



BALMIS: UN MÉDICO MILITAR AL SERVICIO DE ESPAÑA

La pandemia debida a la COVID-19 que se desató el pasado mes de diciembre de 2019 en China, está afectando de forma muy trágica a nuestro país. Las Fuerzas Armadas han sido parte muy activa en la lucha contra los efectos de esta enfermedad en el marco de la Operación «Balmis». Con este nombre se quiere rememorar la valiosa misión humanitaria y sanitaria española, liderada por el médico militar D. Francisco J. Balmis, encargada de llevar la vacuna contra la viruela por todos los territorios del Imperio español, muy azotados por ese virus en los albores del siglo XIX (1803-1806)

Jesús Reguera Sánchez

Teniente coronel de Transmisiones

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

EDWARD JENNER, descubridor de la vacuna de la viruela, escribió sobre la expedición de Balmis



misión humanitaria y sanitaria española. Pero ahora cabe preguntarse quién o qué era Balmis, por qué su nombre sirve para nombrar una operación militar, qué relación tiene lo que hizo con lo que las Fuerzas Armadas están llevando a cabo en estos momentos contra la pandemia de la COVID-19, etc.



Escudo operación Balmis

BIOGRAFÍA DE BALMIS

Francisco Javier Balmis Berenguer fue un médico y cirujano militar que nació en Alicante el 2 de diciembre de 1753.

Francisco Javier Balmis comenzó su formación en el campo de la medicina en el Hospital Militar de su ciudad natal, Alicante

Hijo y nieto de cirujanos, desde muy joven sintió la vocación familiar. Esto le llevó, al terminar sus estudios secundarios en 1770, a comenzar su

INTRODUCCIÓN

El pasado mes de diciembre de 2019, una enfermedad muy contagiosa y letal denominada *coronavirus* o COVID-19, afectó gravemente a los primeros humanos en China. Tan lejos de España, se creía que este problema de salud iba a ser una cuestión local que no pasaría de allí y, como mucho, que solo afectaría a los países más cercanos al gran gigante chino. Hoy tristemente se puede afirmar, sin ningún género de dudas, que las expectativas que se crearon quedan muy lejos de la realidad. Esta enfermedad, declarada ya como pandemia, es un problema global sin

precedentes cercanos en el tiempo que está poniendo en jaque los pilares de la sociedad de confort.

Nuestro país está sufriendo con dureza sus efectos devastadores. Para combatirla, el Estado ha puesto en marcha todos los recursos disponibles y entre ellos no podían faltar las Fuerzas Armadas. Estas, en su permanente misión de servir a España, están poniendo todos sus recursos materiales y lo mejor que tienen, el recurso humano, al servicio de su patria.

Este apoyo a la sociedad española ha sido bautizado con el nombre de operación Balmis, en recuerdo a una valiosa



Busto de Francisco J. Balmis en la facultad de Medicina en San Juan de Alicante

formación en el campo de la medicina en el Hospital Militar de su ciudad natal. Allí estuvo de practicante junto al cirujano mayor durante cinco años.

La legislación vigente sobre el servicio militar, durante el reinado de Carlos III, hizo que fuera declarado exento de realizarlo entre otras razones por haber contraído matrimonio y tener un hijo en 1775.

A pesar de su situación familiar, ese año se presentó como voluntario para participar en la expedición que O'Reilly dirigió contra Argel, donde tuvo oportunidad de curtirse en su vocación entre pólvora y fuego debido al elevado coste humano que se pagó.

En 1778, tras superar la prueba ante el Tribunal de Valencia, recibió el título de cirujano y en 1779 ingresó en el Ejército para formar parte del cuerpo de Sanidad Militar. Su primer destino fue el Regimiento de Zamora, con el que tomó partido en el sitio de Gibraltar en 1780 y en la guerra de Independencia de Estados Unidos (1783). Debido a los méritos contraídos en estas últimas campañas, fue ascendido al rango de cirujano del Ejército en 1781, y fue destinado a América.

En México, Balmis fue nombrado cirujano mayor del Hospital Militar del Amor de Dios en 1786. Allí llevó a cabo investigaciones sobre el tratamiento de la lepra y de las enfermedades venéreas.

