

# 210 años de la partida Real Expedición Filantrópica de la Vacuna

Por José Antonio Crespo-Francés\*

En el mes de mayo de 1980 la Organización Mundial de la Salud declaró erradicada la viruela, una enfermedad contagiosa que mató a cientos de millones de personas. El primer paso en esta feliz aventura se dio en 1796, con el descubrimiento de la vacuna. El segundo paso de gigante fue la *Real Expedición Filantrópica* promovida por el rey Carlos IV, una proeza científica y un acto de puro amor que difundió el remedio por América y Asia.

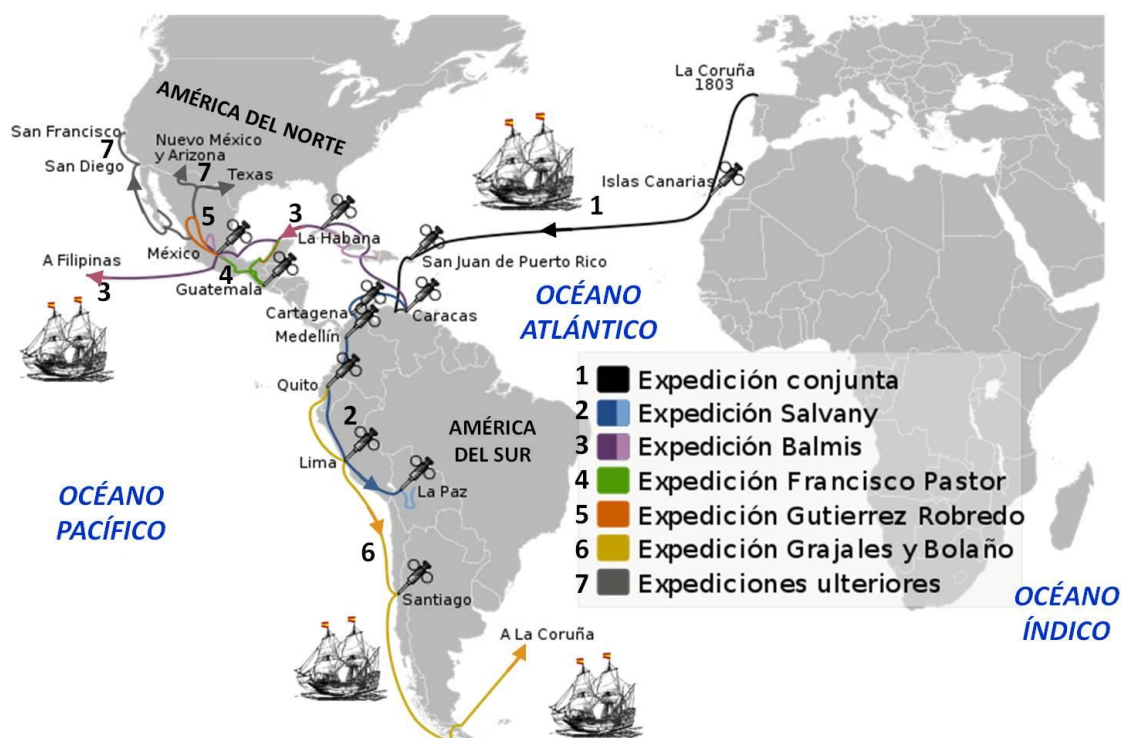
La enfermedad de la viruela ha sido una enfermedad infecciosa con una tremenda mortandad que ha afectado desde reyes a mendigos y que ha dejado a lo largo del globo una inmensa estela de muerte y destrucción. El número de muertos por esta causa es difícil de calcular. Se le atribuyen unos cinco millones de muertes al año sólo en el siglo XX pero en cuento a los supervivientes hay que recordar que las secuelas eran grandes y dolorosas pues podían padecer desfiguraciones y ceguera. La conquista de América hizo que esta enfermedad se convirtiera en una enfermedad de ámbito mundial.

