo, niños y mayores, ricos y pobres, nobles y plebeyos, reyes y súbditos. La monarquía española, tanto Austrias como Borbones, no escapó del contagio y sus secuelas. El rey Luis I, hijo de Felipe V de Borbón murió “de viruelas” en 1724, en 1788 lo hizo el infante Gabriel, hijo de Carlos III, y también su esposa y su hija; en 1798 enfermó la infanta María Teresa, hija de Carlos IV, y aunque logró su curación, quedó marcada físicamente. Este hecho fue determinante para que el rey decidiese que toda la familia real se sometiese a la variolización, como habían hecho ya los reyes de Gran Bretaña, Dinamarca, Suecia, Prusia, Rusia, los duques de Parma y de la Toscana y otros. Una Real Cédula de 30 de noviembre de 1798 le dio carácter oficial al método ordenando que en todos los hospitales, casas de expósitos, misericordias, y todas las que dependían de la munificencia real, lo pusiesen en práctica, aunque de forma voluntaria, *“a fin de que puedan disminuirse los desastres que causa esta calamidad”*.



La Biblioteca del Archivo General de Indias ha preparado una selección bibliográfica sobre la Expedición Marítima de la Vacuna, accesible pinchando aquí.



Paradójicamente el mismo año que la familia real española fue variolizada el médico inglés **Edward Jenner** publicó el resultado de sus experimentos que había empezado en 1796, que le llevarían a conseguir la primera vacuna efectiva contra la viruela. La técnica empleada por Jenner era similar a la de la variolización pero se inculaba fluido extraído de las pústulas generadas por personas que habían sido infectadas con la viruela bovina (*vaccinia virus*) que era provocada por un virus similar al de la viruela humana pero no tan mortal.

La viruela fue la primera enfermedad infecciosa que se importó desde Europa al nuevo continente en 1520 y la de más alto nivel de mortalidad. Las epidemias de viruela, de sarampión, de tifus, de gripe y otras enfermedades infecciosas fueron la causa del primer gran colapso demográfico que experimentaron las **poblaciones aborígenes americanas** que habían vivido aisladas y **carecían de defensas frente a los virus importados**. En el siglo XVII ya estaba completamente extendida por el continente y nuevos brotes epidémicos surgían de forma periódica devastando poblaciones enteras. En 1797 una oleada de viruela hizo estragos en México y en 1802 el virus atacó con fuerza Santa Fe de Bogotá. Las aterrorizadas autoridades coloniales solicitaron a la Corona, muy sensibilizada en este tema, ayuda para combatirlo. Así surgió la idea entre los consejeros reales de organizar una expedición que llevase la vacuna a las Indias encargándose el proyecto **José Felipe Flores**, médico de cámara de Carlos IV, que presentó su informe en febrero de 1803.

