



**INSPECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA DEFENSA**

**\*\*\***

**REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE MURCIA**

**\*\*\***

**Conferencia de ingreso como Académico Correspondiente**

***“La Real Expedición Filantrópica  
de la Vacuna, 1803 - 1811”***

**Julio César Rivera Rocamora**

**General de Brigada Médico**

## REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE MURCIA

### “La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna, 1803 - 1806

Julio César Rivera Rocamora  
General de Brigada Médico

#### LA SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA:

#### INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES.-

Cuando entre 2003 y 2006, siendo Ministra de Sanidad D<sup>a</sup> Ana Pastor y con el General de División Médico D. Antonio Pérez Peña como Inspector General de Sanidad de la Defensa, iniciaron la difusión de la hazaña de Javier de Balmis y sus compañeros con motivo de los Bicentenario de la Expedición, esta historia era completamente desconocida entre los españoles, y en general en todo el mundo. Seguramente gracias a aquella campaña de difusión hoy la Expedición es más conocida y valorada. Hace unos meses una mediocre película pretendió difundir aquella hazaña, pero el guión era tan malo que aunque tuvo eco en la sociedad, fue un dislate cuajado de anécdotas, inventos, olvidos y falsedades que ensombrecieron completamente los hechos históricos.

Recientemente ha habido alguna novedad en este asunto, primero porque, apenas hace unos meses, el 16 de agosto de 2016, falleció el Dr. Doland A. Henderson que fue el jefe del equipo de la OMS que declaró oficialmente extinguida la viruela en el mundo. Aquí le vemos en alguna instantánea.



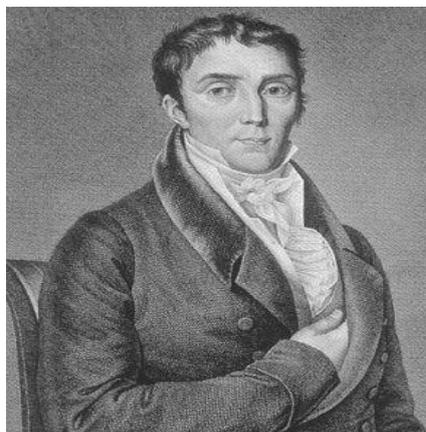
- Con el equipo de la OMS
- Algunos documentos que certificaban la erradicación...



Este gran profesional norteamericano nunca fue olvidado como sí ocurrió con nuestro Balmis y sus compañeros Salvany y Grajales.



Francisco Xavier Balmis y Berenguer



En la excepcional erradicación de la viruela en el mundo no ha sido ajena España. La nación española y algunos de sus médicos fueron pilares imprescindibles para la erradicación. No pocos médicos españoles supieron hacer realidad el lema de mi querido Hospital Militar de Zaragoza:

***“IN HOMINUM SERVITIO SEMPER FIDELES”***

**(Siempre fieles al servicio del hombre)**



El objeto de la expedición fue la de llevar la recién descubierta vacuna antivariólica a Ultramar, a los territorios dependientes de la corona española, pero no sólo a ellos. En la expedición se registró la vacunación de más de medio millón de personas y es seguro que se hicieron más porque no llegaron a registrarse todos, ya que la difusión por parroquias, aldeas y lejanos territorios no siempre fue documentada.