En estas líneas hablamos hoy de una ambiciosa expedición olvidada La **Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (REFV) que hace seis años cumplió su 200 aniversario**, conocida como **Expedición Balmis** en referencia al médico español Francisco Javier Balmis<sup>1</sup>, estudioso incansable y atento a todos los avances médicos del momento, que dio la vuelta al mundo de 1803 a 1806 y que luego prolongó hasta 1814. Su objetivo era, que la vacuna de la viruela alcanzase todos los rincones del Imperio, ya que la alta mortandad del virus estaba ocasionando estragos matando a miles de niños.

En la España del siglo XVIII el impero está en decadencia, pero las ciudades de la América hispana tienen una vida urbanística e intelectual muy superior a los territorios anglosajones del norte. Vale la pena sentirse español y Balmis lo sabe.

---

<sup>1</sup> Francisco Javier de Balmis y Berenguer (Alicante, 2 de diciembre de 1753 – Madrid, 12 de febrero de 1819) médico militar español, y cirujano honorario de la corte de Carlos IV.



**REAL EXPEDICIÓN FILANTRÓPICA DE LA VACUNA E ITINERARIOS PARCIALES EN AMÉRICA**

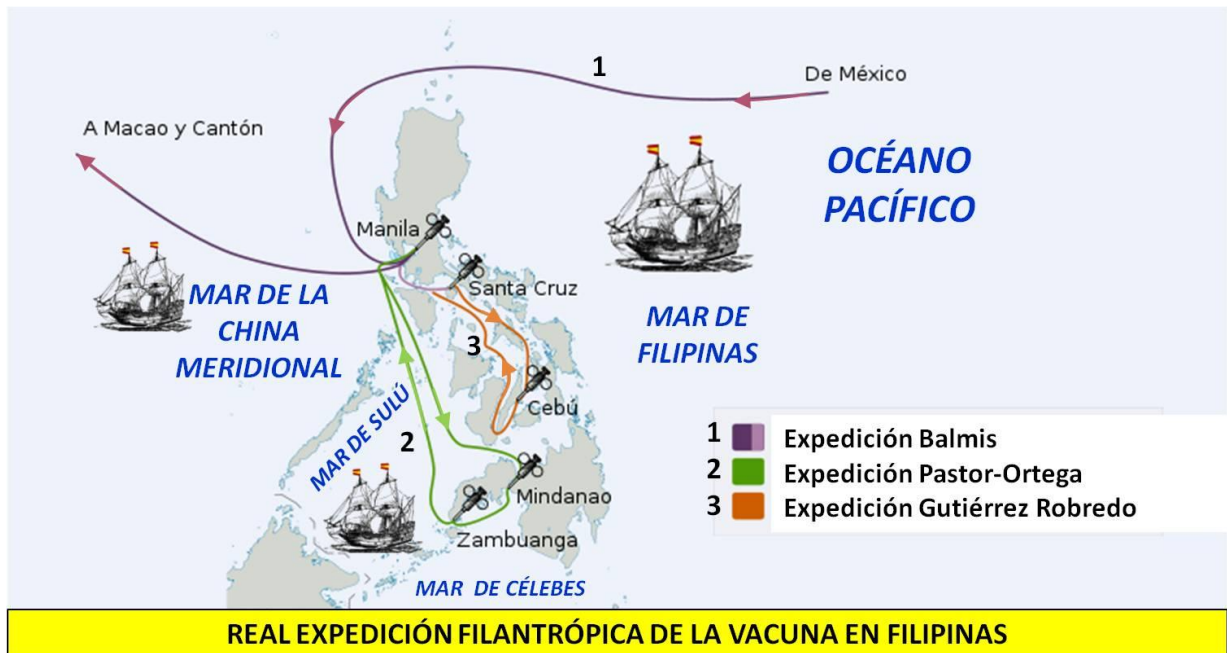
El rey Carlos IV, que lejos de haber actuado pensando que las tierras americanas estaban a punto de la emancipación y evitar un gasto al exhausto erario público, apoyó y sufragó con fondos públicos al médico de la corte, en su idea de una vacunación masiva de niños a lo largo del Imperio, ya que su propia hija la infanta María Luisa había sufrido la enfermedad<sup>2</sup>.

