



Reseña conmemorativa a propósito del bicentenario del inicio de la “Real Expedición Filantrópica de la Vacuna” (1803-1810), que dirigió el doctor Francisco Javier Balmis

Commemorative Review on the Bicentenary of the Onset of the “Royal Philanthropic Expedition of the Vaccine” (1803-1810), Lead by Doctor Francisco Javier Balmis

■ José Luis Puerta

Sobran motivos para afirmar que la viruela es una enfermedad temible, a la que Jenner bautizó con el apodo de *speckled monster* (“monstruo con pintas”). Los registros de mortalidad nos dicen que a lo largo del siglo pasado (hasta que la OMS, en 1980, declarará formalmente: “¡La viruela está muerta!”) terminó con la vida de trescientos millones de personas, cifra que representa tres veces los muertos contabilizados en todas las guerras libradas en esa belicosa centuria. Durante los siglos XVIII y XIX, la viruela ostentó una triste posición hegemónica, al ser la enfermedad más devastadora de aquel entonces: solo en Europa fue responsable de 400.000 muertes al año y dio cuenta de la tercera parte de todas las cegueras. Además, como consecuencia del Descubrimiento y el aumento paulatino de las expediciones a lugares ignotos de nuestro planeta, donde nunca sus habitantes habían tenido contacto con el virus, provocó una altísima mortandad entre las poblaciones indígenas, y en algunos casos su exterminio. Con estos datos en la mano, no puede extrañar que, en numerosas ocasiones, las batallas y, sobre todo, el curso de la historia se vieran influidos —advertida o inadvertidamente— por los deletéreos efectos de este poxvirus, de cuya amenaza todavía no estamos a salvo.

Las enfermedades infecciosas (especialmente, viruela, sarampión, gripe y tifus) llevadas desde Europa por los españoles diezmaron sobremanera las etnias indígenas del Nuevo Mundo (pérdida, sin duda, triste), pero tales sucesos —hay que insistir en ello— tuvieron un carácter absolutamente fortuito. Tal es el caso de lo ocurrido, entre 1520 y 1521, a los pobla-

dores de Tenochtitlán (hoy Ciudad de México) durante los asedios que sufrió la ciudad por las tropas españolas e indígenas (integradas, sobre todo, indios tlaxcaltecas) al mando de Hernán Cortés (1485-1547). Éste era un hombre ilustrado para su época, pero sus conocimientos no le alcanzaban para planificar el exterminio de sus enemigos a través del contagio de la viruela, aunque esta infección acabó jugando –como señalan las crónicas– un papel decisivo.

Sin embargo, no pueden catalogarse de inadvertidos o fortuitos algunos episodios acaecidos durante el Siglo de las Luces en América del Norte. En 1763, durante lo que se conoce como la Rebelión de Pontiac, los indios de esa zona de Michigan se mostraron hostiles contra la presencia extranjera, por lo que Sir Geoffrey Amherst, jefe del ejército inglés, dio la orden de utilizar cualquier medio para acabar con los sublevados a lo que su subordinado, el coronel Henry Bouquet, contestó con una carta en los términos siguientes: "Trataré de inocular a los indios con algunas mantas que caigan en sus manos y pondré cuidado para no contagiarme"¹. Esta desdichada efeméride marcó el comienzo del uso del virus de la viruela como "arma biológica"².

En Oriente, la inoculación preventiva contra la viruela era una práctica que se realizaba desde antiguo. Pero hubo que esperar hasta 1721, fecha en la que la esposa de un embajador inglés destinado en Constantinopla, lady Mary Wortley Montague (1689-1762), trajo el método a su país. Éste consistía en adherir costras variolosas en las mucosas nasales de los individuos vírgenes de contactos con el virus. Valiéndose de él inmunizó, entre otros, a los hijos de la princesa de Gales. Aunque ésta es la primera constancia que se tiene de vacunación activa contra la viruela en Europa Occidental, la sabiduría popular suponía que había una forma "natural" de ser inmune a la viruela, como pone en evidencia esta canción popular inglesa de autor desconocido:

*Where are you going, my pretty maid?
I am going a milking, sir, she said.
May I go with you, my pretty maid?
You are kindly welcome, sir, she said.
What is your father, my pretty maid?
My father is a farmer, sir, she said.
What is your fortune, my pretty maid?
My face is my fortune, sir, she said.
Then I can't marry you, my pretty maid!
Nobody asked you, sir, she said.*

¹H. Bouquet. Letter, July 13, 1763. MSS 21634:321. British Library. London. El lector interesado en este lamentable hecho histórico puede ver la carta original manuscrita de Bouquet a Amherst en: http://www.nativeweb.org/pages/legal/amherst/34_40_305_fn.jpeg.

²Henderson DA y cols. Smallpox as a Biological Weapon. Medical and Public Health Management. JAMA, 1999; 281:2127-2137.

El médico inglés Edward Jenner (1749–1823), que nació y ejerció en Berkely (Gloucestershire), ciudad con un importante mercado, escuchó decir en 1768 a una ordeñadora que las lecheras (*milkmaid*) que se contagiaban con la viruela de las vacas no desarrollaban la viruela humana. Tras 28 años de paciente observación (aconsejada por su maestro el gran cirujano John Hunter), en 1796 dio el paso definitivo y demostró que al inocular seres humanos con el virus de las vacas quedaban protegidos contra la viruela. En 1798 publicó a sus expensas, pues la *Royal Society* no aceptó su estudio para incluirlo en sus *Transactions*, los resultados de sus observaciones y experimentos bajo el título: *An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae; a Disease Discovered in some of the Western Counties of England, Particularly Gloucestershire, and Known by the Name of The Cowpox*. De esta manera se cimentaba uno de los dos pilares (luego me referiré al otro) sobre los que descansa la prevención de las enfermedades infecciosas, esto es, el concepto biológico de inmunización. Este trascendental hallazgo fue divulgado en Europa (continental) por Jacques-Louis Moreau de la Sarthe (1771–1826) a través de su obra: *Traité Historique et pratique de la vaccine* (1801), que fue traducida al español por Balmis (marzo de 1803), quien la enriqueció con un amplio estudio introductorio que da fe de sus conocimientos y experiencia práctica en el tema. (En su condición de médico militar, Balmis, había estado destinado once años en las Antillas y México, donde había presenciado y participado como facultativo en varias epidemias de viruela.)

Pero en aquel entonces, los ingleses no eran capaces de dar con una fórmula que les permitiese enviar a sus dominios de ultramar la vacuna ideada por Jenner, ya que ésta llegaba seca e inservible, sin actividad biológica. Éste fue el primer problema que se propuso resolver Balmis. Y para soslayar semejante dificultad, concibió valerse de niños (finalmente, en la Expedición contó con 22 huérfanos del Colegio de los Expósitos de La Coruña) que no hubieran tenido contacto previo con la viruela. Cada semana se les inyectaría a dos de ellos en los brazos la linfa proveniente de las pústulas de los inoculados la semana anterior. De esta forma se tendría siempre la vacuna activa y en perfecto estado hasta su destino, que no era únicamente las posesiones españolas, sino también los territorios asiáticos (Filipinas, Cantón y Macao).

La hazaña de Balmis no debe valorarse con cortedad de miras y dejarla limitada al simple hallazgo de una fórmula para transportar la vacuna, algo a lo que, por los motivos anotados, tampoco se le puede restar importancia. A nuestro compatriota, el médico alicantino Francisco Javier Balmis Berenguer (1753–1819), le corresponde —antes que a ningún otro— el honor de haber cimentado el segundo pilar sobre el que descansa la prevención de las enfermedades infecciosas, tal y como hoy día se concibe; esto es, haber conceptualizado, planificado y dirigido (con éxito) la primera campaña de vacunación mundial contra una enfermedad infecciosa prevenible (la viruela). *A fortiori*, supo imbuir en su Expedición Filantrópica el espíritu docente e indagador de los hechos que debe acompañar a cualquier intervención en el campo de la salud pública. En la fragata asignada a la expedición, bautizada con el nombre de la heroína *María Pita*, se embodegaron 500 ejemplares de la traducción de la obra de Moreau de la Sarthe a la que antes me he referido, varios termómetros y barómetros para observa-