En 1791 se le requirió en España, ya que su esposa había escrito al monarca manifestando el estado de abandono en el que su marido había dejado a la familia desde su partida hacia América.

Estos años en España los aprovechó para presentar los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en sus años en América. A pesar del ambiente reaccionario que encontró a sus teorías, consiguió llegar a publicar en 1794 su *Tratado de las virtudes del ágave y la begonia*. También ese año fue nombrado consultor de cirugía del Ejército y al año siguiente se le designó cirujano honorífico de cámara del rey Carlos IV de España.

Estando en la corte en Madrid, Balmis tuvo conocimiento del descubrimiento de la vacuna contra la viruela por parte de Edward Jenner (1796)

Estando en la corte en Madrid, Balmis tuvo conocimiento del descubrimiento de la vacuna contra la viruela por parte de Edward Jenner (1796). Es a partir de este momento cuando su vida cambia totalmente, al conseguir que Carlos IV aprobara su proyecto para extender la vacuna de la viruela por los territorios de ultramar (América y Filipinas), debido a los efectos letales de la enfermedad en esos territorios, entre 1803 y 1806.

Mientras tanto, su incansable capacidad por ampliar sus conocimientos le llevó a obtener el título de bachiller en Medicina por la Universidad de Toledo (1797).



Monumento en el puerto de La Coruña en homenaje a los niños de la expedición

En 1810 tuvo que irse a México huyendo de la persecución de los franceses invasores, a los que se había opuesto radicalmente durante la guerra de la Independencia española. Durante su exilio en tierras mexicanas se vio también envuelto en las protestas a favor de la emancipación de los territorios españoles en América. La situación en el Nuevo Mundo era tan grave que le obligaron a volver a España.

A su regreso a España, fue designado cirujano de la corte de Fernando VII, así como miembro de la Junta Superior de Cirugía hasta su muerte en Madrid, el 12 de febrero de 1819.

Gran parte de su legado se conserva en el Real Jardín Botánico del Consejo

Superior de Investigaciones Científicas en Madrid.

MISIÓN: ERRADICAR LA VIRUELA

Una de las enfermedades más importantes del siglo XVIII, por los efectos que causó en la población mundial, fue la viruela, también conocida como la *dama negra*. Según cálculos del filósofo y estudioso Voltaire, «al menos un 60 % de la población mundial estaba afectada por esta enfermedad y un 20 % moría a causa de ella». Es por esta razón que este mal creó una gran alarma social, ya que se extendió muy rápidamente y provocó en poco tiempo muchas muertes sin respetar