La expedición sale de La Coruña un 30 de noviembre de 1803 y es considerada **LA PRIMERA EXPEDICIÓN SANITARIA INTERNACIONAL EN LA HISTORIA.**

En 1796 durante el momento de mayor extensión del virus de la viruela en Europa, un médico rural de Inglaterra, Edward Jenner, observó que las recolectoras de leche adquirían ocasionalmente una especie de «viruela de vaca» (*cowpox*) por el contacto con estos animales, y que era una variante leve de la mortífera viruela «humana». Tomó esta leche vacuna y consiguió inocular a James Phipps, un niño de 8 años.

<sup>2</sup> La viruela había penetrado en la familia real española: fue la responsable de la muerte del rey Luis I (1724) e infectó a la infanta María Luisa (1798), hija de Carlos IV. A raíz de este último caso, toda la familia real se vacunó, lo que fue una suerte, porque así el monarca experimentó en persona las maravillas del descubrimiento.

El pequeño mostró síntomas de la infección de *viruela vacuna* pero mucho más leve y no murió. El resto de los niños inoculados respondieron sorprendentemente bien.



Jenner publica finalmente sus trabajos dos años después y en diciembre de 1800, la vacuna había llegado a España, a Puigcerdá, de la mano del doctor Puiguillem. Tanta celeridad, en un tiempo en que las noticias viajaban a caballo o en barco de vela da una imagen de la gravedad de los hechos.

En 1802 la ciudad de Santa Fe de Bogotá, capital del virreinato de Nueva Granada y, por cierto, sede del primer observatorio astronómico de América, sufrió un brote de viruela que condujo a las autoridades a pedir ayuda a Madrid. Carlos IV consultó al *Consejo de Indias* si era viable enviar vacunas a las Indias. Joseph Felipe Flores, natural de Ciudad Real de Chiapas, médico de cámara del Rey y antiguo catedrático de la Universidad de Guatemala, respondió a la consulta real; en una carta fechada el 28 de febrero de 1803 describió los estragos que causaba la viruela en América y recomendó la inoculación. Antes de que concluyese ese año, en una veloz reacción para el tópico de la lentitud y pereza administrativa, se organizó la *Real Expedición Filantrópica de la Vacuna*.

Cinco años después de la publicación del descubrimiento de Jenner, en 1803, que se había desempeñado en La Habana y México y en esos momentos era médico de cámara del monarca, estaba al tanto de los avances de Jenner y se ofreció a llevar la vacuna. El Rey de España aconsejado por su médico de corte organiza una expedición para extender la vacuna a todos los dominios

de Ultramar. Además en 1805 se promulgará una Real Cédula mandando que en todos los hospitales se destinase una sala para conservar el fluido vacuno.

El 6 de junio de 1803 una Real Orden nombró a Balmis director, encargado, además, de ordenar la adquisición de todos los elementos necesarios con cargo a la Real Hacienda.

Uno de los principales problemas que se presentaron a la hora de idear la expedición fue cómo conseguir que la vacuna resistiese todo el trayecto en perfecto estado, pues entre algodones o cristales la vacuna se deterioraba. La solución se le ocurrió al mismo Balmis: llevar en el viaje a un número de niños, e ir pasando cada cierto tiempo la vacuna de uno a otro, mediante el contacto de las heridas<sup>3</sup>.

Los niños de corta edad resultaban idóneos para este cometido, ya que la vacuna *prendía* en ellos con más facilidad. Con una lanceta impregnada del fluido, se les realizaba una incisión superficial en el hombro, y unos diez días después surgían los granos vacuníferos, que segregaban el fluido antes de secarse. Era el momento de traspasar la vacuna a otro niño. En el viaje, Balmis vacunaba dos niños cada vez para asegurarse de que la cadena humana no se rompiera.

