

Viruela. Llegada y partida de la Argentina

Enrique Méndez Elizalde

VIRUELA: LLEGADA Y PARTIDA DE LA ARGENTINA

La viruela, enfermedad virósica causada por el "Variola virus" de la familia *Poxviridae*, azotó al mundo durante siglos. Su nombre proviene del latín *varius*, que significa "variado, variable" y, siendo potencialmente fatal (la tasa de mortalidad llegó a ser del 30% de los infectados), se caracterizaba por presentar múltiples pústulas que dejaban cicatrices imborrables (de ahí la expresión "cara picada de viruelas") (Fig. 1).

Se cree que esta enfermedad se originó en Egipto o en la India hace 4000 años y nunca se conoció su cura, aunque sí su prevención y erradicación a través de la vacuna. En la actualidad, existen momias de la XVIII Dinastía (1500 a 1300 a.C.) que muestran las huellas de la enfermedad; pero también, hubo rostros de hombres famosos con las secuelas del virus, como Beethoven, Mozart, Washington y, en nuestro país, Mariano Moreno (Fig. 2).

La viruela desataba epidemias y fue denominada "enfermedad democrática" porque atacaba por igual al pueblo y a sus soberanos. Tal fue el caso de Carlos IV, rey de España, que padeció este flagelo en su hija.

Los españoles trajeron este mal (entre otros) a tierras americanas y los nativos, sin protección inmune, terminaron siendo víctimas de esta enfermedad. Tanto los aztecas como los incas fueron aniquilados por el virus y esto facilitó la conquista de sus tierras llevada a cabo por Hernán Cortéz. De hecho, no sólo la cantidad de muertos por las epidemias superó a la de todas las guerras de la Conquista, sino que también se dice que la viruela ha ocasionado más muertos que las guerras mundiales.

ORÍGENES DE LA VACUNA

En el siglo XII, los chinos comenzaron a protegerse de la viruela por la inoculación directa. La "variación" consistía en tomar material purulento directamente de los enfermos y escarificar la piel del sano con él. El procedimiento no estaba exento de riesgos: tenía entre un 2 y 5% de mortalidad y el contagio ocurría en la mayoría de los casos.

Alrededor del año 1710, la esposa del embajador inglés en Turquía, lady Mary Wortley Montagu, observó que las madres turcas realizaban la "variación" y comenzó a hacerla en sus propios hijos. Ellos nunca contrajeron la enfermedad, pero de vuelta en Inglaterra quiso difundir su experiencia y encontró gran oposición entre los médicos y la Iglesia (inclusively, apedrearon su casa). En 1840, este procedimiento fue prohibido en Gran Bretaña.

Recién en 1796, Edward Jenner (Fig. 3), un farmacéutico y boticario de Berkeley (Inglaterra), observó que los granjeros de Gloucestershire que ordeñaban vacas con pústulas en las ubres se contagiaban sus manos y no contraían la viruela. En forma empírica (ya que Luis Pasteur describió la existencia de microorganismos capaces de transmitir enfermedades casi 80 años después, pudiendo crear vacunas), inoculó en un niño de 8 años (James Phipps o Phillips) el material de las ubres vacunas, llamado *cow pox* (éste es una variación benigna del virus de la viruela). Unos días después, le efectuó pinchazos con material de enfermo de viruela y el chico no desarrolló la temible enfermedad. En 1798, publicó su trabajo "Variolae Vaccina" ("Viruela de la vaca") e inició el camino en la prevención de múltiples enfermedades.

El nombre "vacuna" proviene de su trabajo y su método de inmunización se difundió rápidamente por toda Europa y, por supuesto, también en España.

DIFUSIÓN DE LA VACUNA EN EL NUEVO MUNDO

No puede hablarse de la vacunación en América sin hacer referencia a la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna.

Anteriormente, hemos mencionado que el rey de España entre 1788 y 1808, Carlos IV (hijo de Carlos III y nieto de Felipe V, el primer rey Borbón), tenía una hija, la infanta Luisa Fernanda, que había contraído viruela. Si bien ella sobrevivió, quedó marcada con profundas cicatrices. El Rey, conociendo la vacuna de Jenner, ordenó la vacunación de toda la familia.

