

La expedición de la vacuna

Hernando Baquero

La viruela constituyó un episodio doloroso en la vida de los pueblos. El carácter contagioso y mortal de la enfermedad diezmo poblaciones enteras, sembrando a su paso el terror y la muerte.

Varios historiadores sitúan el origen de esta enfermedad en regiones de Asia o Africa. Los médicos chinos Wong y Wu la ubicaron en la India y de allí según ellos se propagó a todo el oriente y occidente. Otros señalan a Etiopía como el posible lugar desde el cual se extendió hacia los países árabes y de allí a Europa.

En nuestro continente, el Nuevo Mundo, el descubrimiento de nuevas tierras no sólo trajo consigo el establecimiento de un nuevo orden político, económico y militar, sino que influyó en la historia natural de las enfermedades infecciosas. El movimiento de poblaciones generado por la conquista trajo consigo un intercambio de agentes infecciosos que se reflejó en la aparición de nuevas enfermedades. Para este nuevo orden epidemiológico, la población americana no se encontraba preparada y la lucha que se estableció entre el hombre y la enfermedad fue ardua.

A su llegada, los españoles se encontraron con una población muy numerosa asentada en los valles de la ciudad de México y el altiplano del Perú, la cual alcanzaba la no despreciable suma de sesenta millones de indígenas. Este número descendió vertiginosamente debido en su mayoría a las numerosas epidemias que se presentaron y fue así como hacia el final del siglo XVIII la población de indígenas mexicanos no pasaba de un millón sesenta y cinco mil.

En nuestro territorio se conoció la primera epidemia de viruela en el año de 1561, presentándose luego numerosos brotes en 1568, 1587, 1600, 1639.

En el año de 1702, causó 7.000 muertes entre los habitantes de Santafé de Bogotá, y en el año de 1782 se presentó una nueva epidemia. Este año por primera vez se tomaron disposiciones sanitarias con el objeto de evitar la propagación y mortalidad. José Celestino Mutis publicó lo que fue el primer impreso de carácter médico producido en Santafé de Bogotá, su "Método general para curar las viruelas" constituyó una herramienta útil para prevenir en cierta forma la transmisión de la enfermedad.

¿Cómo se atacaba la enfermedad? Hasta ese entonces sólo se conocía la variolización como medida preventiva. Esta consistía en pasar el material varioloso de unos niños a otros, ya fuera por medio de hilos de algodón retorcido y empapados en la "materia de las viruelas" o por medio de costras que se introducían por la nariz. Una técnica más refinada fue la introducción del "material varioloso" por medio de incisiones con una lanceta. Sin embargo las ventajas y virtudes atribuidas a la variolización se pusieron en duda, ya que no constituían un medio eficaz y seguro contra la enfermedad y su abuso traía consigo el inconveniente de propagar más el contagio, por lo cual poco a poco fue cayendo en desuso.

En las postrimerías del siglo XVIII la historia nos traslada a Europa, a Berkeley, una población del Condado de Gloucester, región campestre en donde la principal actividad era la cría de ganado. Las vacas de dicha región padecían de una enfermedad que se caracterizaba por la aparición de pústulas irregulares de color azul pálido, rodeadas a su vez por una inflamación erisipeloides; esta enfermedad se conocía como el "*cowpox*" o la viruela de las vacas. Los criados que ordeñaban las vacas solían adquirir el humor de las pústulas del animal, si tenían en sus manos cortaduras o llagas por donde pudiera ser absorbido, si esto ocurría,

presentaban un cuadro inflamatorio con la aparición de pústulas, acompañadas de dolores articulares, malestar general, vómito, escalofrío, fiebre y demás síntomas.

Se encontraba en esta región un joven médico que ejercía como médico rural, su nombre Eduardo Jenner. Sus observaciones sobre la protección que adquirirían las personas que previamente habían estado en contacto con las viruelas vacunas, lo llevaron a establecer la forma como se podría proteger contra las viruelas que padecían los humanos.

En 1798 Jenner comunicó en su trabajo titulado "Inquiry into the causes and affects of the varióle vaccine" haber obtenido buenos resultados mediante la vacunación experimental con "pus de vacuna". Inicialmente la actitud de la mayoría del cuerpo médico y científico de la época fue de crítica y rechazo, pero la validez de las observaciones de Jenner fue comprobada en diferentes partes de Europa, por lo cual, al final su método se impuso.

La noticia de los trabajos con la vacuna llegaron a la corte española, en la Nueva Granada hacia 1802 se conocieron los resultados de los trabajos de Jenner en un libro titulado "Origen y descubrimiento de la Vacuna" traducido por don Pedro Hernández. Esta obra fue impresa en Santafé de Bogotá y los dineros provenientes de la venta fueron destinados a los hospitales de virulentos.