La operación comienza con el flete del navío *María Pita* con 22 niños huérfanos, como incubadores humanos, de entre 8 y 10 años, que habían sido inoculados con la vacuna aún viva en su cuerpo; el propio Balmis, prestigioso cirujano y un excelente equipo de colaboradores; 2 médicos asistentes, 2 practicantes, 3 enfermeros y la rectora de la *Casa de Expósitos* de La Coruña, Isabel López de Gandalia o Cendala, (también Isabel Cendala y Gómez) forman todo el equipo.

Como subdirector de la expedición se nombró al médico José Salvany Lleopart. El resto del personal técnico lo formaron los tres galenos, cirujanos en calidad de ayudantes, Manuel Julián Grajales y Antonio Gutiérrez Robredo, los practicantes Francisco Pastor Balmis<sup>4</sup> y Rafael Lozano Pérez<sup>5</sup> y los

---

<sup>3</sup> Aparte de trasladar a América docenas de placas vidrio selladas que contenían la vacuna y manuales de vacunación, el plan de Balmis incluía el transporte de la vacuna viva. En 1803 no existían neveras ni se podía hacer la liofilización. Se pensó en embarcar vacas vivas infectadas, pero Balmis propuso otra idea: transportarla en cuerpos humanos.

<sup>4</sup> Francisco Pastor Balmis, era *practicante* "mui instruido en la Bacunación por haverla constantemente practicado a mi lado", según cuenta Balmis hablando de su sobrino, que durante un tiempo vivió con él en Madrid aprendiendo el oficio de cirujano, antes de elegirlo para formar parte de la REFV. Cuando la expedición se halla en La Habana, Balmis decide "enviar al practicante D. Francisco Pastor con las correspondientes instrucciones, niños y ejemplares, del tratado histórico de la vacuna desde Campeche a Laguna por ser más corto y seguro el viaje que desde La Havana a Truxillo", tomando esta decisión porque de "fiar este encargo a otro facultativo que no tenga la instrucción competente, no podrá aventurarse el éxito que tanto interesa".

enfermeros Basilio Bolaños<sup>6</sup>, Pedro Ortega<sup>7</sup>, Ángel Crespo<sup>8</sup> y Antonio Pastor<sup>9</sup>. El barco contratado para la expedición fue la corbeta *María Pita*, de unas doscientas toneladas, capitaneada por Pedro del Barco, teniente de fragata de la Real Armada. La única mujer de la expedición fue la viuda Isabel Cendales, rectora de la *Casa de Expósitos* de La Coruña, que desempeñó el papel de madre para los niños reclutados.

Existen discrepancias sobre el nombre de esta brava mujer, una de esas formas está recogida desde el año 1971 en el callejero coruñés, donde figura como Isabel López Gandalia a pesar de que, según autores «*de forma mayoritaria conviene que su segundo apellido era Gómez*». Así al menos la cita Balmis, si bien le cambia el primer apellido que en 1804 es Sendalla, un año más tarde Zendalla y en el informe de la expedición de la vacuna, fechado en Sevilla el 6 de diciembre de 1809, la menciona como Ysabel Gómez Sandalla.

Diversos autores indican asimismo que en otros cuatro documentos de la época figura como Cendalla y Gómez e Isabel Sendalla. Posteriormente