Sin embargo, en 1802, el reino se vio conmovido por la noticia de que una terrible epidemia de viruela



Fig. 1: Niña con pústulas de viruela (Archivo Nacional de EE.UU.).

azotaba en Bogotá, Virreinato de Santa Fe. El Rey, con el consejo y la ayuda de Godoy, “príncipe de la Paz” (y para algunos, favorito de la Reina), organizó una expedición destinada a llevar la vacuna a las colonias españolas de América y Filipinas. Así, el 28 de marzo de 1803 se gestó la hazaña médica más grande de nuestra madre patria y sólo unos meses más tarde, el 30 de noviembre, comenzó a llevarse a cabo.

Se designó como director a Francisco Xavier Balmis (Fig. 4), un médico con tradición familiar nacido en Alicante, y como subdirector al cirujano catalán José Solvany y Lleopart (de quien nos ocuparemos más adelante). Junto a ellos, había otros médicos y

enfermeros “con prácticas en vacunas” ⁽¹⁾.

A su vez, se destaca a doña Isabel Cendalla y Gómez, rectora de la Casa de Expósitos de La Coruña, cuya tarea era cuidar a 22 niños que llevarían en sus brazos la preciada vacuna hasta nuestras tierras. Según los documentos y testimonio de Balmis, ella lo realizó con todo esmero y cariño: “Esta rectora, que con el excesivo trabajo y rigor de los diferentes climas que hemos recorrido, perdió enteramente su salud, infatigable día y noche ha derramado toda las ternuras de la más sensible madre sobre los 26 angelitos que tiene a su cuidado... y los ha asistido enteramente en sus continuas enfermedades” (Informe del Dr. Balmis, Macao, 1806). Así, se refiere a los niños llevados de México a Filipinas, pero de igual manera fue con los 22 “galleguitos” que salieron de España y que fueron dejados al cuidado del Virrey de Nueva España. Además de cuidarlos, su misión consistió en vigilar las sucesivas inoculaciones, observar que no se mezclaran los inoculados con los sanos para impedir contagios, evitar que se manipularan las pústulas, conseguir una correcta transmisión del fluido vacinal y cuidar que todas las operaciones fueran lo más limpias posibles. No en vano se la denominó la primera enfermera de la historia de la medicina en España y, en México, se la llamó la primera enfermera de la salud pública ⁽²⁾.

TRASLADO DE LA VACUNA

El material purulento originariamente obtenido de las ubres de las vacas (*cow pox*) se guardaba entre vidrios, en hebras de algodón. El material se inoculaba con lancetas, escarificando la piel de los sujetos que no habían sufrido la viruela. Cuando a los 7 ó 10 días aparecían las pústulas, se extraía el material y se repetía el procedimiento, manteniendo así la cadena humana.

Este método requería de un cuidado extremo del material y de los portadores para que no existieran contactos o contagios no deseados o no controlados.



Fig. 2: Mariano Moreno.



Fig. 3: Dr. Edward Jenner.



Fig. 4: Francisco Javier Balmis.

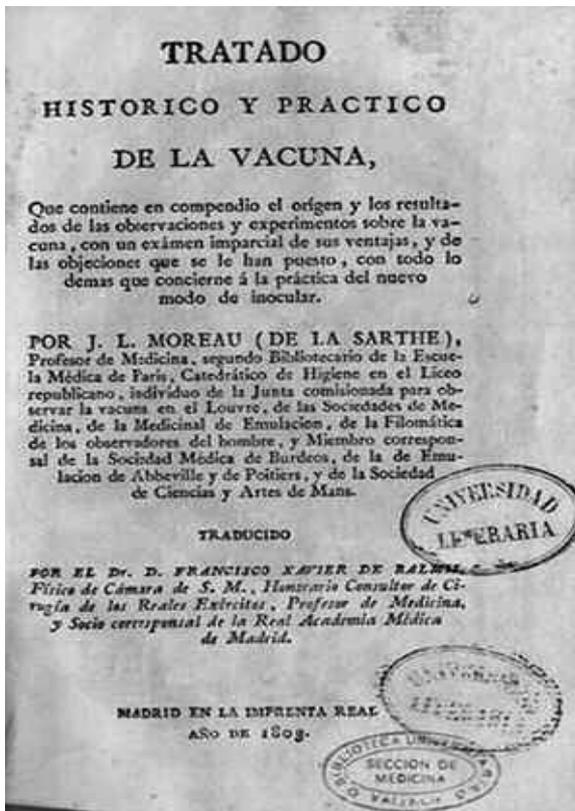


Fig. 5: Contratapa del libro de Moreau.