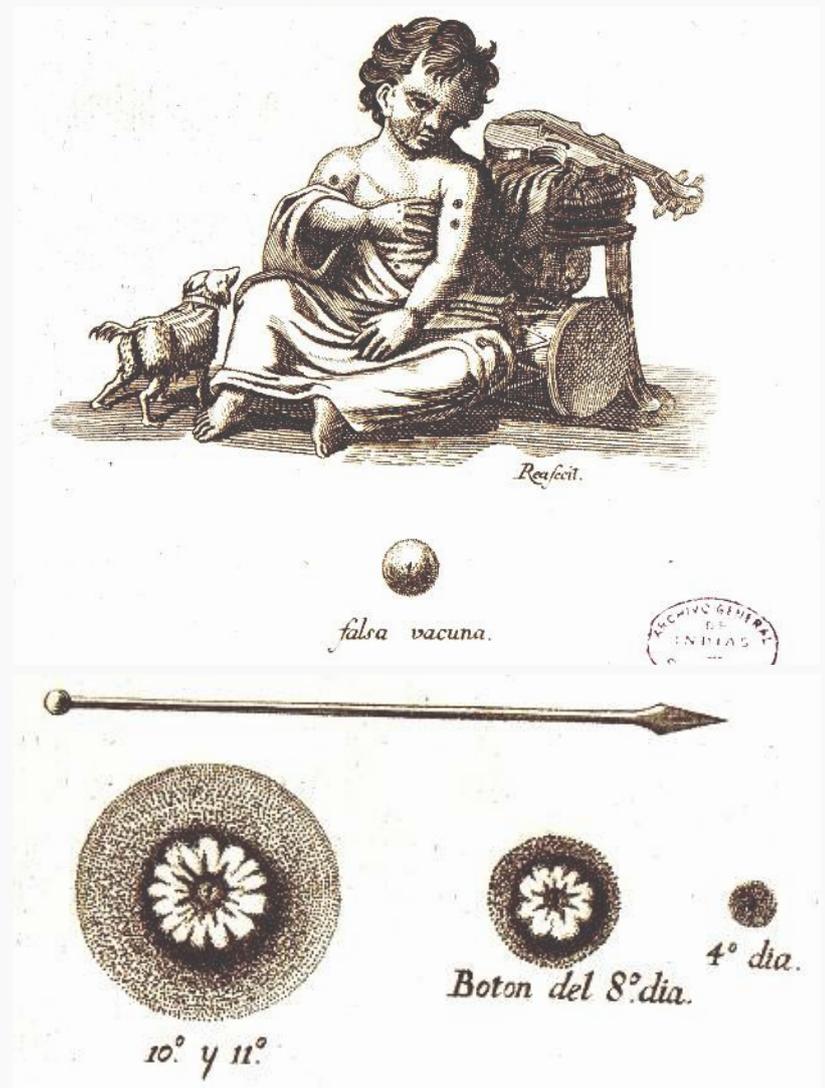
El problema era **transportar la vacuna**. Flores propuso tres sistemas: **vacas infectadas** en barcos (en Indias no había vacas que tuvieran la enfermedad), **jóvenes inoculados** con el pus en el brazo, y llevar el **fluido extraído de las pústulas en placas de vidrio** selladas con parafina y envueltas en un paño negro. La idea de transportar animales infectados en los barcos se desechó por la dificultad que presentaba navegar con vacas enfermas y necesitadas de alimentación. Asimismo fue abandonada la idea de llevar el suero en placas porque llegaba desnaturalizado afectado por el tiempo que se tardaba en llegar y por el calor. Finalmente el proyecto de Flores fue desestimado por la Junta de Cirujanos de Cámara por su alto coste.

La vacunación jenneriana estaba introducida en España desde 1800. El primero que la realizó fue el médico **Francisco Piguillem** y otros se incorporaron a las investigaciones y ensayos de la vacuna. Entre ellos el que más destacó fue **Francisco Javier de Balmis**, también médico de cámara de Carlos IV, que había traducido el Tratado histórico y práctico de la vacuna de **Jacques-Louis Moreau de la Sarthe**, divulgador de la obra de Jenner en Europa y que incluso mantenía en Madrid una consulta gratuita de vacunación. Balmis presentó al rey un proyecto diferente al de Flores que fue aprobado por la Junta de Cirujanos de Cámara el 23 junio de 1803 y ratificado por el rey el día 28, siendo designado como director de la expedición. Como subdirector fue nombrado **José Salvany y Lleopart**. La integraban también médicos ayudantes, practicantes, enfermeros y los más importantes, los sujetos que portarían la vacuna, los niños vacuníferos pues esta había sido la única propuesta que presentó Balmis para transportar la vacuna. Iban a cargo de la única mujer de la expedición: **Isabel Zendal**, madre de uno de ellos, y que actuaba también como enfermera.

La **expedición de la vacuna**, apoyada por la Corona y financiada por la Real Hacienda, tenía un **triple objetivo**: el principal fue **difundir la vacuna**, pero también **instruir a los sanitarios locales** y **crear Juntas de Vacunación** en las zonas por las que pasaba la expedición con el fin de conservar, producir y abastecer de vacunas a la población.