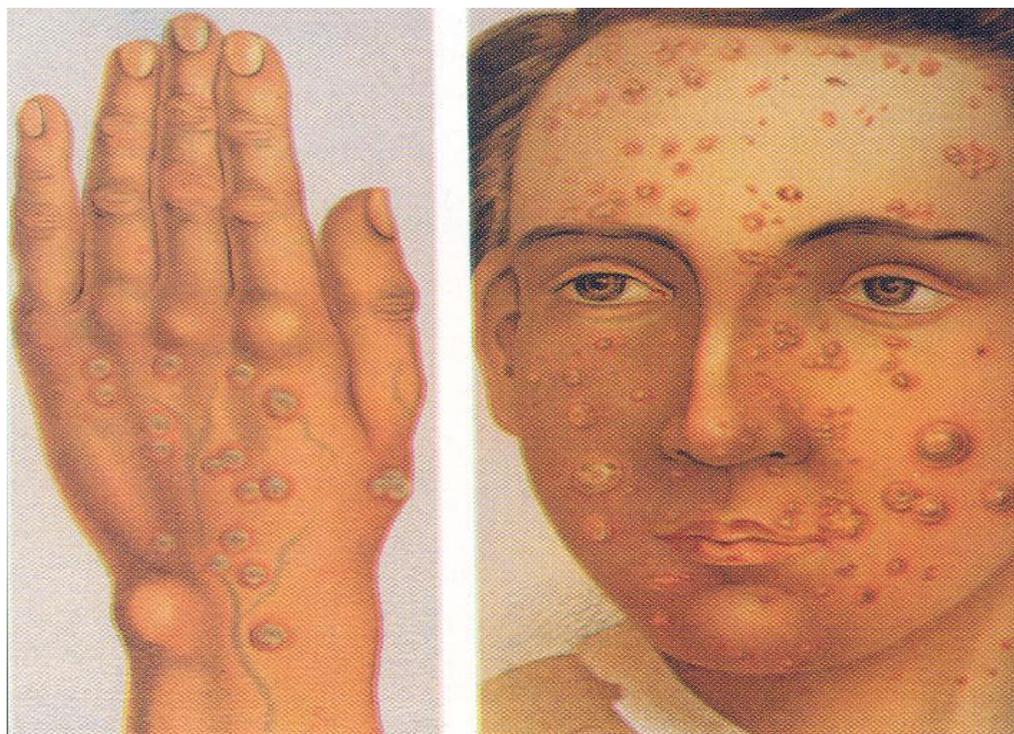
Fue una campaña de salud pública de proporciones gigantescas incluso para nuestra época. **Fue la primera expedición sanitaria de carácter mundial**, el primer programa de vacunación masiva realizado en el mundo y la primera campaña internacional de educación sanitaria. **“Se trata (en palabras de don Gregorio Marañón) de la principal hazaña sanitaria, científica y humanitaria del mundo ilustrado”**.

**Pero vamos al principio: La causa**

### **LA VIRUELA:**

Se trata de una enfermedad exantemática provocada por un virus (un pox-virus). El único reservorio para la infección es el ser humano, no hay portador y el contagio es directo de enfermo a sano fundamentalmente a través de gotitas de saliva...

Existían dos variantes: la **VARIOLA MAIOR** con una tasa de mortalidad entre el 25 - 40 %, y una **MINOR** con una mortalidad de apenas un 1%. Tiene una incubación de 10-12 días, y aparece un exantema y tras 10 días pasa de pústula y luego a costra. Las complicaciones afectan a casi todos los órganos y, por su fallo, se produce el fallecimiento de los pacientes.



**Figura 2.** *Viruela en cara v mano.*

Es probablemente la enfermedad infecciosa que más ha influido en la historia de la humanidad. Hay pruebas de que ya existía en el Mesolítico. Parece que se originó en África central de ahí pasó a la India y de allí a China, al menos mil años a. de C. porque hay cicatrices de viruela en la momia de Ramsés V (muerto en 1.160 a.C.). Parece que la expansión islámica la distribuyó por todo el Mediterráneo. En la Edad Media hubo brotes coincidiendo con las Cruzadas, y aún algunos después con importantes consecuencias: En el s. XVII murieron más de seis millones de europeos de viruela y en el s. XVIII aun fue peor llegando a diezmar a la población. Llegó a América con los conquistadores.

La enfermedad no respetaba ni edades ni clases sociales. El príncipe Baltasar Carlos, primogénito de Felipe IV que murió a los 17 años. La padeció José I de Austria, hermano del Archiduque Carlos. También Luis I de Borbón, hijo de Felipe V y Rey de España. O Don Gabriel, décimo hijo de Carlos III.



Figura 6. Príncipe Baltasar Carlos, óleo Velázquez.



