

**PRIMERAS JORNADAS NACIONALES DE HISTORIA SOCIAL**  
**30, 31 de mayo y 1 de junio del 2007**  
**La Falda - Córdoba**

**Mesa 2: El tejido social americano: los grupos étnicos en interacción**

**Autor:** Guillermo Martín Santos

**Inserción institucional:** Programa de Maestría en Cs. Sociales con mención en Historia Social UNLu. Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IEC – UNQ).

**Situación de revista:** Becario PICT N° 13698

**Dirección particular:** Joaquín V. González 3237 – C1417AQW – Capital Federal

**Dirección institucional:** Av. Rivadavia 2358 P.6 Dcha. – C1034ACP – Capital Federal  
Tel.: (011) 4951-8221. gsantos@becarios.unq.edu.ar

**Autor:** Santiago Garrido

**Inserción institucional:** Programa de Maestría en Cs. Sociales con mención en Historia Social UNLu. Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IEC – UNQ)

**Situación de revista:** Becario PICT N° 13698

**Dirección particular:** Junín 943 – B1662AXS – Muñiz

**Dirección institucional:** Av. Rivadavia 2358 P.6 Dcha. – C1034ACP – Capital Federal  
Tel.: (011) 4951-8221  
sgarrido@becarios.unq.edu.ar

**Autor:** Hernán Thomas

**Inserción institucional:** CONICET/Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IEC-UNQ)

**Situación de revista:** Investigador

**Dirección particular:** Moreno 1169 P.2 Dto.D - C1091AAW – Capital Federal

**Dirección institucional:** Av. Rivadavia 2358 P.6 Dcha. – C1034ACP – Capital Federal  
Tel.: (011) 4951-8221  
thomas@unq.edu.ar

**Título:**

**“Las *viruelas* y los procedimientos sanitarios para combatirla: cuarentenas, inoculación y variolización. Un análisis socio-técnico de las tecnologías de cuidado y prevención durante la trata esclavista entre los siglos XVII y XIX.”**

**1. Introducción\***

---

\* Esta ponencia forma parte de los trabajos vinculados al desarrollo del proyecto de investigación PICT N° 13698 “De la producción de esclavos a la producción de bienes. La construcción socio-técnica de sistemas de producción basados en mano de obra esclavizada (África-América, entre los siglos XVI y XIX)”, actualmente en ejecución en el Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes y financiada por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Agradecemos a las Prof. Marta Goldberg y Silvia Mallo, investigadoras del proyecto PICT N° 13698, por su colaboración y consejos para la elaboración de la ponencia.

El sistema de producción esclavista desarrollado en América entre los siglos XVI y XIX se concretó con población esclavizada en África y trasladada a través del Atlántico. Los diversos procedimientos para controlar y cuidar a los esclavos en las diferentes etapas del trayecto fueron elementos centrales en el proceso de producción y comercialización de mano de obra esclava. Las epidemias de viruelas que afectaban a los cautivos fueron consideradas como uno de los principales problemas para mantener la cantidad y calidad de los esclavos transportados.

Si bien estos procesos han sido objeto de análisis en diversos estudios del campo de la historia económica y de la epidemiología histórica, con esta ponencia se pretende contribuir a la ampliación de este conocimiento utilizando un abordaje teórico-metodológico diferente que, proveniente del campo de la sociología constructivista de la tecnología, supone la posibilidad de identificar nuevas relaciones, de re-construir nuevos procesos y de generar nuevas explicaciones.

El objetivo es analizar el proceso de construcción de los problemas sanitarios que fueron atribuidos a las viruelas entre los siglos XVII y XIX, algunos de los procedimientos implementados para combatirlas y sus vínculos con la trata de esclavos, desde una perspectiva socio-técnica.

Las altas tasas de mortalidad durante los procesos de estiba, embarque y transporte de los esclavos negros capturados en África y las recurrentes epidemias de viruelas, que en los numerosos informes de las autoridades coloniales americanas eran atribuidos a los negros recién desembarcados (Besio Moreno, 1939; Rosal, 1988, Goldberg y Mallo, 2005), motivaron la implementación de diversos procedimientos de control y prevención de la enfermedad, a la vez que permitieron redimensionar a “la viruela” como problema social.

Con el fin de analizar la construcción de los significados atribuidos a las viruelas, se procederá en este artículo a desconstruir los diversos procedimientos sanitarios implementados, para comenzar a re-construir el complejo proceso de determinación recíproca entre artefactos y sociedades que se dio en torno a la construcción e implementación de los diversos procedimientos sanitarios de control y prevención.