Actualmente la utilización de niños con fines médicos es una práctica que nos resulta reprobable y completamente ajena a la ética médica pero en la época se consideraba adecuada y de hecho Edward Jenner había hecho la primera prueba de la vacuna inoculando a un niño de ocho años. **Los niños respondían a la vacunación mejor** que los adultos ya que éstos **podían haberse inmunizado sin haber mostrado síntomas de la enfermedad**. Por medio de los niños se practicaría un sistema de vacunación encadenado, que se denominó “brazo a brazo”: las pústulas de un niño ya inoculado con el virus se trasladaban a otro que aún no lo estaba en el momento óptimo de las pústulas y así sucesivamente. Fueron 22 niños huérfanos o de familias necesitadas, entre 3 y 9 años, los que iniciaron el viaje aunque fueron centenares, sin que sepamos una cifra concreta, los que fueron utilizados en las diferentes etapas de la expedición. Balmis recomendaba una proporción de 12 a 16 niños para cada 25 ó 30 días. Vacunaba a dos niños cada vez para tener la seguridad de que la cadena no se rompería.

El documento que incluimos es una **estampa** realizada por el grabador mexicano **José Simón de Larrea**, o Rea, que muestra un **niño** sentado observado por un perrito. Tiene la espalda apoyada en una mesa sobre la que descansa un violín y hay un tambor en el suelo a su izquierda. **En ambos brazos se pueden observar las zonas donde ha sido aplicada la vacuna**. En la parte superior de estampa está representada una **lanceta de punta ancha**, ejemplo de aquellas con las que se hacían las incisiones, **y tres pústulas**, o botones, bajo ésta. Las pústulas **muestran el tamaño y evolución de la vacuna** en la superficie cutánea el cuarto día a partir de la inoculación, el octavo y el décimo y undécimo. En la parte inferior otro botón indica una **falsa vacuna**, dejando bien clara la diferencia entre el proceso regular de evolución de la vacuna y el **aspecto cuando ésta fallaba**.



Fue publicado en el Suplemento a la Gazeta de México, de 26 de mayo de 1804, adjunta una traducción del francés del *Tratado sobre el origen y descubrimiento de la vacuna de la viruela* de **Francois Chaussier**, que compendia la información sobre el sistema j Jenneriano y explicaba de forma concisa y didáctica cómo se obtenía la vacuna, la facilidad de su aplicación, su seguridad, la adecuada evolución de las pústulas y la fallida, además de los beneficios que conllevaba la vacunación. Se completaba con un Apéndice a base de preguntas y respuestas para fomentar aún más la comprensión.

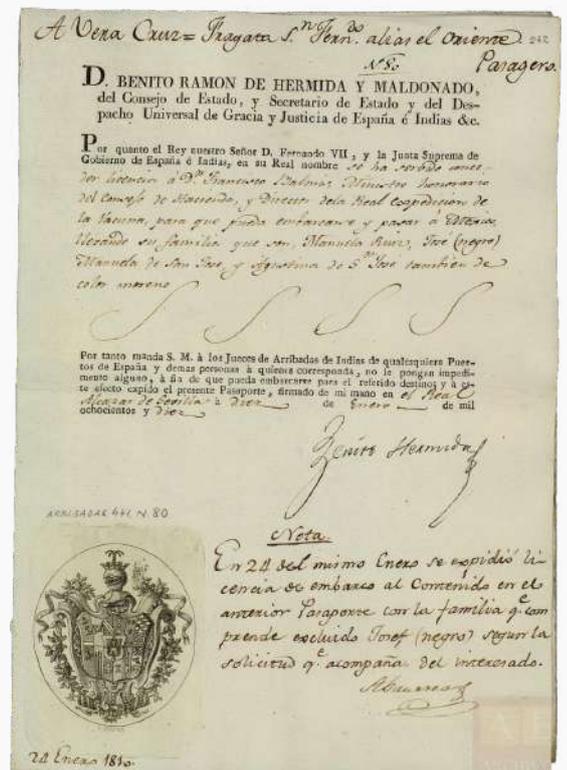
La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna partió de A Coruña con destino a América el 30 de noviembre de 1803. Tras una parada en las Islas Canarias, llegó a Puerto Rico y de ahí al pasó al continente. En Veracruz la expedición se dividió en dos rutas, una al norte a cargo de Balmis, que recorrió el virreinato de Nueva España estableciendo redes de vacunación, y otra al sur a cargo de Salvany, que realizaría esta labor desde Venezuela hasta Chile. La de Balmis, un vez terminada la vacunación en el virreinato de Nueva España, cruzó el Pacífico con 26 niños para introducir la vacuna en Filipinas y China, retornado por África hasta Lisboa donde llegó el 14 de agosto de 1806. Mientras tanto, en las Indias Salvany continuó con la vacunación hasta su muerte en 1810. Enterado de ésta Balmis retornó a México donde permaneció hasta 1813, estudiando los resultados obtenidos.