Al llegar la vacuna a Francia, fue la Academia de Medicina quien se encargó de vigilar el proceso de la vacunación. El Dr. Moreau de la Sarthe escribió un tratado sobre el tema, traducido al español por Balmis, en el que explicaba, sobre todo, el reconocimiento de las pústulas variolosas.

Cuando la Expedición llegó a La Coruña, el mismo Balmis también se encargó de contactar a doña Isabel y de elegir personalmente a aquellos niños expósitos o desamparados originarios de regiones cercanas al mar (para que no sufrieran tanto en el viaje). Los 22 chicos (dos vacunados y el resto sano) finalmente partieron el 30 de noviembre de 1803 en la nave "María Pita" junto al personal sanitario. En total, sumaban 40 y llevaban en el botiquín miles de lienzos para portar el fluido, 2000 pares de vidrios, barómetros, termómetros y 500 ejemplares de la obra de Moreau de la Sarthe para repartir en el territorio colonial (Fig. 5).

Ya en América, fueron vacunando de pueblo en pueblo. Sin embargo, no siempre eran bien recibidos; en parte por desconfianza, pero también porque en algunos lugares la vacuna había sido traída por los ingleses y debían enfrentarse a los médicos locales que usufructuaban de las inoculaciones o que habían roto su cadena ⁽³⁾.

En México, la Expedición se dividió: mientras Balmis se dirigió hacia las Filipinas y China, Salvany viajó para Sudamérica, teniendo que transportar el material delicado -junto a los niños- por bosques,



Fig. 6: Real Expedición Filantrópica de la vacuna.



Fig. 7: Hipólito Vieytes.



Fig. 8: Dean Saturnino Segurola.



Fig. 9: El Pacará de Segurola.

montañas y ríos para llegar a Perú y Bolivia por tierra (esta expedición sería digna de un relato pormenorizado). Salvany, aunque joven, era de salud delicada y murió casi ciego y muy enfermo en Cochabamba el 21 de julio de 1810. Se calcula que durante la travesía se logró vacunar a 500.000 personas (Fig. 6).

LA VACUNACIÓN EN EL RÍO DE LA PLATA

El 1º de septiembre de 1803, se había enviado desde España a sus territorios de ultramar una circular donde se mencionaba el recorrido de la Expedición Filantrópica. Debían ir a Tenerife, luego recorrer Puerto Rico, Veracruz, Nueva España, Perú y, desde ahí, viajar hacia Buenos Aires. A Filipinas saldrían desde El Callao. Sin embargo, las cosas no salieron según lo planeado y, desde Cartagena, Salvany mandó vidrios con fluido a Buenos Aires (aunque sin niños portadores). Estos no sólo nunca llegaron, sino que jamás se supo el lugar del extravío.

De todos modos, antes de continuar es necesario destacar que en el Río de la Plata, más precisamente en Baradero (provincia de Buenos Aires), el párroco Don Feliciano Pueyrredón ya había iniciado inoculaciones en la población de la costa alrededor del año 1802. Si bien fue una experiencia aislada y sin difusión (no se sabe el origen del material), parece que fue exitosa.

Volviendo a nuestra expedición, el 5 de julio de 1805 arriba a Montevideo la fragata "Rosa del Río", un barco negrero con 38 esclavos -4 de ellos con vacunas-, propiedad del comerciante Antonio Machado Carvalho^(4, 5). Trece días después, se dirige a Buenos Aires con tres niños, llevando en sus brazos las deseadas pústulas con el "milagroso fluido". El virrey Sobremonte, un entusiasta difusor de la vacuna, citó en el Fuerte a todos los médicos de Buenos Aires para proceder al inicio de la vacunación (20 de julio) y María del Carmen Sobremonte, su hija, se convirtió en una de las primeras valientes en recibir la inmunización. A partir de ese

momento, se ordenó que siempre hubiera dos niños vacunados en la Casa de Expósitos.