## **2. Abordaje teórico-metodológico**

Este trabajo se encuadra en la perspectiva constructivista del análisis del desarrollo tecnológico, cuyos supuestos teóricos básicos incluyen las siguientes nociones:

- el éxito o el fracaso (funcionamiento) de un artefacto tecnológico no puede explicarse exclusivamente por sus cualidades técnicas intrínsecas sino como el

resultado de un complejo interjuego de elementos sociales, políticos, económicos y técnicos.

- las características técnicas de su diseño también están determinadas por este conjunto de elementos “no técnicos”, que incluyen las disputas en torno a los significados que le atribuyen al artefacto los distintos actores involucrados en su desarrollo y utilización.
- el desarrollo tecnológico no es el resultado de un proceso progresivo y lineal en el que las sucesivas generaciones de artefactos solucionan los problemas que surgen en el uso de la anterior, sino que en virtud de la influencia de la variedad de elementos señalados, este proceso resulta múltiple y en ocasiones contradictorio.

La capacidad descriptiva y explicativa de un abordaje de este tipo deriva de la posibilidad de generar una reconstrucción analítica de las complejas relaciones entre usuarios y herramientas, actores y artefactos, instituciones y sistemas tecno-productivos, ideologías y conocimientos tecnológicos, donde, en el mismo acto en que se diseñan y aplican socialmente las tecnologías, se construyen tecnológicamente órdenes jurídico-políticos, organizaciones sociales y formas de producción de bienes y servicios.

Las principales herramientas teóricas que se utilizarán en el análisis del desarrollo de las epidemias de viruelas responden a la propuesta constructivista de Wiebe Bijker (1995).

La operación de desconstrucción se inicia con el reconocimiento de que en diferentes momentos del desarrollo de un artefacto puede constatarse la existencia de una diversidad de significados que le son atribuidos por los grupos sociales considerados relevantes<sup>1</sup>, es decir, hay una mayor *flexibilidad interpretativa*. La disminución de la flexibilidad interpretativa hasta la asignación de un significado común al interior de los distintos grupos, su *estabilización*, es el resultado de procesos de negociación e imposición entre sus miembros.

Este proceso se repite cuando los distintos grupos sociales relevantes disputan en torno al sentido que se asignará al artefacto dado. El propósito del artefacto, los criterios que satisfacen su diseño y la manera en que se evalúa son múltiples. Bijker define como *clausura* el consenso que se construye en el interjuego de relaciones al nivel de sociedad, es decir, el momento en que la flexibilidad interpretativa disminuye. Este proceso no es definitivo y la disputa puede reabrirse, por ejemplo, como resultado de cambios en la relación de poder entre los grupos sociales relevantes.

Bijker considera también que en la medida en que los distintos grupos son capaces de generar artefactos pueden identificarse *marcos tecnológicos*, estos son, conjuntos de

---

<sup>1</sup> “Si queremos entender el desarrollo de la tecnología como un hecho social es crucial tomar a los artefactos tal como son vistos por los grupos sociales relevantes. De otro modo, la tecnología vuelve a tornarse autónoma, con vida propia. Por lo tanto, en este modelo descriptivo los sentidos atribuidos a los artefactos por los diferentes actores relevantes constituyen al artefacto.” (Bijker, 1995: 49-50).

elementos que se producen en la interacción de los sujetos con los artefactos y de los sujetos entre sí y que pueden incluir los conocimientos científicos y tecnológicos involucrados, los criterios que definen el buen funcionamiento de los artefactos, los modos de construcción y las estrategias de resolución de problemas, así como los artefactos considerados “ejemplares”.

Un marco tecnológico ofrece la posibilidad de elaborar una visión que supera las restricciones deterministas sociales y deterministas tecnológicas al combinar los múltiples significados atribuidos a un artefacto –esto es, los múltiples artefactos construidos– con los múltiples grupos sociales que se constituyen al diseñarlos, construirlos y utilizarlos.

La noción de *funcionamiento* forma parte de los marcos tecnológicos y en cierta manera opera como una síntesis, ofreciendo en un argumento único la valoración del artefacto. Los distintos grupos de actores vinculados al artefacto poseen una noción de funcionamiento y como resultado de procesos de negociación e imposición entre los mismos es que se arriba a un juicio único acerca de la viabilidad del artefacto.

A los fines de esta ponencia, se considera que la noción de artefacto puede ampliarse para incluir los procedimientos sanitarios empleados para el control de las viruelas.

### **3. Desarrollo de los procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas durante el proceso de producción y comercialización de mano de obra esclava.**

#### **3.1. Procedimientos de control y prevención de las viruelas durante los siglos XVII y XVIII: cuarentenas.**

El 12 de febrero de 1705, el *Amphitrite*, buque perteneciente al asiento francés, partió de la bahía de Benin con 563 esclavos en sus bodegas con destino a Buenos Aires, en el transcurso del viaje murieron 275.