**LA VARIOLIZACIÓN:** Desde siempre se sabía que quien padecía la viruela, si sobrevivía, no volvía a padecerla.

Esto hizo que los hindúes, los árabes, los griegos y los otomanos inventaran diversos métodos para salvarse de la enfermedad, inoculando de diversos modos pus de enfermos leves a sanos. Está demostrada la variolización también en el s. X en China, donde se insuflaban costras pulverizadas en las fosas nasales. Los árabes y los indios frotaban la piel y rayaban con pus sobre ese punto. A esta práctica se la llamó: Variolización. Estos usos se extendieron por el imperio turco en el s. XV.

En Europa era minoritaria la variolización, hasta que la esposa del embajador inglés en Constantinopla, Lady Mary Montagu en 1717, sobrevivió a la enfermedad con secuelas, y siguiendo el consejo de su médico turco variolizó a sus dos hijos y después escribió a una amiga de Londres contándole las ventajas de esta práctica, y a su regreso, tras ensayarlo con éxito en varios criminales, se variolizó a los hijos de la Princesa de Gales, poniéndose de moda en la sociedad británica. Pero la variolización provocaba algunos problemas y efectos secundarios, incluso el 1.5 % de muertes, y además se propiciaba la expansión de la enfermedad, por lo que tuvo no pocos detractores. En Lima se llegó a prohibir la práctica (“*baxo de fuertes penas...*”) porque se propagaba la enfermedad.

El médico de cámara de Carlos IV, Francisco Martínez Sobral, a causa de las víctimas que la viruela había hecho entre los Borbones, le propuso a Carlos IV la

variolización de su familia, en la que como ya se ha dicho había habido varios muertos; lo hizo con resultados irregulares porque quedaron secuelas en varios de ellos: una infanta quedó deformada, otra casi ciega, lo que creó no poca polémica entre los médicos de entonces, y se abandonó esta práctica ya a finales del s. XVIII.

### LA VACUNACIÓN:

Los granjeros ingleses habían observado que los campesinos que contraían la enfermedad de las vacas, el “cow-pox” (pústula de la vaca), al vaquero que se contagiaba con la enfermedad de las ubres de las vacas le salían unas lesiones cutáneas que llamaban “viruela vacuna” o simplemente, “la vacuna”.



a 13 Edward Jenner por J.R. Smith



Edwar Jenner, médico inglés nacido en Gloucestershire, y que fue alumno del gran cirujano John Hunter, había practicado la variolización ejerciendo como médico en esa localidad, observó que quien se había contagiado del “cow-pox” no le prendía la variolización, ni tampoco padecía la viruela. El **14 de Mayo de 1796**, Jenner inoculó con una lanceta en la piel a un niño de 8 años -James Phipps- un poco de pus de las vesículas de una vecina -Sarah Nelmes- que se había contagiado del “cow pox” de las vacas. Al niño le salió una pequeña lesión que curó sola a los dos días. A las pocas semanas -el 1 de Junio- Jenner le inoculó al mismo niño pus de un enfermo de viruela (para variolizarlo), y al niño no le pasó nada de nada, ni siquiera en el sitio de la punción. **¡Se había hecho la primera vacuna consciente en la historia!**

Animado por su maestro Hunter, a quien contó su descubrimiento, Jenner continuó durante dos años con sus vacunaciones como lo había hecho con James Phipps, y en 1798, tras veintitrés éxitos conseguidos (no todo el mundo se dejaba poner aquel pus) publicó su ensayo: *“Investigaciones acerca de las causas y efectos de las vacunas de la viruela”*, en la que introdujo por vez primera la palabra *“virus”*. Como la variolización había tenido amigos y enemigos, no le publicaron su descubrimiento tanto por razones científicas como religiosas (ya que el método necesitaba de material procedente de un animal: la vaca). La divulgación de su método no tuvo éxito hasta 1799 cuando -en latín desde luego- se lo publicaron en Viena, y ya se extendió la vacunación rápidamente por toda Europa. Sólo en Inglaterra se redujo la mortalidad por viruela a un tercio en apenas 18 meses. Cuando años después, Jenner se trasladó de Gloucestershire a vivir a Londres le regaló su casa del pueblo al niño James Phipps.