¿Cuál fue el motivo del propietario de la fragata para tan altruista misión? Mientras que para algunos fue por simple generosidad, otros aducen motivos económicos. No obstante, es probable que se haya tratado de una mezcla de ambos. Según Ruiz Moreno⁽⁶⁾, Machado solicitó una exención tributaria sobre los productos que importaba, pero la Aduana se la negó.

El semanario de agricultura, industria y comercio que dirigía Hipólito Vieytes fue quien más se ocupó de difundir la vacuna, ya que en un principio hubo que romper con el miedo y rechazo que generaba esta prevención, aun cuando la enfermedad era más temida⁽⁷⁾. Si bien la cordobesa María Tiburcia de Haedo había llevado, entre vidrios, el preciado fluido a su ciudad natal, el mismo Vieytes (Fig. 7), junto al Dr. Madera, en 1810 se encargó de llevar la vacuna al interior del país con la Expedición Auxiliadora.

A la llegada de la vacuna a estos lares, el Dr. Cosme Mariano Argerich, presidiendo el Protomedicato -instaurado por el virrey Juan José de Vértiz y Salcedo el 17 de agosto de 1780- y habiendo conocido la vacunación en España, se dedicó con ahínco a difundirla y aplicarla.

Sobremonte envió la vacuna entre vidrios a Chile, Bolivia y Perú.

UN EMBLEMÁTICO PERSONAJE: SATURNINO SEGUROLA

Segurola nació en el Virreinato del Río de La Plata en 1776. Estudió en el Colegio San Carlos (hoy Nacional de Buenos Aires) y completó sus estudios en la Universidad de San Felipe en Santiago de Chile, donde se doctoró en Filosofía y Teología. Ya siendo sacerdote y de vuelta en Buenos Aires, fue párroco de la iglesia del Socorro (en las calles Juncal y Suipacha) entre 1799 y 1810.



Fig. 10: Juan Manuel de Rosas.



Fig. 11: El cacique Pincén.

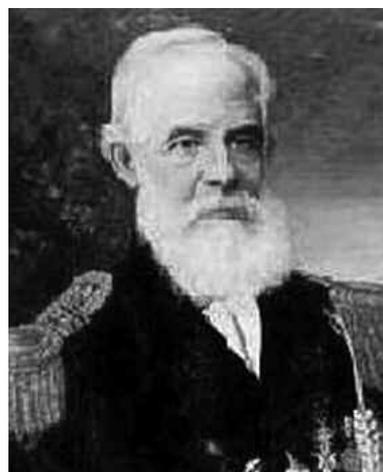


Fig. 12: Dr. Francisco Muñiz.

Cuando el Virrey estableció la autorización para vacunar, Segurola, movido por su natural vocación altruista y sus estudios en ciencias naturales, en generoso gesto, aprendió del Dr. Argerich las técnicas de vacunación y la conservación de la vacuna. Desde ese entonces y por 16 años, se dedicó a aplicarla y mucho tiempo lo hizo bajo un árbol histórico (llamado el Pacará de Segurola) que aún se conserva. Salvado de la sierra por un decreto impulsado por el diputado Alfredo Palacios en 1946, este árbol es el Timbó o “de orejas negras” (se encuentra en la plazoleta ubicada en la esquina de Puán y Laferrere, en Parque Chacabuco) (Fig. 9).

En junio de 1810, Cornelio Saavedra lo invitó a dar una conferencia sobre vacunación y a partir de allí, en agosto de ese año, se dispuso la obligatoriedad de la vacuna.

Tres años después, en mayo, el Segundo Triunvirato autorizó el Reglamento del Dr. Saturnino de Segurola “para precaver a los habitantes de esta Capital y de las Provincias Unidas, de los estragos de la viruela, por medio de la conservación y propagación del fluido vacuno”, y además lo nombró Director General de la Vacuna tanto en la ciudad como en la campaña.