---

Al dividirse la expedición, Francisco Pastor permanece junto a su tío. Su labor fue muy reconocida, destacando por sus dotes de organizador durante su misión en Guatemala, "*Al ayudante Pastor lo envió Balmis a Guatemala desde La Habana siguiendo la vía Campeche. En el discurso de su viaje vacunó a más de 200.000 personas, estableciendo en la Capital de la Capitanía General un reglamento para su conservación parecido en todo al de Caracas*". Teniendo pues la categoría de practicante, su preparación le hacía merecedor de llevar a cabo tareas de ayudante. En México, Balmis informará que ya se ha reunido a la expedición el practicante Francisco Pastor, que ha desempeñado "*su comisión con todo acierto*", aunque los inconvenientes han sido muchos. Ha caminado "*en un mes mas de 400 leguas*" y se halla "*convaleciente de su enfermedad*". Más tarde acompañará a Balmis en el trayecto hasta las islas Filipinas, donde juega un papel importante en la dispersión de la vacuna por el archipiélago. Comisionado junto con Pedro Ortega, llegan hasta las islas Visayas, cuyos nativos eran hostiles a las tropas españolas. Poco antes de su llegada una terrible epidemia de viruela había assolado la zona, la actuación de los dos expedicionarios cortó el brote y en agradecimiento los nativos hicieron las paces con sus enemigos españoles

5 El otro practicante, Rafael Lozano Pérez, seleccionado por Balmis ya que "*se ha dedicado a esta nueva inoculación y es cirujano aprobado*", acompañó a Salvany en la ruta andina junto a Grajales y Bolaños, participando en la actividad vacunadora con mérito suficiente para que Salvany solicitara al rey que en señal de agradecimiento lo distinguiera con los honores de *Cirujano de Cámara*. Este es un ejemplo de practicante que pasa a ayudante de cirugía hasta conseguir la categoría de cirujano.

6 Basilio Bolaños, a las órdenes de Salvany, llegó con la expedición a Perú y más tarde acompañó a Grajales en el itinerario hasta el Reino de Chile, embarcando desde Lima hasta Valparaíso. Salvany también quiso que se le agradecieran los servicios prestados por lo que solicitó al rey "*le distinga con los honores de Conserje del Real Palacio o bien con otra distinción*"

7 Pedro Ortega llegará con Balmis hasta Filipinas donde colabora activamente con Francisco Pastor en la propagación de la vacuna. Fallecerá en Manila antes que los expedicionarios Gutiérrez, Francisco Pastor, Ángel Crespo, Antonio Pastor y la Rectora, vuelvan a México tras completar su actividad vacunadora. Balmis hizo el trayecto de vuelta a España por Cantón y Santa Elena en solitario.

8 Ángel Crespo, que iba a formar parte del grupo inicial de expedicionarios, realizó funciones de secretario de la REFV durante el itinerario mejicano, actuando como un enfermero más en todo el trayecto filipino, obteniendo tras su vuelta a México una pensión.

9 Antonio Pastor, familiar de Balmis, siguió el mismo destino que Francisco Pastor. Tras completar la expedición junto a Balmis hasta Filipinas, retornaron a México y 3 años después por mediación de su tío pudieron volver ambos a España.

diversos autores han introducido nuevas variaciones, añadiendo Cendales, Gandalla, Sendales o cambiando el apellido Gómez por López.

## EXPEDICIONES, SUB-EXPEDICIONES E ITINERARIOS



### Expedición conjunta:

De Madrid a La Coruña  
De La Coruña a Canarias  
De Canarias a Puerto Rico  
De Puerto Rico a Venezuela



### Sub-expedición Balmis:

De Venezuela a la Isla de Cuba  
De la Isla de Cuba a la Península de Yucatán  
Expedición en la Capitanía General de Guatemala  
Expedición en el Virreinato de Nueva España  
De Acapulco a las Islas Filipinas  
Expedición en China  
De regreso a Europa



### Sub-expedición Salvany:

De Venezuela a Cartagena de Indias  
De Cartagena de Indias a Santa Fe  
De Santa Fe a Quito  
Expedición en la Audiencia de Quito  
De Quito a Lima  
De Lima a Cochabamba  
Expedición en la Capitanía General de Charcas  
Expedición en la Capitanía General de Chile

Lejos de aclararse, la confusión sigue rodeando los apellidos de esta mujer, citada de tres formas distintas en una obra colectiva de 2004 dedicada al bicentenario de la expedición de la vacuna de la viruela, mientras en México ha sido homenajeada como «*la primera enfermera de la historia de la salud pública*» y un premio nacional lleva su nombre: Isabel Cendala y Gómez, que tiene poco que ver con el que figura en el callejero coruñés.