El doctor Pinel, en París, también en 1799, con un hilo impregnado de pus de cow-pox, que le mandaron desde Londres, hizo sus primeras vacunaciones y descubre que el tiempo útil para el transporte de la vacuna de un individuo a otro oscila entre 9 y 12 días; y Jacques-Louis Moreau de la Sarthe publicó un tratado sobre la práctica de la vacuna: *“Traité Historique et Pratique de la vaccine”*.

En España también se inició la práctica vacunal, el primero fue el Dr. Piguillen de Puigcerdá, que en 1800 con pus vacuno remitido desde París, vacunó a cuatro niños de Barcelona con buenos resultados. Y otros varios médicos también se convencieron de las bondades de la vacunación: Salvá Campillo de Barcelona, Ruiz de Luzuriaga en el País Vasco, Berges, médico de la familia real, y el propio Balmis en la Casa de Desamparados de Madrid y además tradujo el tratado de Moreau de la Sarthe.



Figura 20. Libro traducido por Balmis en 1803, edición de 1804. Instituto de Medicina Preventiva de la Defensa, Madrid.

Pronto se dan instrucciones para que en todos los hospitales de España haya fluido vacunal, y se hace obligatoria la vacunación en España y en toda Europa. Napoleón obligó vacunar a todas sus tropas.

### LA EPIDEMIA EN AMÉRICA:

En 1802 llegan desde América alarmantes noticias de epidemias de viruela en Santa Fe, Bogotá, Lima, Quito y otros virreinos de la corona española, los informes de mortandades que llegaban eran terribles.

El ministro de Gracia y Justicia, don José Antonio Caballero, insta al Rey a que tome alguna medida para socorrer a sus súbditos americanos, que ya sabían de la existencia de la vacuna en Europa. Pero la raza de vacas que padecían el “cow-pox” sólo estaban en Inglaterra y Alemania, no las había en España ni en América, las demás razas no eran válidas. Llevar el pus entre cristales ya se había intentado, pero llegaba inactivo y no servía.

Entre los médicos de cámara hubo dos propuestas, una primera del Dr. José Flores (Chiapas, 1751, Madrid, 1714) en la que propone llevar vacas desde Cádiz en dos barcos exclusivos para este fin a La Habana, Yucatán, Guatemala,... y otro a Cartagena de Indias. Y redacta un texto con diez puntos muy curiosos porque les dio un fuerte carácter religioso: ***“que el Papa publique una Bula que santifique esta práctica, que se haga en el momento del bautizo de los niños SE ADVIERTA A PADRES Y PADRINOS LA OBLIGATORIEDAD DE VOLVER A TRAERLO A LOS SEIS MESES DE VIDA PARA LA VACUNACIÓN, que los obispos americanos lo ordenen a sus parroquias y que en sus visitas diocesanas vigilen que se lleve a cabo...”***

Francisco Xavier de Balmis propone salir desde La Coruña sólo con niños porque sabe que allí hay una casa de expósitos y que los irá relevando cada 10 días, pasándolo “BRAZO A BRAZO”. Calcula los días de navegación y hace la propuesta con todo detalle. Y es su propuesta la que, con alguna modificación se acepta.

En la elección de la propuesta de Balmis por el Rey, influyó el ser médico militar, habituado a la disciplina y al mando, su conocimiento de México -donde había estado dos veces con su regimiento y dirigiendo un hospital- y no menos importante la opinión de Antonio de Gimbernat y Arbós, cirujano mayor de la Real

Armada -entonces el cirujano de mayor prestigio de España- que le conocía bien y le recomendó a la Junta de Cirujanos y al Consejo de Indias.

Todo el proceso de nombramiento da para una novela y media por las trifulcas entre la Hacienda Pública (por los sueldos), el Consejo de Indias, Godoy, el Ministro de Gracia y Justicia, y sobre todo las disputas entre médicos y cirujanos que desde siempre han sido nuestra divisa más destacada, incluso más y antes que el bastón de Asclepio/Esculapio y su serpiente...

Escogido Balmis y su propuesta, la primera medida que se contempla es expedir una Real Cédula avisando por Real Orden a los Gobernadores, Presidentes, Virreyes y Capitanes Generales para que den todas las facilidades a los expedicionarios cuando lleguen a sus territorios. Lo que se cumplió sólo en algunos virreinos, no en todos, como veremos. Igualmente se extendió una certificación de que no había guerra entre España y Gran Bretaña en ese momento para evitar el corso y el saqueo del barco por buques británicos durante la navegación (aunque el documento no llegó a tiempo al barco).