En 1814, fue nombrado canónigo por la Iglesia y Director de la Casa de Niños Expósitos (hoy Hospital Pedro de Elizalde) por las autoridades civiles. En esa función, demostró tanto cariño por los niños abandonados y celo en su misión que fue designado Inspector General de Escuelas en 1828.

Mientras tanto, en 1821, el gobernador de Buenos Aires Martín Rodríguez formó una comisión encargada de la conservación de la vacuna antivariólica y distinguió a Segurola nombrándolo su Presidente.

Todo lo descrito con anterioridad sería suficiente para subrayar el lugar destacado que ocupa este personaje en nuestra historia. No obstante, Saturnino Segurola (cuyo nombre designa a una calle de nuestra

ciudad) tuvo más actuaciones destacadas durante su extraordinaria y prolífica vida. No sólo fue nombrado en 1810 por la Primera Junta Bibliotecario de la Biblioteca Pública, sino que, además, logró ser diputado en la Asamblea Constituyente del año XII. En 1820, se le concedió asiento perpetuo en el Cabildo y un año más tarde se lo nombró Director de la Biblioteca Nacional. Participó, a su vez, como tesorero en la construcción de la Catedral de Buenos Aires y reunió una gran colección de manuscritos, mapas y planos de la colonia, así como también elementos referentes a la flora y fauna de nuestro país (los cuales recopiló en forma de diccionario).

Después de Caseros, el gobernador Vicente López y Planes lo designó Presidente del Senado Eclesiástico, y por último, el general Urquiza le otorgó una jubilación con sueldo íntegro en honor a su accionar. Murió en Buenos Aires el 23 de abril de 1854.

ROSAS Y LA VACUNA

Tanto en la ciudad como en el campo, durante la época de Rosas hubo un aumento en el suministro de la vacuna. En los pueblos de campaña eran los médicos de la policía quienes se ocupaban de aplicarla (Fig. 10). Así, en Luján se le asignó un sobresueldo al Dr. Muñiz⁽⁶⁾, mientras que en San Nicolás de los Arroyos y en Chascomús se hizo lo mismo con el Dr. Serrano y el Dr. Villanueva respectivamente.

El 7 de marzo de 1837, el Dr. García Valdéz, director de los Centros de Vacuna de Buenos Aires, escribía a modo de invitación en *La Gazeta Mercantil*: “...se hace indispensable el citar el celo de los Jueces de Paz y de los curas párrocos a fin de exhortar al vecindario para que se apreste a recibir el gran beneficio de la vacuna que con tanto empeño promueve nuestro Ilustre Restaurador de las Leyes, el Sr. Gobernador...”. Al día siguiente, el mismo diario publicaba un informe del

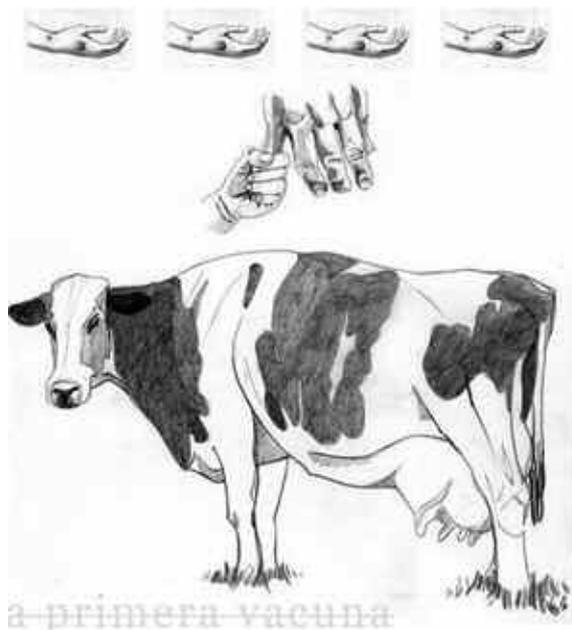


Fig. 13: La vacuna de Muñiz.