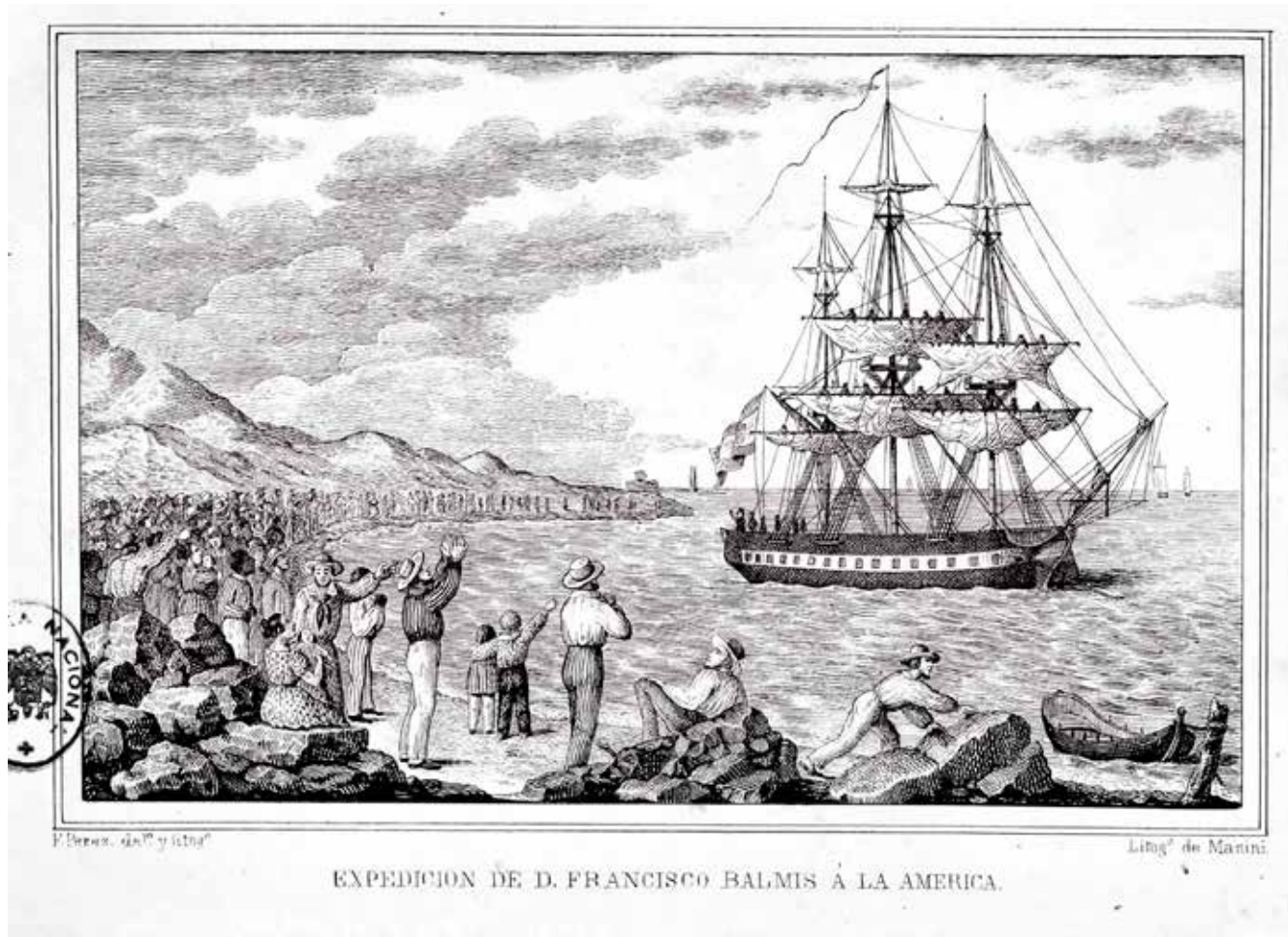
clases sociales. En cuanto a las edades, la probabilidad de contraerla era mayor en niños que en adultos, de ahí el dicho popular de «a la vejez, viruelas».

Una de las enfermedades más importantes del siglo XVIII, por los efectos que causó en la población mundial, fue la viruela, también conocida como la *dama negra*

En 1796, un médico inglés llamado Edward Jenner, conocido como *el padre de la inmunología*, observó que la incidencia de la viruela era menor en el mundo rural. Concretamente, las ganaderas que ordeñaban vacas con esta enfermedad sufrían un tipo de viruela menos grave, sin llegar a fallecer, y lo más importante de todo es que quedaban inmunizadas de por vida. Después lo experimentó con niños y corroboró sus primeras observaciones.

Jenner publicó sus experiencias y conclusiones en 1798, haciendo que en pocos años, y dada la gravedad de la enfermedad, se difundieran por todo el globo terráqueo. Concretamente en 1802, una epidemia de grandes proporciones se desató en el virreinato de Nueva Granada (actual Colombia, Venezuela, Ecuador y Panamá).

A la vista de las noticias que llegaban de América sobre el aumento en el número de casos de infectados y fallecidos por la expansión de la viruela, Balmis presentó un proyecto a la



Grabado de la corbeta *María Pita* zarpando del puerto de La Coruña

Junta de Cirujanos de Cámara y al rey Carlos IV, bajo la justificación de llevar la protección del monarca a sus súbditos más lejanos y de impulsar el conocimiento científico propio de la Ilustración. Inicialmente fueron bastante reacios a su plan, pero finalmente no tuvieron más remedio que aceptarlo ya que, en el caso del rey, además de estas razones convincentes, el virus había golpeado con dureza a su propia familia (su propia hija, la infanta María Teresa, había fallecido a causa de este virus en 1794, a los tres años de edad).