Se hizo una valoración económica en la que se concluyó que la expedición debía pagarla la Real Hacienda pública ya que *“era la más interesada en ello”* porque la enfermedad disminuía la población y la economía. Pero se ordena a Balmis que debe llevar una contabilidad precisa para que los virreyes le paguen lo que gaste, lo que cumplió puntualmente Balmis, no así Salvany que la llevó y se perdió o por su larga enfermedad no pudo hacerlo. El alojamiento de los niños debía correr a costa del erario público de los lugares por los que pasaban. La realidad es que a lo largo de la expedición se sacó dinero de donde se pudo, incluido el dinero particular de los expedicionarios.

### LOS EXPEDICIONARIOS:

Expedicionarios embarcados el 30 de Noviembre de 1803		
CATEGORÍA	TITULAR	EDAD
-Director	-Francisco Xavier Balmis y Berenguer	50
-Ayudante y Subdirector	-José Salvany y Lleopart	25/26
-Ayudantes (Licenciados)	-Manuel Julián Grajales -Antonio Gutiérrez Robredo	25
-Practicantes (Aux. técnicos)	-Francisco Pastor Balmis -Rafael Lozano Pérez	
-Enfermeros	-Basilio Bolaños -Pedro Ortega -Antonio Pastor	
-Rectora de a Casa de Expósitos	-Isabel Sendales Gómez	
-Niños vacuníferos	-22 (21 conocidos y 7 con 3 años)	De 3 a 9

Director: Francisco Xavier de Balmis y Berenguer

Subdirector: José Salvany i Lleopart (nombrado subdirector más tarde por Balmis)

Ayudantes: Manuel Julián Grajales y Antonio Gutiérrez Robredo (del Colegio de cirujanos de la Armada de Cádiz).

Todos ellos eran médicos militares. De hecho se les obligó a llevar sus uniformes militares con el fin de ganar prestancia y seriedad a la expedición.

A los civiles el Rey les autorizó el uso del uniforme del Gabinete de Historia Natural y del Real Jardín Botánico.

Practicantes: Francisco Pastor y Balmis (sobrino de Balmis) y Rafael Lozano.

Enfermeros: Basilio Bolaños, Pedro Ortega y Antonio Pastor.

Rectora de la Casa de Expósitos de La Coruña: Isabel Sendales Gómez

Niños vacuníferos: 21 niños

Hubo otro practicante militar: Fernández Ochoa que por razones desconocidas Balmis lo despidió en La Coruña antes de zarpar.

La Real Botica, bajo la dirección de Balmis, prepara mucho material sanitario y de conservación: botiquines, termómetros, barómetros, vidrios y cristales para trasportar la linfa vacunal, material de cura, una campana neumática para hacer el vacío, humidificadores, libros en blanco para anotar todo, instrucciones de adiestramiento para entregar en las ciudades, etc. Incluso se les provee de material escolar para tener a los niños entretenidos y educarles durante el viaje.

Era preciso que fuesen niños para que no hubiesen padecido la viruela y que además no tuviesen otras enfermedades tan comunes en aquella época (sífilis, garrotillo, tuberculosis...) y se toman de La Coruña para que fuesen niños acostumbrados a ver el mar y que no se asustasen durante la navegación.

Se llegan a indicar hasta los más mínimos detalles, así por ejemplo se especifica que cada niño debe ir provisto de: *“6 camisas, un sombrero, tres pantalones y tres chaquetas de lienzo, un pantalón y chaqueta de paño; tres pañuelos para el cuello y tres para las narices, tres pares de zapatos y un peine”*. Para todo ello se dispone de fondos facilitados por la Hacienda pública.

La organización general es todo un prodigio de organización y planificación logística contemplando desde el primer momento la totalidad del viaje que circunnavegaría el globo terráqueo.

### EL SISTEMA “BRAZO A BRAZO”:

A los niños se les llamó “niños vacuníferos”.