Dr. Cuenca, sobre Fuerte Federación (hoy ciudad de Junín): "...el médico del Fuerte Federación tiene el mayor gozo de anunciar a V. E. que tanto en la tropa como en el vecindario de este Fuerte ha cesado la enfermedad epidémica que reinaba (la viruela), y que son muy pocas veces molestados por algunas enfermedades esporádicas y benignas..."⁽⁸⁾

Entre la población indígena, la aceptación de la vacuna fue aún más resistida que por los españoles, ya que a su extrema desconfianza del "gualicho huinca", se sumaban los prejuicios y supersticiones. Según el historiador Saldías, en 1826⁽⁹⁾, al haberse difundido la viruela en algunas tribus, Rosas tuvo que citar a los caciques con sus tribus y se hizo vacunar ante ellos; de inmediato, todos estiraron sus brazos para recibir la vacuna. Asimismo, el inglés Parish relata que durante un parlamento efectuado por Rosas en la Chacarita de los Colegiales en 1831, se les suministró la vacuna a las comitivas de indios pampas y vorogas.

El 19 de octubre de 1836, *La Gazeta Federal* también relata lo acontecido al Dr. Saturnino Pinedo, cuando 52 indios fueron conducidos a la casa donde se alojaban 4 niños con "vacunas de lo más excelentes". "El día 16 [una semana después] fueron reconocidos y en todos se encontraron granos [pústulas] tan hermosos, que no pude menos que tranquilizarme"⁽⁸⁾, escribía el médico.

En *Historia Argentina* de J. M. Rosa⁽¹⁰⁾, se cuenta que Rosas muchas veces acudía al "chantaje" con los indios: si no se vacunaban, no entregaba los "suministros" prometidos. En este sentido, el cacique Pincén (Fig. 11) relata: "Juan Manuel ser bueno pero muy loco; me regalaba potrancas, pero un gringo nos debía tajar el brazo. Según él, era un 'gualicho' grande contra la viruela, y algo de cierto debió ser porque no



Figs. 14 y 15: Principio y fin. Primeras vacunaciones de Jenner y el documento que certifica la erradicación total de la Viruela.

hubo más viruela por entonces"⁽¹¹⁾.

Por su campaña de vacunación y por haber introducido con éxito la vacuna entre los indígenas del país, Rosas fue distinguido como "Miembro Honorario" por la Sociedad Jenneriana de Londres el 4 de enero de 1832. Sin embargo, 6 años después es él mismo quien prohíbe la importación de la vacuna. ¿Esta decisión controversial empaña su labor anterior?

Sea como fuere, esto permitió que sobresaliera otra figura de gran importancia en la historia argentina.

EL DR. FRANCISCO JAVIER THOMAS DE LA CONCEPCIÓN MUÑIZ

El Dr. Muñiz (Fig. 12) nació en 1795 y estudió en el Colegio San Carlos. Realizó estudios de medicina con Cosme Argerich y se recibió de médico en 1824 en la recién inaugurada Facultad de Medicina.

Fue médico del ejército en Chascomús y se desempeñó como cirujano jefe en la guerra con Brasil. En 1828, el gobernador Dorrego lo designó Médico Oficial en Luján (lugar donde ejerció durante 20 años).

Fue vacunador oficial y, en 1841, al reconocer ampollas en las ubres de las vacas de Luján, comenzó un trabajo de investigación. Sacó material infectado, lo envolvió en láminas de plomo y las selló, entregándose las al dueño de los animales para su guarda. Días más tarde, ante el Juez de Paz y otros testigos, vacunó exitosamente a varios niños con estas costras (Fig. 13).

Para el año 1844, Buenos Aires no tenía más vacunas y Muñiz se traslada a la ciudad con una de sus propias hijas, de pocos meses, recientemente vacunada. De sus pústulas se inocularon unas 20 personas y se reinició la cadena. Desde ese momento, se lo reconoció como el “descubridor de la vacuna argentina”.

Pero además de destacarse en la medicina, fue paleontólogo. Nuestro médico reunió y estudió una gran cantidad de fósiles provenientes de la orilla del río Luján: Megaterios, Toxodontes, Milodontes fueron hallazgos de su pala. Entre sus descubrimientos más importantes, se encuentra un tigre fósil, al que llamó *Muñifelis Bonaerensis*, actualmente *Smilodon Bonaerensis* (Muñiz).