Dentro de los problemas iniciales en la preparación de la misión, el más importante pudo ser definir la forma en la que se iba a transportar el fluido para que llegara en perfectas condiciones para su utilización hasta su destino. La solución la encontró Balmis cuando se decidió finalmente por llevarse a niños de entre tres y nueve años a los que vacunaba cada nueve días para mantener fresco el fluido.

Llegado a este punto, cabría preguntarse cuál fue el motivo de elegir niños y no adultos. La respuesta estaba en que no se tenía la certeza absoluta sobre si los adultos podían haber padecido la viruela en su infancia o juventud, además de otras enfermedades, lo que podía poner en riesgo la inoculación en cadena.

Los padres con niños candidatos a formar parte de la misión humanitaria se negaron en rotundidad a pesar del compromiso de la expedición de cuidarlos, proporcionarles una buena formación moral e intelectual y de ayudas económicas.

A la vista del problema tan crucial que se le planteaba para captar población infantil, Balmis no tuvo otro remedio que acudir a orfanatos. Finalmente consiguió un total de 22 niños procedentes de orfanatos de Madrid, Santiago y sobre todo de La Coruña (Balmis los llamaba cariñosamente *mis galletitos*). Del total de este primer grupo de 22 niños, solo uno perdió la vida. El

resto ingresaron en hospicios en México para ser adoptados más tarde.

Los padres con niños candidatos a formar parte de la misión humanitaria se negaron en rotundidad a pesar del compromiso de la expedición de cuidarlos

Junto a los niños viajó como cuidadora de ellos Isabel Zendal, rectora del orfanato denominado como la *Casa de Expósitos* de La Coruña y considerada por la Organización Mundial de la Salud como la primera enfermera de la historia en participar en una misión humanitaria internacional.

Finalmente, la solución a la que llegó Balmis para mantener y llevar en condiciones óptimas de utilización el fluido hasta América fue mediante el contacto del fluido de las vejigas que se producían con la inoculación. Se trataba de aplicar el virus a los niños, de dos en dos, y cuando estos desarrollaban las defensas en forma de pus, se extraía y se repetía la operación con otra pareja.

La expedición de Balmis, conocida como la *Real Expedición Filantrópica de La Vacuna*, partió del puerto de La Coruña en la corbeta *María Pita* el 30 de noviembre de 1803, con un total de 37 personas. Además de Balmis, los niños y su rectora, hay que destacar de entre los participantes más activos de esta importante hazaña a José Salvany (segundo de Balmis y también cirujano militar).