Se le practicaba una escarificación con el agente causante de la enfermedad de las vacas: el “*cow pox*”, para que desarrollase una respuesta inmune que le dejaba protegido ante el virus de la viruela, con una pequeña lesión cutánea benigna y autolimitada. Antes de que la lesión se secase y desapareciese a los 8 - 10 días de su comienzo, la vesícula o grano contenía un líquido o fluido vacunal con partículas virales activas que sirven para vacunar a otro niño sin necesidad de recurrir de nuevo a la vaca y a su *cow pox*.

Para mayor seguridad se inoculaba a dos niños al comienzo del viaje, y además se practicaban inoculaciones múltiples en varias zonas cubiertas del niño, lo que permitía obtener de un solo niño varios granos que, “cuando estaban en sazón” contenían fluido vacunal portador de agente inmunizante activo. Durante el viaje se hacían inoculaciones sucesivas “brazo a brazo”, de niño a niño, hasta llegar al punto de destino donde se instruía al médico local para que hiciera lo mismo. Como para mantener la cadena brazo a brazo la cantidad necesario de fluido es muy pequeño, el sobrante se guardaba entre cristales en lugar frío, seco y oscuro para usar en caso de ruptura de la cadena por falta de niños. Pero con frecuencia el fluido guardado entre cristales o en hilos de algodón quedaba inactivado e inservible para vacunar.

Los problemas de salud de los niños no eran por la vacunación sino por las condiciones del viaje (navegación, caminos difíciles, el clima, la altura, los insectos, accidentes, etc.). Se decía que las gastroenteritis y los parásitos hacían más daño que las lancetas. El cuidado de los niños (alojamiento, alimentación, vestido, educación) lo asumían, con algunas dificultades, las autoridades locales a pesar de las órdenes del Rey.

Los niños debían tener entre 8 y 10 años, si bien al comienzo de la expedición Balmis aceptó algunos entre 5 y 8 años, aunque en Cuba le reclamó al

Gobernador niños sanos de hasta 12 y 15 años. Las condiciones habituales que pedía Balmis es que tenían que ser niños sanos, desarraigados, o sin familia (expósitos) para marcharse con la Expedición sin problemas, o con padres a los que se les daba una compensación económica. En general se van tomando niños locales a medida que se avanza, y luego eran devueltos a sus familias o recolocados en otras poblaciones asegurándoles una ocupación de la que vivir. Normalmente se le retornaba a su pueblo desde la siguiente localidad a la suya. Por alguna razón se les exigía certificado de bautismo. Los niños los ofrecían las autoridades pero era Balmis quien los aceptaba o no, lo que dio lugar a muchas disputas. El número estimado por Balmis era de unos 12 ó 16 niños cada 25 ó 30 días, aunque en realidad luego eran menos. Siempre fueron niños, salvo las tres niñas esclavas que tuvo que comprar en Cuba ante la falta de colaboración del Gobernador y se vendieron en Campeche (*“con pérdida de 350 pesos”*, según anota el propio Balmis) y un “tamborcillo” que le cedió el Intendente de La Habana y que le autorizó a que se quedase en el virreinato de Nueva España una vez terminado su cometido.

### **EL VIAJE, TODA UNA ODISEA:**

El proyecto de Balmis abarcaba los cuatro virreinos americanos: Nueva España (México), Perú (Lima), Nueva Granada (Santa Fe de Bogotá) y Río de la Plata (Buenos Aires), más las Capitanías generales y las gobernaciones, pero después las circunstancias mandan y va decidiendo sobre la marcha.

En cada ciudad importante se funda una Junta de Vacunación. Se editaron hasta 2000 ejemplares del Manual de Vacunación que se dejan en cada ciudad con instrucciones claras y precisas y con un Reglamento: *“Para Mantener y Perpetuar la preciosa vacuna”*.