Donó una gran colección de material fósil -reunida en 11 cajones- al gobernador Rosas. Sin embargo, éste se las obsequió al almirante francés Juan Enrique Dupopet, jefe de la escuadra francesa en el Río de la Plata. La acción recibió duras críticas, sobre todo de Florentino Ameghino quien la consideró un saqueo a nuestra cultura.

En 1848, Muñiz se muda definitivamente a Buenos Aires. Fue profesor de la Facultad de Medicina y ofició como juez en el Tribunal Médico. Designado Jefe de Cirugía en la batalla de Cepeda, fue herido y capturado. Posteriormente, se lo eligió como diputado y senador en la Legislatura bonaerense y Constituyente en 1853.

Actuó en la guerra del Paraguay y se quedó en Corrientes como director de los Servicios Hospitalarios hasta 1868, cuando se retiró de sus actividades.

No obstante, a pesar de su avanzada edad, durante la epidemia de la fiebre amarilla volvió a la actividad. Mientras se destacaba por su abnegada labor, se contagió y murió.

Asimismo, realizó un sinnúmero de trabajos sobre Obstetricia, Enfermedades Infecciosas y vacunaciones. En su reconocimiento, el Hospital de Enfermedades Infecciosas lleva su nombre.

ADIÓS A LA VIRUELA

Después de la Expedición Filantrópica Española, en el mundo se organizaron intensas campañas de

vacunación. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1967, registró una población de 15 millones de enfermos de viruela en todo el mundo y se inició una campaña internacional profiláctica, con instructivos claros sobre técnicas de vacunación.

En 1974, sólo cinco países denunciaron algún caso de enfermedad y los últimos pacientes de Asia y África se curaron: la niña de Bangladesh en 1976 y el cocinero de Somalia en 1977.

Un año después, en Birmingham (Inglaterra), la fotógrafa de un laboratorio donde se guardaba la vacuna contra la infección y murió. El Dr. Bedson, director del laboratorio donde se produjo la fuga, se suicidó durante la cuarentena impuesta para todo el personal. Éste fue el último caso de viruela en el mundo (Figs. 14 y 15).

Hoy, la vacuna se guarda con estrictas normas de seguridad en cuatro centros de Tokio, Moscú, Londres y Atlanta (Estados Unidos)⁽⁴⁾. Pese a todo, actualmente hay voces temerosas que alertan sobre una eventual guerra bacteriológica, que encontraría a la población mundial sin defensas.

Bibliografía

1. Tuells J, Ramírez SM. Balmis et Variola. Valencia: Ed. Generalitat; 2003.
2. Ramírez Martín, SM. Doña Isabel, la enfermera de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna. Rev. Vacunas 2007; 8(3): 160-6.
3. Alonso E. Y llegó la vida....Buenos Aires: Bruguera; 1950.
4. Rizzi. M. Bicentenario de la expedición de la Vacuna antivariólica y su introducción en el Río de la Plata. Rev Med Urug 2007; 23: 7-18.
5. Según la revista *Hechos y Personajes de Buenos Aires* de junio de 2010, la calle Antonio Machado de esta ciudad, en Parque Centenario, llevaba este nombre por un “comerciante”, cuyo mérito había sido traer la vacuna. La publicación agrega que la Legislatura, el 16 de agosto del año 2000, decidió que desde ese momento, al ser Machado un traficante de negros, el nombre se mantuviera pero en honor a Antonio María Machado Ruiz, poeta sevillano anti-franquista, inspirador de Serrat, que murió en el exilio en 1939, en una ciudad de Francia (No se encontró cita bibliográfica).
6. Ruiz Moreno I. Introducción de la Vacuna en América. Public Cát Hist Med 1947; 11: 1-212.
7. Juárez FN. El largo combate contra la viruela, La Nación, Buenos Aires, 28 de octubre de 2001.
8. Rosas y la vacuna antivariólica. En: La Gazeta Federal. Disponible en (available at): <http://www.lagazeta.com.ar>
9. Saldías A. Historia de la Confederación Argentina, Vol. I. Buenos Aires: Hyspamérica; 1987.
10. Rosa JM. Historia Argentina, T. VIII, Buenos Aires: Oriente; 1974.
11. Chávez F. La vuelta de Juan Manuel. La Plata: Ed. Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires; 1991.