Se puede entender globalmente como «***una caravana infantil con rumbo al Nuevo Mundo para transportar la vacuna y prevenir las epidemias de viruelas. Dando como resultado uno de los viajes más extraños que tiene como protagonista a la medicina y a la ciencia en el siglo XIX***».

El 30 de noviembre de 1803 zarparía la corbeta del puerto de La Coruña, dando comienzo de esta manera este épico viaje.

La misión consiguió llevar la vacuna hasta las islas Canarias, América hispana, Filipinas y China. El barco llevaba instrumental quirúrgico e instrumentos científicos, así como la traducción del *Tratado práctico e histórico de la vacuna*, de Moreau de Sarthe, para ser distribuido por las comisiones de vacunación que se fundaran.



Sello conmemorativo

La primera escala fue la española e isleña ciudad canaria de Santa Cruz de Tenerife, adonde la corbeta arribó el 10 de diciembre. Los expedicionarios permanecieron un mes en la ciudad, para vacunar a la población y establecer un puesto desde el cual difundir la vacuna al resto de las Islas Canarias. El 6 de enero la *María Pita* zarpó rumbo a Puerto Rico, adonde arribó el 10 de febrero. Un mes más tarde los expedicionarios desembarcaron en Venezuela.

En Caracas instauraron la primera Junta de Vacuna del continente, que sirvió de modelo para las siguientes.

La expedición se dividió en La Guaira en dos grupos, uno, encabezado por Balmis se dirigió a la Nueva España, y el otro, mandado por Salvany, se dirigió a América del Sur. José Salvany, segundo cirujano, se adentró en Colombia y Virreinato del Perú (desde Panamá, hasta Chile y Bolivia). Les tomo siete años recorrer el territorio y los esfuerzos del viaje se llevaron la vida del propio Salvany, que murió en Cochabamba en 1810.

Balmis volvió a Caracas y más tarde a La Habana. Balmis recorrió en total Cuba, la capitanía general de Guatemala y Veracruz; pasó por Mexico y desde Acapulco zarpó a las Filipinas, archipiélago bajo la dependencia del virrey de la Nueva España y en el que recaló en abril de 1805. De allí partiría a la portuguesa ciudad de Macao, donde pasó grandes peligros: tormentas, piratas, envidias... El médico español arriesgó su vida y su salud para llevar la vacuna al inmenso y desconocido imperio chino, con el que España apenas tenía intereses.

**En 1805 en Nueva España**, Balmis llevaba 25 huérfanos para que se mantuviese viva la vacuna durante la travesía del océano Pacífico, a bordo del navío *Magallanes*. Parten de Acapulco rumbo a Manila el 8 de febrero de ese año.

En cada etapa, los expedicionarios tenían que dejar a los niños ya inmunizados y sustituirlos por otros. Casi nada más se sabe de los pequeños gallegos que zarparon de España, ni de Isabel Sendales, que quedó en Filipinas. Los niños fueron recibidos con alborozo en las Indias, debido a que traían el tesoro de la vacuna en sus cuerpos. Balmis, Salvany y Sendales procuraron dejarles en buenas casas o amparados por la Iglesia y las autoridades.

En Filipinas la expedición recibió ayuda de la Iglesia para organizar las vacunaciones. Finalmente, Balmis descartó volver a tierras novohispanas con el grueso de la expedición y siguió avanzando hacia China.

Conociendo que la vacuna no había llegado allí, Balmis solicitó y le fue concedido el permiso para marchar hacia Macao, partiendo de Manila el 3 de septiembre de 1805.

Balmis tras un accidentado viaje llega a Macao; y el 5 de octubre de ese mismo año se adentró en territorio chino vacunando hasta alcanzar la provincia de Cantón.