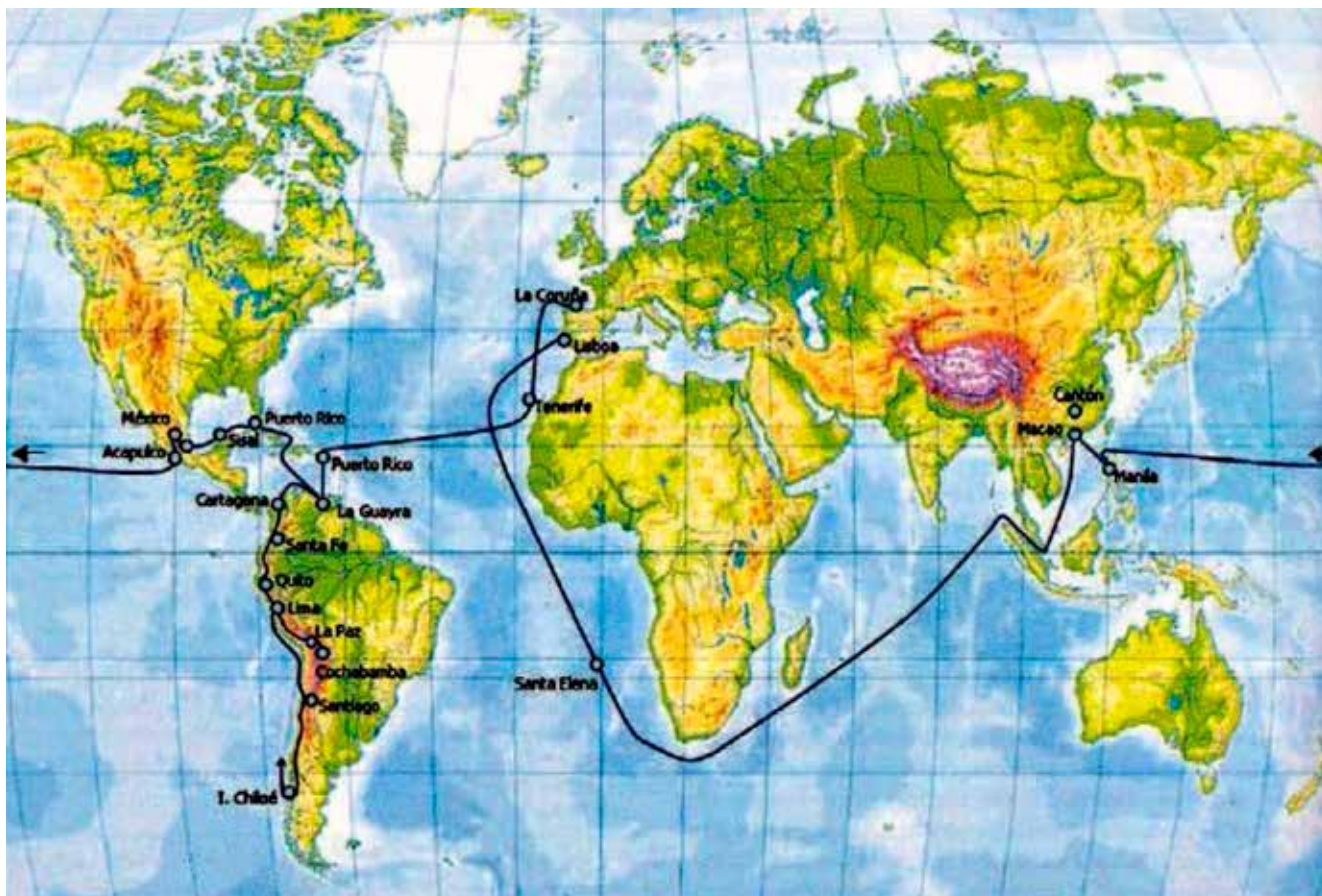
La expedición de Balmis partió del puerto de La Coruña en la corbeta *María Pita* el 30 de noviembre de 1803

Lógicamente, en una sociedad como la americana, muy alejada de los sentimientos de la Ilustración, el procedimiento de la vacunación costó que fuera comprendido y aceptado, y despertó muchos recelos sobre sus verdaderos efectos. No lograban entender la razón por la cual a gente sana se le tuviera que infectar intencionadamente con el virus de la viruela para que así quedara inmunizada. Así fue como tribus de indígenas se

resistieron masivamente y con fuerza a la vacunación. Para llegar a persuadirlos, estos tuvieron que ver cómo los primeros vacunados eran personas pertenecientes a las clases dirigentes de la sociedad americana.

El primer destino de esta expedición fueron las islas Canarias, donde se empezó la vacunación el 6 de diciembre de 1803. En febrero de 1804 pisaron por primera vez suelo americano en Puerto Rico. Nada más llegar a este país, sufrieron un primer contratiempo, al ser informados de que allí ya se habían llevado a cabo vacunaciones por parte de la colonia danesa de Saint Thomas. No obstante, tras reconocer a la población, pudieron comprobar que los efectos de estas vacunaciones no habían sido los esperados, con rebotes de la enfermedad, y además no se había organizado la distribución del antídoto ni formado adecuadamente al personal para que se continuara con tan notable labor. Fue debido a esto que Balmis creó la primera Junta Central de Vacunación.