Las colonias en ultramar eran importantes para el sostenimiento del imperio español y la situación de mortalidad debida a la viruela preocupaba a los gobernantes de la época. La población indígena y los esclavos constituían la fuerza laboral generadora en gran parte de la riqueza que sostenía el poder monárquico; la disminución de la población económicamente activa constituía un problema para el gobierno español. Francisco Javier de Balmis, médico de la corte de Carlos IV, propuso formar una caravana de niños que por inoculaciones sucesivas brazo a brazo conservara el fluido vacuno activo; propuso además formar juntas centrales y subcentrales de vacunación, encargadas de la conservación e inoculación de la vacuna.

El rey Carlos IV con la colaboración de su ministro Godoy, inició la preparación de una expedición que se dirigiría al continente americano y de ahí continuaría al Asia con el objeto de proteger a la población del imperio español de este terrible mal. Como director de la expedición se nombró a Francisco Javier de Balmis y como subdirector a José Salvany. El 30 de noviembre de 1803 partió del puerto de La Coruña la corbeta "María Pita" rumbo al continente americano. La vacuna se traía activa en veinte niños que se embarcaron para tal fin.

Todos los gastos de la expedición corrían por cuenta de la hacienda real, incluidos los de alimentación y alojamiento que pagaban los gobiernos locales. Los sueldos anuales devengados por los miembros de la expedición se distribuían así: dos mil pesos para el director y los ayudantes médicos, seiscientos pesos para los practicantes y quinientos pesos para los enfermeros.

La expedición se realizó en tres etapas conocidas como: Expedición conjunta: España, Islas Canarias, Puerto Rico y Venezuela (3 de noviembre al 8 de mayo de 1803).

Expedición Balmis: Venezuela, Cuba, Nueva España, Macao, Cantón, Santa Elena y España (8 de mayo de 1804 a 7 de septiembre de 1806).

Expedición Salvany: Venezuela, Nueva Granada, Ecuador, Perú, Argentina y Bolivia (8 de mayo de 1804 a 21 de julio de 1810).

En la primera etapa se estableció la Casa de Vacunación en Santa Cruz de Tenerife, de allí partió hacia Puerto Rico encontrándose con la sorpresa de que la vacuna ya había sido aplicada; la indiferencia y poca amabilidad del gobernador de la isla crearon un ambiente hostil, razón por la cual Balmis precipitó la salida de la expedición con sólo cuatro niños, en dirección al puerto de La Guaira en Venezuela. La travesía fue difícil y por poco fracasa la expedición, ya que el navio fue desviado de su curso por los fuertes vientos; los niños que iban a bordo se marearon y quedó solo un niño con la vacuna para emplear ese mismo día, por esta razón Balmis decidió desembarcaren las costas de Puerto Cabello el 20 de marzo de 1803. Los pobladores acudieron a auxiliar a Balmis

y a su tripulación y así Balmis pudo inocular 28 muchachos. La expedición partió luego hacia Caracas en donde inculó miles de jóvenes, en esta ciudad la expedición se dividió en dos, una parte del grupo se dirigió hacia México y la otra prosiguió hacia la Nueva Granada, la primera estuvo dirigida por Balmis y la segunda por Salvany.

Expedición Balmis. Después de una dura travesía y con los niños en precarias condiciones de salud arribó Balmis a La Habana donde vacunó miles de niños, de allí partió rumbo a México, encontrándose con la oposición del Virrey Iturrigaray, pero a pesar de esta dificultad Balmis prosiguió su labor por diferentes ciudades y pueblos dejando a su paso miles de indígenas vacunados. En enero de 1805 partió rumbo a Filipinas en donde realizó más de veinte mil vacunaciones, se dirigió posteriormente hacia Macao, a donde arribó felizmente después de sobrepasar un fuerte temporal que causó la muerte de veinte tripulantes; fue bien acogido y pudo demostrar la eficacia de la vacuna mediante el sistema de transmisión de brazo para conservar la vacuna. Balmis siguió luego hacia Cantón en donde introdujo el nuevo método, posteriormente regresó a España en el año de 1806.