### **LA SALIDA:**

Tras numerosos retrasos por fin se sale desde Madrid el 9 de septiembre de 1803, en carruajes con diez niños del Real Colegio de los Desamparados de Madrid hacia La Coruña; tardaron doce días en llegar, y a la vez fueron vacunando en los pueblos de Castilla y Galicia por los que se va pasando. Una vez en Coruña el contrato de la embarcación también tuvo sus problemas con algunos armadores, si

bien finalmente se contrató la corbeta “*María Pita*”, que zarpó el 30 de Noviembre de 1803. El viaje lo inician la tripulación del barco, los expedicionarios y los 21 niños vacuníferos -incluido el hijo adoptivo de la Rectora doña Isabel López Sendales (o ¿Sendales Gómez?): Benito Vélez. Consta que en la expedición fallecieron dos niños: Tomás Metitón de 3 años, y Juan Antonio de 5 años. Los niños madrileños que llevaron la vacuna hasta Galicia regresaron a Madrid una vez que Balmis se aseguró de que ya disponía de los expósitos de la Casa de La Coruña. Hubo un niño que fallece en Lugo cuando de vuelta regresaba a Madrid (unas fiebres, probablemente por meningitis), y cuatro que no pudieron ser devueltos por motivos que no se conocen. Los niños que llegaron a México allí quedaron bajo la responsabilidad del Virrey de Nueva España, menos el hijo adoptivo de la rectora que siguió con ella en sus viajes. Como digo zarpan de La Coruña en la corbeta “*María Pita*”, haciendo escala en Tenerife donde llegaron el 9 de diciembre y permanecen durante la Navidad y aprovechan para instruir a médicos canarios y vacunar en varias islas. De Tenerife parten el 6 de enero de 1804 hacia Puerto Rico, donde llegan el 9 de febrero, allí Balmis se encuentra con no pocas dificultades con las autoridades porque se había llevado fluido desde la isla británica de Saint Thomas (Islas Vírgenes), sin las adecuadas garantías de conservación y vacunación (según Balmis). Tras salir de Puerto Rico, y a causa de un temporal, tienen que entrar en Puerto Cabello, permanece unas semanas vacunando a la población del entorno y adiestrando a los sanitarios locales. Zarpan de nuevo el 12 de Marzo.



Figura 30. Derrotero de la Real Expedición alrededor del mundo.

Sufren varios incidentes, incluido un naufragio en el río Magdalena, deciden dividir la expedición en dos: una que dirige Balmis que parte hacia La Habana y otra sub-expedición, a cargo de Salvany, que parte para Perú. Balmis tras pasar por Cuba se dirige a México arribando en Yucatán, y sigue por Sisal, Mérida, Campeche y de ahí a Veracruz, y hasta la capital, donde el virrey se llega a enfrentar con él, y le impide su labor, pero no se amilana y vacuna en los territorios del norte de México mientras comienza las gestiones para conseguir niños y volver a zarpar desde Acapulco en dirección a Asia.

Para el viaje a Asia, Balmis había calculado la salida desde Acapulco y llegar hasta las islas Marianas (con unos de 30 a 40 días previstos) y otros 10 ó 15 días más hasta Filipinas. Por fin llega a Acapulco y tras mil dificultades, y a precios abusivos, se embarca con otros veinte niños en el galeón de Manila, en la nao "*Fernando de Magallanes*". Zarpa el 8 de Febrero de 1805 para Manila donde llega el 15 de Abril. Allí llega a denunciar al capitán del barco al gobernador de Manila. En Filipinas reanuda la vacunación entre la población con el mismo entusiasmo del primer día. Allí murió el enfermero Pedro Ortega al naufragar en su piragua mientras vacunaba entre las islas. De Filipinas Balmis pasa a Macao, ya en el continente que pertenecía a Portugal, y por tierra un mes después llega a Cantón, donde permanece casi dos meses, pero no consigue que le reciban las autoridades chinas y además no le permitirle vacunar, pero aprovecha para estudiar el chino y aprender la medicina tradicional y botánica farmacológica. Regresó de Cantón a Macao en diciembre de 1805.

Balmis en Macao pidió dinero prestado a una compañía comercial para, con todos sus bártulos, partir hacia Lisboa en un navío portugués, el "*Bom Jesús de Alem*". El barco hizo escala en la isla inglesa de Santa Elena, donde el gobernador inglés le mostró un paquete que había mandado el mismo Jenner desde Inglaterra a la isla ¡ochos años antes!, y que ni siquiera habían abierto, que contenía cristales con fluido de vacuna, ya completamente inservible.