Una vez concluidos los primeros trabajos, se dirigieron a La Guayra (Venezuela), donde la expedición se dividió



Mapa de la Expedición Balmis. Comité Asesor de Vacunas de España

"No me imagino que en los anales de la historia haya un ejemplo de filantropía tan noble y grande como este" (Edward Jenner, 1806)

"Este viaje permanecerá como el más memorable en los anales de la historia" (Alexander von Humboldt, 1825)

Balcón de la Expedición Balmis

Desde este lugar perdemos de vista los barcos que se dirigen al otro lado del Atlántico.

El 30 de noviembre de 1803 la corbeta María Pita salió de La Coruña rumbo a América con la misión de llevar la vacuna de la viruela a los territorios españoles de ultramar.

Cuando se cumple el bicentenario de ese viaje, el Ayuntamiento de La Coruña dedica este homenaje a los protagonistas de la Expedición: los doctores Balmis y Salvany, Dña. Isabel Cendaia y Gómez y veintidós niños coruñeses.



Ayuntamiento de La Coruña
Concello de A Coruña

Placa a los miembros de la Expedición Balmis en el Museo de La Coruña

en dos grupos. A pesar de separarse, ambas corrientes tenían las mismas misiones: vacunar por todas las poblaciones y crear una organización sanitaria que permitiera instruir a personal para continuar con las vacunaciones, y registrar las que se llevaban a cabo. Para continuar con el mandato, se siguieron creando Juntas de Vacunación en cada capitanía general.

El grupo encabezado por Salvany se dirigió hacia América del Sur, concretamente a Nueva Granada y al virreinato del Perú (actuales Perú, Chile y Bolivia), y llegó hasta la Patagonia. Durante siete años estuvo recorriendo un territorio con grandes distancias entre poblaciones y una geografía

muy hostil, que le pasaría factura a su ya afectada salud, hasta llegar finalmente a Bolivia. Así lo reflejó en sus apuntes: «No nos han detenido ni un solo momento la falta de caminos, precipicios, caudalosos ríos y despoblados que hemos experimentado, mucho menos las aguas, nieves, hambres y sed que muchas veces hemos sufrido».

Salvany contrajo la tuberculosis, la malaria, la difteria y perdió la visión de un ojo; falleció el 21 de julio de 1810.

Por su parte, Balmis inicialmente se trasladó hacia la parte septentrional. Primeramente estuvo en Caracas y de allí partió hacia La Habana y Nueva

España (actual México y algunos territorios de EE. UU.).

En febrero de 1805 abandonó el territorio americano y zarpó del puerto de Acapulco a bordo del navío *Magallanes*, dirección a las islas Filipinas, con un total de 26 niños mexicanos, con el mismo propósito de transportar y mantener la vacuna a lo largo de la travesía por el océano Pacífico, y llegó a Manila el 15 de abril de 1805.

A diferencia de los niños gallegos, que eran todos huérfanos, la mayoría de los nuevos niños no lo eran y las familias terminaron aceptando la participación de sus hijos a cambio de cuidados, formación y ayudas económicas.

Tras las primeras vacunaciones en estas islas del Pacífico, la expedición se dividió en dos. Balmis inició el regreso a España en septiembre de 1805 y durante su viaje hizo escalas en las que todavía tuvo tiempo para vacunar, previa autorización de Portugal, a poblaciones pertenecientes a sus colonias en Macao y Cantón (actuales territorios de China), a partir del 5 de octubre de 1805. El resto del contingente, entre los que se encontraba Isabel Zendal, permaneció en las islas Filipinas hasta 1807, que regresó a Acapulco.

A dos meses de concluir su viaje, Balmis hizo una parada en la isla británica de Santa Elena y aprovechó para vacunar a la población.

El 14 de agosto de 1806, Balmis finalmente arribó al puerto de Lisboa. Desde la capital portuguesa, se dirigió a España para ser recibido por los reyes y sus ministros. Esta recepción oficial tuvo lugar el 7 de septiembre de 1806, en el Palacio Real de la Granja de San Ildefonso, donde fue elogiado efusivamente por todos los asistentes por la gran labor realizada al servicio de España y de la humanidad.