Expedición Salvany. El 8 de mayo de 1804 zarpó del puerto de La Guaira a bordo del bergantín San Luis, José Salvany rumbo a la Nueva Granada, lo acompañaron el médico Manuel Julián Grajales, el practicante Rafael Lozano Pérez, el enfermero Basilio Bolaños y cuatro niños portadores de la vacuna. La expedición estuvo a punto de fracasar puesto que el navio naufragó en los bocas del río Magdalena. Quienes la componían estuvieron perdidos tres días hasta que fueron auxiliados por los habitantes de La Soledad, de esta manera lograron llegar a Barranquilla, allí buscaron dos niños más para continuar, luego de hacer varias jornadas de vacunación, rumbo a Cartagena a donde llegaron el 24 de mayo de 1804. Allí fueron recibidos con gran entusiasmo y aprovecharon la ocasión par descansar. Salvany entregó varios niños al cuidado de un religioso con el fin de extender la vacuna a Portobelo, Panamá y Riohacha. La expedición salió de Car-

tagena el 24 de julio con diez niños a bordo de un champán y se internó por el río Magdalena vacunando en la mayoría de las poblaciones que encontraron a su paso, establecieron juntas centrales de vacunación en Mompox, Nare, Honda, Mariquita, Guaduas y otras poblaciones de nuestro territorio. La expedición llegó a Santafé de Bogotá el 17 de diciembre de 1804 y fue recibida por el Virrey Antonio Amar y Borbón; en nuestra ciudad se realizaron más de dos mil vacunaciones, se estableció la junta provisional para la conservación de la vacuna, la cual ordenó comenzar las vacunaciones el 11 de marzo en dos sesiones de dos horas cada una; la primera de once de la mañana a una de la tarde y la segunda de tres a cinco de la tarde, esto se debía hacer cada semana, los días sábados. Correspondía también a la junta preservar el fluido vacuno por medio de jóvenes a quienes se les inculaba con el objeto de mantenerla activa.

El 8 de marzo la expedición abandonó Santafé de Bogotá y se dirigió hacia el sur en dos grupos. Salvany partió rumbo hacia Cartago, recorriendo las poblaciones de Trujillo, Llanogrande, Chocó y la Provincia real de Minas de Quiliche. El otro grupo bajo el mando de Grajales se dirigió hacia Neiva y La Plata para concluir en Popayán, se reunieron allí con Salvany el 27 de mayo de 1805.

El estado de salud de Salvany estaba deteriorado, en su recorrido por el río Magdalena había perdido el ojo izquierdo debido a una infección y en Popayán comenzó a presentar hemorragia; sin embargo esto no le impidió enviar parte del grupo hacia Quito, en donde se había presentado una epidemia de viruela. Salvany se reunió luego en Quito con su grupo, de allí se dirigió a diversos lugares de Ecuador y posteriormente de Perú después de atravesar la Cordillera de los Andes. Esta travesía los debilitó y cayó nuevamente enfermo.

Desde la salida de Santafé de Bogotá hasta su llegada a Perú, se realizaron 100.401 vacunaciones. En Lima la Universidad de San Marcos le otorgó el título de Licenciado en Medicina y Doctor. El 28 de enero de 1807 Salvany salió de Lima. Se enrumbo hacia Ico, Arequipa y otras poblaciones del Perú. En diciembre de 1807 cayó de nuevo

enfermo de una afección pulmonar, la tuberculosis. Esto no fue obstáculo para que continuara su labor, dirigiéndose a la Argentina, llegó a Buenos Aires el 10 de noviembre de 1808 y el Virrey lo recibió hostilmente afirmándole que la vacuna ya había llegado a esas tierras y que no lo consideraba un emisario de Su Majestad sino como un simple viajero que se dirige a su destino. Salvany prosiguió hacia el alto Perú en donde realizó algunas vacunaciones y llegó finalmente a Cochabamba el 21 de julio de 1810, a los 33 años de edad, con un estado de salud lamentable. Ciego de un ojo, con una muñeca dislocada y destruido por la tuberculosis pulmonar José Salvany murió luego de haber

recorrido más de 10.800 kilómetros, de sufrir los mayores peligros y penalidades, de soportar la enfermedad cada paso y de llevar la vacuna hasta los lugares más remotos e inhóspitos del continente americano.

REFERENCIAS

1. **Badout G.** La vida cotidiana en la América Española en los tiempos de Felipe II. México: Fondo de Cultura Económica, 1972
2. **Moreau JL.** Tratado histórico y práctico de la vacuna. Madrid: Imprenta Real, 1,1803.
3. **Mutis JC.** Método general para curar las viruelas. Santafé de Bogotá: Imprenta Real 1802.
4. **Díaz de Yraola G.** La vuelta al mundo de la expedición de la vacuna. Sevilla: Escuela de Estudios Hispanoamericanos 1948.
5. **Silverstein A.** History of Immunology. *Cell Immunol* 1981; **61**:437-447.
6. **Gil F.** Disertación físico-médica de viruelas. Madrid: Imprenta Real 1789.