Desde China, Balmis regresó a Europa a bordo del navío portugués *Bon Jesús de Alem* con destino Lisboa. En una escala en junio de 1806 en la isla inglesa de Santa Elena, en el Atlántico, Balmis, que todavía conservaba una reserva de vacuna, logró convencer al gobernador de su conveniencia, empresa que le facilitó el hecho de que éste guardara sin abrir un paquete recibido años atrás con una cantidad de linfa vacunal y un escrito de puño y letra de Edward Jenner con instrucciones para su aplicación.

Por fin, el 14 de agosto de 1806 el barco tocó tierra en Lisboa. El 7 de septiembre de 1806 Balmis fue recibido por el rey Carlos IV, al que rindió cuentas<sup>10</sup>.

Mientras tanto, Salvany siguió difundiendo la vacuna de la viruela en los virreinos españoles hasta que la muerte le alcanzó, en Cochabamba y en 1810, poco antes de que comenzaran las sublevaciones independentistas.

Ya en España los acontecimientos se precipitan, se están perfilando las dos Españas, y Balmis siente, como Jovellanos, la necesidad imperiosa de renunciar a las ofertas del usurpador, la Junta Central de Sevilla le comisiona en su cuarto y último viaje a América (1809-13) para continuar y perfeccionar su extraordinaria campaña de salud pública.

Desgraciadamente no existe un registro detallado de la expedición, porque el diario que guardaba Balmis desapareció durante el saqueo de su casa de Madrid perpetrado por los invasores franceses, abanderados del progreso y la razón.

En América, las guerras civiles de independencia destruyeron las redes y juntas de vacunación creadas por los españoles.

Balmis murió en 1819 y en poco tiempo la memoria de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna se desvaneció. Ni siquiera en España hubo interés por recordar y conmemorar una gesta científica y humana prodigiosa.

Hoy en la calle Parrote, en el puerto de La Coruña, vemos una escultura homenaje a los niños huérfanos que partieron con la expedición.