Así finalizaban casi tres años de desafíos y complicaciones que solo personas con los grandes valores de los que la dirigieron podrían ser capaces de superar. Al rechazo inicial del proyecto y al problema para el reclutamiento de los primeros niños hubo que sumar naufragios, asaltos de piratas, incomprendimientos, falta de apoyos de las autoridades locales (a pesar de ser una orden del rey), enfermedades y hasta la muerte, como en el caso de Salvany.

A pesar de todo, los resultados fueron un éxito, ya que en los lugares donde se vacunó, los casos positivos por viruela decrecieron considerablemente.

CONCLUSIÓN

Las Fuerzas Armadas siempre han tenido, entre su ingente labor, el compromiso de velar por la memoria de hechos como el tratado en este artículo para que no caigan en el olvido.

Es debido a esto que la operación militar en la que se encuentran inmersas en estos días se haya bautizada con

el nombre de *Balmis*. Con este nombre se quiere rendir homenaje a una de esas epopeyas llevada a cabo por compatriotas españoles y liderada por un médico militar entregado a la ciencia y de una voluntad inquebrantable.

A dos meses de concluir su viaje, Balmis hizo una parada en la isla británica de Santa Elena y aprovechó para vacunar a la población

Estamos frente a una hazaña épica llena de ingenio y sacrificio que constituyó el primer paso en la erradicación de la viruela, considerada como una de las enfermedades que más muertes ha causado en la población mundial. En 1980 la Organización Mundial de la Salud la declaró erradicada y en gran medida se debe a la aportación realizada por la Sanidad Militar española en los albores del siglo XIX.

Balmis y su equipo emprendieron una campaña humanitaria y sanitaria sin precedentes que los llevaría hasta los territorios más alejados del Imperio español, sabedor de los problemas a los que se podría tener que enfrentar y que, en el caso de Salvany, le llevó hasta entregar su vida en el cumplimiento del deber.

El recordar otra vez a Balmis y todos los que tomaron partido en esta expedición es, sin duda alguna, devolverles la impagable aportación que hicieron a la humanidad.

BIBLIOGRAFÍA

- CERVERA, C.: «Así fue la dramática expedición española para curar con

22 «angelitos» la viruela en el mundo». https://www.abc.es/historia/abci-dramatica-expedicion-espanola-para-curar-22-angelitos-viruela-mundo-202003180157_noticia.html

- FERNÁNDEZ AMIL, I.: «Balmis: La legendaria expedición coruñesa que salvó a millones de personas». <https://www.lespanol.com/quincemil/articulos/actualidad/balmis-la-legendaria-expedicion-corunesa-que-salvo-a-millones-de-personas>
- LÓPEZ PIÑERO, J.M.: «Balmis Berenguer, Francisco Javier (1753-1819)». <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=balmis-berenguer-francisco-javier>
- MARTÍNEZ HOYOS, F.: «La Operación Balmis y la verdad sobre la expedición contra la viruela». <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historia-contemporanea/20200401/48219306052/operacion-balmis-expedicion-balmis-vacuna-viruela-hispanoamerica.html>
- MORO, J.: *A flor de piel*. Planeta; 2015.
- RUIZA, M., FERNÁNDEZ, T. Y TAMARO, E.: «Biografía de Francisco Javier Balmis». En: *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona; 2004. <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/b/balmis.htm>
- SOLAR, M.: «Los niños de Balmis: La expedición que llevó a América la vacuna de la viruela». <https://metode.es/revistas-metode/article-revistas/los-ninos-balmis.html>
- VILLAREJO, E.: «Operación Balmis: honor a la expedición militar que salvó a miles de niños en América y Filipinas». https://www.abc.es/espana/abci-operacion-balmis-honor-expedicion-militar-salvo-miles-ninos-america-y-filipinas-202003170227_noticia.html
- Sociedad Geográfica Española: «La expedición de Balmis. La expedición de la vacuna, una aventura científica». <https://sge.org/exploraciones-y-expediciones/galeria-de-exploradores/las-expediciones-cientificas/la-expedicion-de-balmis-la-expedicion-de-la-vacuna-una-aventura-cientifica> ■