Se ha calculado que fueron **unas 300.000 personas** las que **recibieron la vacuna de forma totalmente altruista y gratuita**. Se la considera la primera campaña mundial de vacunación. Es por ello que esta expedición se ha convertido en un hito en la historia de la Medicina debiendo permanecer esta gesta humanitaria en la memoria colectiva de nuestro país como muestra de reconocimiento hacia las personas que la hicieron posible.



REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 1802-1813.
Expediente sobre la introducción de la vacuna en América. 1802-1813.
INDIFERENTE,1558A
- Expediente de información y licencia de pasajero a Indias de Francisco Javier de Balmis, ministro del Consejo de Hacienda y director de la Real Expedición de la Vacuna, con Manuela Ruiz, con Agustina y Manuela San José, ambas de color moreno, a Veracruz en la fragata San Fernando, alias El Oriente.
ARRIBADAS, 441,N.80





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ▶ Moreau de la Sarthe, Jacques-Louis. *Tratado histórico y práctico de la vacuna: que contiene en compendio el origen y los resultados de las observaciones y experimentos sobre la vacuna, con un examen imparcial de sus ventajas, y de las objeciones que se le han puesto, con todo lo demás que concierne á la práctica del nuevo modo de inocular. Traducido por Francisco Xavier de Balmis.* Madrid: en la Imprenta Real, 1803.
- ▶ Chaussier, Francois. *Origen y descubrimiento de la vacuna. Traducido del Francés con arreglo á las últimas observaciones hechas hasta el mes de Mayo de Sol, 861, y enriquecido con varias notas por el Dr. D. Pedro Hernández, Médico del Real Colegio de Madrid, del Hospital de los Italianos, y de los Exmos. Señores Duques de Villahermosa, y de San Carlos.* Suplemento de la Gazeta de México, 26 de mayo de 1804.



FICCIÓN. NOVELA HISTÓRICA

- ▶ Arteaga del Alcázar, Almudena. *Ángeles custodios.* Barcelona : Ediciones B, 2010.
- ▶ Moro Lapierre, Javier. *A flor de piel: la aventura de salvar el mundo.* Barcelona: Seix Barral, 2016.



LITERATURA JUVENIL

- ▶ Solar Núñez, María. *Los niños de la viruela: la expedición Balmis.* Madrid : Anaya, 2017.



PELÍCULA PARA TELEVISIÓN

- ▶ *22 ángeles.*
 - Año: 2016.
 - Nacionalidad: Española.
 - Director Miguel Bardem.
 - Guionista: Alicia Luna (basada en la novela de Almudena de Arteaga “Ángeles custodios”)

Texto: Falia González Díaz
Archivo General de Indias

Diseño Gráfico: Mónica Gálvez
Subdirección General de los
Archivos Estatales



@PortalArchivosEspanolesPARES



@ArchivosEst