ciones meteorológicas, y algunos millares de laminillas de cristal, destinadas a conservar la linfa, colocando una gota entre dos de ellas y sellándolas herméticamente con parafina previo vacío, para lo que se contaba con máquinas neumáticas. Además, constituyó una rutina que los expedicionarios formaran a los facultativos de las zonas que visitaron en la producción, utilización y conservación de la vacuna (véase el artículo que publica en este número la Dra. Ramírez).

En junio de 1803, la Junta de Cirujanos de Cámara, integrada por médicos de la talla de Antonio Gimbernat, Ignacio Lacaba y Leonardo Galli, aprobó el proyecto presentado por Balmis, rotulado así: *Derrotero que debe seguirse para la propagación de la vacuna en los dominios de Su Majestad en América*. Y ese mismo mes recibió su nombramiento como director de la "Real Expedición Filantrópica de la Vacuna", que sufragada por Carlos IV, salió del puerto de La Coruña el miércoles 30 de noviembre de 1803. Balmis arribó al puerto de Lisboa, tras casi tres años interrumpidos de servicio a la humanidad, el 15 de agosto de 1806. (La Expedición, realmente, concluyó el 21 de julio de 1810, fecha en que murió el subdirector doctor Salvany, quien se ocupó hasta entonces de la campaña de vacunación en el sur de América.) Unas semanas después, el siete de septiembre, daba cuenta al rey de los resultados del filantrópico viaje, como se recoge en el Suplemento de la Gaceta de Madrid aparecido el 14 de septiembre del mismo año, y cuyo texto reproducimos a continuación de esta breve y, por la noble fibra de los hechos, apologética reseña.

Balmis pertenece, aunque muchos españoles no lo sepamos, a ese reducido grupo del que forman parte personas capaces de idear soluciones —de elegante factura por su sencillez— para problemas que, en apariencia, se nos presentan al resto de los mortales como irresolubles. Y gracias a él "España —dejó dicho el afamado cardiólogo mexicano Ignacio Chávez (1897-1979)— escribió unas de las páginas más limpias, más humanas y de más auténtica civilización que se haya jamás escrito en la historia".

* * *

Suplemento del 14 de octubre de 1806 de la Gaceta de Madrid, donde se da cuenta de la "Real Expedición Filantrópica de la Vacuna", dirigida por el doctor Balmis³

El pasado domingo, siete de septiembre [de 1806], tuvo la honra de besar la mano al Rey nuestro Señor el Dr. don Francisco Xavier de Balmis, Cirujano honorario de su Real Cámara,

³Éste y otros textos pueden encontrarse en el excelente portal (<http://www.balmis.org>) elaborado por el Rotary Club de España y que está enteramente dedicado a la vida y obra del doctor Balmis. Es, cuando menos, sorprendente que ninguna autoridad sanitaria o académica de nuestro país haya impulsado, hasta la fecha, una iniciativa tan útil y divulgadora como ésta. La visita a este portal es muy recomendable para aquellos lectores que se hayan sentido atraídos por el calado de los hechos que aquí simplemente se esbozan.

En el portal venezolano: <http://www.fpolar.org.ve/veroes/500/b1/0451.htm>, puede hallarse la versión en inglés del texto aparecido en el Suplemento de la Gaceta de Madrid del día 14 de septiembre de 1806.

que acaba de dar la vuelta al mundo con el único objeto de llevar a todos los dominios ultramarinos de la Monarquía Española, y a los de otras diversas naciones, el inestimable don de la vacuna, S.M. se ha informado con el más vivo interés de los principales sucesos de la expedición, mostrándose sumamente complacido de que las resultas hayan excedido las esperanzas que se concibieron al emprenderla.