Los diarios son impresionantes por las mil dificultades que tuvieron que superar: frialdad de las autoridades, prohibiciones, necesidad de préstamos para subsistir, como ya he dicho llegaron a comprar niños esclavos para poder continuar

con su labor “brazo a brazo”. Es un prodigio de tenacidad, valor, entusiasmo y sentido del servicio por encima y más allá de las órdenes recibidas.

Tras una navegación de 4 meses por fin llegó a Lisboa en septiembre de 1806. Envía un correo al ministro diciéndole que ha regresado pero que no tiene recursos para llegar a Madrid. Le llega el caudal y por fin puede trasladarse en carruaje a la Granja de San Ildefonso, donde estaba la corte, y el 7 de septiembre de 1806 es recibido por el Rey con todos los honores:

*“Un día de gloria”*, escribe en su diario.

(ENTRE TANTO CONTINUABA LA SUBEXPEDICIÓN DE SALVANY Y GRAJALES POR LA AMÉRICA MERIDIONAL).

### LA SUBEXPEDICIÓN DE SALVANY Y GRAJALES:

Desde La Guayra, pasa al río Magdalena donde naufraga y pierde un ojo el 13 de mayo de 1804, y llega a Cartagena de Indias el 26 de mayo donde son recibidos apoteósicamente y realizan dos mil vacunaciones. Continúa su labor y va recorriendo el virreinato de Perú. En Lima les prohíben vacunar (al parecer pensaban que era otro tipo de variolización que ya tenían prohibida). Hasta que llega el virrey y conoce las órdenes llegadas desde Madrid que les allanaba el trabajo. Continúa pueblo a pueblo, sólo en la zona de Lima vacunó a más de 22.000 personas. Sube y baja los Andes en varias ocasiones en ambas direcciones.



Salvany, enfermo (probablemente de TBC o paludismo), se niega a abandonar lo que cree que es su deber. Tuerto, enfermo y con mil penurias continúa de aldea en aldea hasta que llega a Cochabamba (actual Bolivia) donde fallece el 21 de Julio de 1810, solo y quizá olvidado mientras buscaba recursos y apoyos políticos para continuar con su trabajo, pretendiendo llegar hasta el Río de la Plata. Está enterrado en la iglesia de San Francisco de Cochabamba. En octubre de 2015 se le puso una placa (200 años después).

Mientras tanto el ayudante Grajales zarpa desde Lima (El Callao) con el enfermero Bolaños, rumbo a Chile, en un viaje lleno de dificultades por la guerra entre España e Inglaterra, viaje largo y peligroso en el que casi se queda sin niños vacuníferos. Llegaron a Valparaíso y a Santiago donde permanecen 8 meses vacunando la ciudad y sus alrededores y después continuaron su recorrido llegando hasta las islas Chiloé, a los 48° de latitud Sur, regresando a El Callao y Lima ya en 1812, ¡¡Nueve años desde que zarpó de La Coruña!!

Al virreinato del Río de la Plata ya había llegado la vacuna por otra vía y se practicaba la vacunación.

\*\*\*\*\*

**LA ASAMBLEA DE MÉXICO** en 1903, primer centenario de la expedición, declaró:

*“La Real Expedición es uno de los capítulos más impresionantes de la historia de la humanidad, y como casi siempre, desconocido y que se sigue sin enseñar en las escuelas...”* Esto sigue sucediendo en la España de hoy y a veces como en el caso de la desdichada película de hace unos meses, es mejor que no divulguen nada.

Fue una campaña de salud pública de proporciones gigantescas incluso para nuestra época. La primera expedición sanitaria de carácter mundial, el primer

programa de vacunación masiva realizado en el mundo y la primera campaña internacional de educación sanitaria.

Se trata, en palabras de don Gregorio Marañón, de *“la principal hazaña sanitaria, científica y humanitaria del mundo ilustrado”*.

**A veces los españoles hacen cosas verdaderamente extraordinarias.-**

\*\*\*\*\*

**Julio César Rivera Rocamora  
General de Brigada Médico (R)**