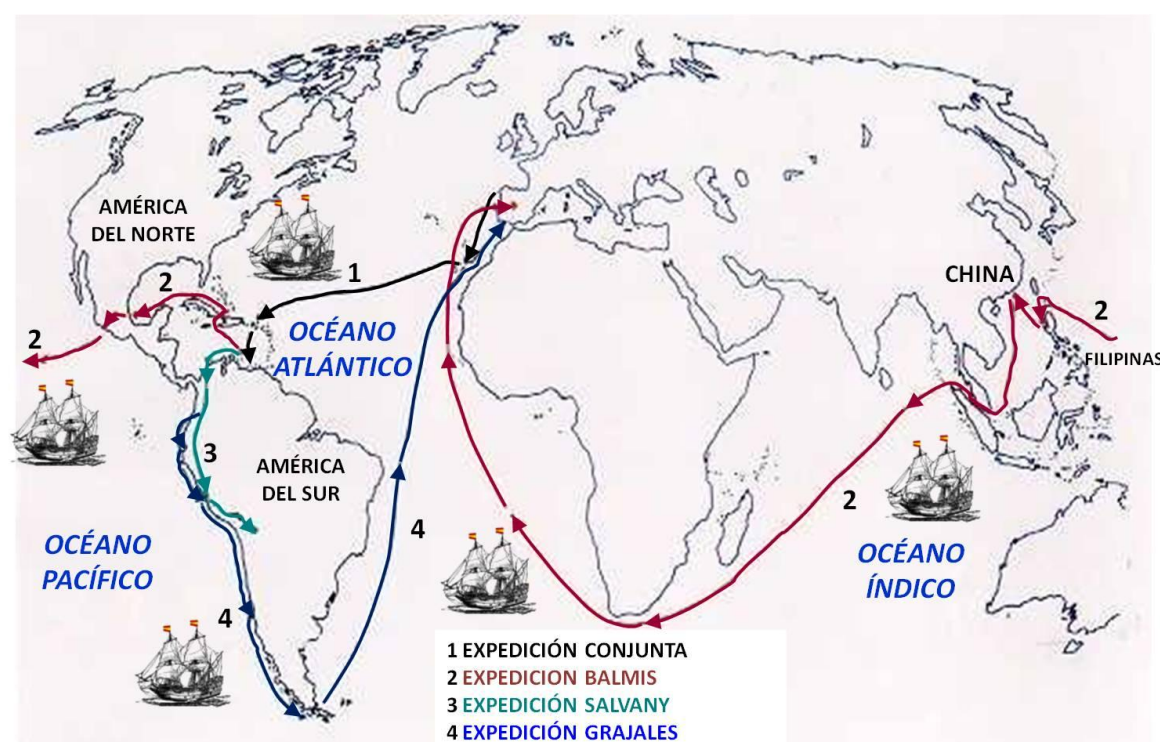
---

<sup>10</sup> A su llegada "recomienda encarecidamente que se proteja a los dos hijos huérfanos de su colaborador D. Pedro Ortega".

Y en 2006 la novelista hispana estadounidense, Julia Alvarez escribió un relato de ficción sobre la expedición desde la perspectiva del único miembro mujer, la rectora del orfanato, en *Saving the World*, que bien podría llevarse al cine por algún monotemático artista de la cinematografía española.

Igualmente la excepcional escritora española Almudena Arteaga publicó en 2010 *Ángeles Custodios*, una novela histórica sobre exactamente el mismo tema y también desde el punto de vista de Isabel de Cendala; también en su momento se mantuvieron conversaciones con algún productor y alguna actriz para llevarla a la pantalla, pero en las circunstancias económicas actuales todo ha quedado en vía muerta.

(<http://www.almudenaarteaga.com/ficha.php?id=ángelescustodios>).



REAL EXPEDICIÓN FILANTRÓPICA DE LA VACUNA ITINERARIO GENERAL

Se ha acusado a los españoles de haber acabado con miles de indígenas a causa de las enfermedades como la viruela, pero se ignora este hecho capital. Recordemos que la vacuna ya se había extendido por el ajado imperio español, entre 1803 y 1806, desde América a Filipinas y que sirvió para salvar miles de vidas, algo que todavía en 1870 y casi en el siglo XX no ocurría en los territorios de América del Norte donde la viruela acabó con miles y miles de indios. La enfermedad fue el factor más importante del declive poblacional indio en Norteamérica, además de la guerra, el genocidio premeditado, los traslados forzosos y el hambre consecuente de estas

situaciones. **Es lamentable pero hay que recordar que en 1763, el jefe militar británico de Pennsylvania ordenó que se entregaran a los nativos, de manera deliberada, mantas infectadas con viruela.**

En el mismo siglo XIX, la aristocracia inglesa asistió impasible a las hambrunas que diezmaron a las poblaciones de los dominios de Irlanda y la India, así como de la América anglosajona. Todo un contraste entre dos maneras de gobernar. **Creo que la comparación no tiene comentarios.**

En nuestro caso recordemos que el propio descubridor de la vacuna Edward Jenner escribió sobre la expedición:

**No puedo imaginar que en los anales de la Historia se proporcione un ejemplo de filantropía más noble y más amplio que este.**

Sobre el mismo hecho, Humboldt escribía en 1825:

**Este viaje permanecerá como el más memorable en los anales de la historia.**

Como siempre me pregunto por qué Balmis, Isabel Cendalla y los miembros de la expedición no tienen un monumento alusivo a esta heroica expedición en la capital de España que guarde y difunda su memoria, en vez de crear glorietas y rotondas vacías o con informes e indescriptibles “*esculturas*” que el gracejo popular rebautiza con sorna que debería sonrojar la torpeza de esos “*creadores*”... quizá la alcaldesa de Madrid debería meditar sobre ello.

**\*José Antonio Crespo-Francés es Coronel de Infantería en situación de Reserva.**