Esta expedición, compuesta de varios facultativos y empleados, y de veintidós niños, que no habían pasado viruelas, destinados a conservar el precioso fluido, transmitiéndolo sucesivamente de brazo a brazo, y de unos a otros en el curso de la navegación, salió del puerto de La Coruña bajo la dirección de Balmis el 30 de noviembre de 1803: hizo su primera escala en Canarias, la segunda en Puerto Rico y la tercera en Caracas. Al salir de esta provincia por el puerto de la Guayra se dividió en dos ramos, navegando el uno para la América Meridional al cargo del Subdirector don Francisco Salván; y dirigiéndose el otro con el Director Balmis a La Habana, y de allí a Yucatán. En esta provincia se subdividió, saliendo el profesor don Francisco Pastor del puerto de Sisal para el de Villahermosa en la provincia de Tabasco a propagar la Vacuna por Ciudad Real de Chiapa hasta Guatemala, dando la vuelta por el dilatado y frágil camino de cuatrocientas leguas hasta Oaxaca, mientras que el resto de la expedición, que arribó felizmente a Veracruz, no solo recorría todo el Virreinato de Nueva España, sino las Provincias internas, de donde debería regresar a Méjico, que era el punto de reunión.

Prodigado ya por toda la América septentrional hasta las costas de Sonora y Sinaloa, y aun hasta los gentiles y neófitos de la Pimería Alta⁴, el precioso preservativo de las viruelas naturales, establecida en cada capital una junta compuesta de las primeras autoridades, y de los más celosos facultativos para conservarlo como un depósito sagrado, de que han de responder al Rey y a la posteridad; trató el Director de llevar al Asia esta parte de la expedición coronada de los más brillantes sucesos, y con ella el consuelo de la humanidad; y superadas algunas dificultades, se embarcó en el puerto de Acapulco para Filipinas, que era el último término que le estaba prescrito, si le era asequible.

Favoreciendo la divina Providencia los grandes y piadosos designios del Rey, hizo Balmis con toda felicidad aquella navegación en poco más de dos meses, sacando veintiséis niños de Nueva España para vacunarlos sucesivamente como en las anteriores; y por ser párvulos muchos de ellos, fueron al cargo de la Rectora de la Casa de Expósitos de La Coruña, que así en esta, como en las anteriores navegaciones, cuidó de su aseo con el mayor esmero. Habiendo arribado la expedición a Filipinas, y propagado el específico en las islas sujetas a la dominación de S.M. trató Balmis, de acuerdo con el Capitán General, teniendo ya concluida su comisión filantrópica, de extender la beneficencia del Rey y la gloria de su augusto nombre hasta los últimos confines del Asia.

En efecto se ha llevado y comunicado la vacuna por el vasto Archipiélago de las Islas Visayas, cuyos Reyes, que vivían en perpetua guerra con nosotros, han depuesto las armas,

⁴ Se refiere a las importantes misiones jesuíticas del estado de Sonora (México).

admirados de la generosidad de un enemigo, que les llevaba la salud y la vida cuando más afligidos estaban con una epidemia de viruelas desoladoras. No lo eran menos las que reinaban en las colonias portuguesas y en el Imperio de la China cuando arribó Balmis a Macao y a Catón, logrando en una y otra parte introducir fresco y en toda su actividad el fluido, valiéndose de los mismos medios referidos: empresa que no habían podido conseguir los ingleses en las varias ocasiones que la intentaron, llevando en barcos de su Compañía de la India porciones de pus, que llegaron inertes.

Después de extendida la vacuna en Cantón cuanto fue posible y permitieron las circunstancias políticas de aquel Imperio, dejando su propagación al cuidado de los Médicos de la Factoría inglesa en el referido puerto, volvió Balmis a Macao, y embarcándose en un navío portugués para Lisboa, donde ha llegado en 15 de agosto último, hizo escala en Santa Helena, en cuya isla logró, como en todas partes, a fuerza de exhortaciones y de constancia, que los ingleses adoptasen el prodigioso antídoto que habían despreciado por espacio de más de ocho años, a pesar de ser un descubrimiento de su Nación, y habérselo remitido el mismo Jenner.

De la parte de la expedición destinada al Perú a cargo de Salván se sabe que padeció naufragio en una de las bocas del río de la Magdalena; pero hallando pronto socorro en los naturales, en las Justicias inmediatas, y en el Gobernador de Cartagena, se salvaron el Subdirector, los tres Facultativos que le acompañan, y los niños, con el fluido en buena sazón, el cual extendieron en a que puerto y su provincia con acierto y felicidad. Desde ella lo remitieron al istmo de Panamá, y emprendiendo sucesivamente (bien provistos de todo lo necesario) la dilatada y penosa navegación del río de la Magdalena, demoraron en ambas riveras el tiempo preciso, y se internaron separadamente para desempeñar su comisión en las villas de Tenerife, Mompox, Ocaña, Socorro, San Gil y Medellín, en el valle de Cúcuta, y en las ciudades de Pamplona, Girón, Tunja, Vélez y otros pueblos de crecido vecindario, hasta reunirse en Santa Fe; dejando en todas partes instruidos a los facultativos, y en las poblaciones considerables reglamentos conformes a la norma que les prescribió el Director, a fin de conservar la vacuna, que comunicaron, según afirma el Virey, a cincuenta mil personas sin resulta alguna desgraciada. A últimos de marzo de 1805 se preparaban para continuar su derrota, separados por distintas vías, para discurrir con más facilidad y prontitud por otros pueblos del Virreinato situados en la carrera Popayán, Cuenca y Quito hasta Lima; y en agosto siguiente se hallaban en Guayaquil.

No solamente ha conseguido la expedición propagar la vacuna por toda la tierra en los pueblos amigos y en los enemigos, entre los Moros de Las Vesayas, y entre los Chinos, sino asegurar a la posteridad en los dominios del Rey la perpetuidad del beneficio, ya por medio de las Juntas centrales que ha establecido, ya por el descubrimiento que hizo Balmis del *cowpox* o viruelas de las vacas en el valle de Atlixco junto a la ciudad de Puebla de los Ángeles, en las inmediaciones de la de Valladolid de Mechoacán, donde lo encontró el ayudante don Antonio Gutiérrez; y en el partido de Calabozo de la provincia de Caracas, donde lo halló el facultativo de aquella residencia don Carlos de Pozo.

La multitud de observaciones, que no tardarán en publicarse sobre el desarrollo de la vacuna en diversos climas, y sobre su eficacia, no solo para preservar de las viruelas naturales, sino también para curar simultáneamente otras enfermedades, acabará de manifestar cuan importante ha sido para la humanidad una expedición de que no hay ejemplo en la historia.

Aunque su objeto se contrató a comunicar la vacuna de brazo a brazo en todas partes, enseñar su práctica a los profesores, y establecer reglamentos para perpetuarla, no ha omitido el Director medio alguno de hacerla al mismo tiempo útil a las ciencias y a la Agricultura. Trae una colección considerable de plantas exóticas: ha hecho dibujar los más preciosos objetos de Historia natural, y recogido noticias y datos importantes; y entre los títulos, que le hacen acreedor al reconocimiento de la Patria, no es el menor la preciosa colección de frutales, y otras producciones útiles que ha traído vivas, y que propagándose en climas análogos de la Península, harán tan memorable la expedición en los fastos de la Agricultura, como en los de la Medicina y de la humanidad. Se espera que el Subdirector, y los tres compañeros destinados al Perú para conducir el mismo don, no tardarán en restituirse desde Buenos Aires, después de que hayan concluido su giro por este Virreinato, el de Lima, y los distritos de Chile y Charcas; y que traerán las colecciones y observaciones que hayan podido adquirir en cumplimiento de las recomendaciones que les hizo el Director, sin distraerse de la Comisión filantrópica, que tan encarecidamente les encargó S.M. en beneficio del género humano.