Aunque las causas de su muerte no estuvieron claras, las autoridades del Cabildo de Buenos Aires, que realizaban la inspección de sanidad y la constitución de las piezas de venta<sup>2</sup>, establecieron que:

“(…) atento a haver surgido en este puerto el dho. Navio de negros, el qual ha llegado /según es notorio/ con muchos enfermos de Biruelas, Mal de Luanda y otros Males de peste, lo qual es en gravísimo perjuicio a la republica, el permitirles el desembarque” (Cabildo de Buenos Aires, 1925a).

---

<sup>2</sup> Una operación clave desde el punto de vista administrativo era la del palmeo, consistente en la conversión del número de cabezas en “piezas” de siete cuartas, bajando de éstas las correspondientes a negros defectuosos, enfermos o moribundos. Se procedía a medir la estatura del esclavo y aquellos que llegaban a los 7/4 eran considerados como piezas y la estatura de los restantes era sumada en cuartas y el total dividido por siete, de lo cual se obtenía el número de piezas (García Fuentes, 2005: 9).

Las medidas que tomó el Cabildo en dicha ocasión fueron referidas por el Procurador General del Cabildo, quien solicitó que:

“Unos, ni los Otros (*tripulantes y esclavos*): sean admitidos en esta ciudad, hasta tanto que fuera de ella y sus contornos, pasen las cuarentenas ordinarias y que se previenen en estos casos; para que por este medio se pongan los reparos convenientes en orden a que se evite tan grave daño como amenaza a esta republica” (Cabildo de Buenos Aires, 1925a).

Hasta 1778, cuando fue creado el Protomedicato de Buenos Aires, el Cabildo de la ciudad era la institución encargada de velar por el estado sanitario de la ciudad y de realizar las inspecciones en los navíos que arribaban al puerto.

El procedimiento de aislar a los barcos esclavistas fue implementado por primera vez en Buenos Aires en 1621 y comenzaba cuando oficiales del Cabildo, junto con el alguacil mayor y algún delegado del gobernador visitaban los buques arribados para, entre otras cosas, constatar la sanidad de sus tripulantes y cargas. Una vez que era aprobada la visita, los esclavos negros eran llevados a galpones y barracas donde quedaban nuevamente en depósito<sup>3</sup>.

Sin embargo, el estado deplorable en el que llegaban los esclavos, sumado a los recurrentes brotes de viruelas, que las autoridades atribuían a los negros desembarcados<sup>4</sup>, motivaron que el Cabildo pidiera que los depósitos fueran mudados a otras zonas,

“(…) porque para preservar á la Ciudad de alguna infección y contagio, es no menos útil, oportuno, y conducente, que se renueven las órdenes antiguas, sobre que los Lotes, ó Partidas de negros bozales<sup>5</sup> se depositen y alojen en los extremos de la Ciudad (...), para que si tuviesen que hacerlos bañar, lo practiquen en el rio por aquella parte, donde no hay temor que infesten con sus malos humores el agua, por ser rio abajo (...)” (Cabildo de Buenos Aires, 1925b).

En cuanto a las medidas a adoptar sobre los cargamentos contagiados, las autoridades competentes comenzaron a manifestar a fines del siglo XVIII diversas opiniones. Por un lado, estaban quienes sostenían que las cuarentenas debían aplicarse en lugares apartados de la ciudad y, por otro lado, quienes manifestaban que las cuarentenas debían realizarse en el mismo buque, no permitiendo que nadie bajara a tierra.

Esta segunda opinión acerca de cómo y dónde debía realizarse la cuarentena fue sostenida por los miembros de la Real Junta de Sanidad, institución creada en 1804 y

---

<sup>3</sup> Para tal fin, la compañía del Asiento Inglés, por ejemplo, había adquirido una finca en la zona de Retiro (Studer, 1958: 303).

<sup>4</sup> “(…) el estado morbosos de la ciudad, que ya era malo, se agravó con la difusión de casos de viruelas atribuidos a los esclavos negros que eran desembarcados en los puertos de Buenos Aires.” (Besio Moreno, 1939: 115).

<sup>5</sup> Se llamaba *bozales* a los esclavos recién llegados y que no sabían hablar el idioma español; a su vez, se denominaba *ladinos* a aquellos que ya habían incorporado la lengua española.

encargada de vigilar el estado sanitario de los buques que llegaban. Entre sus objetivos específicos se destacaban:

“(…) examinar las cuatro especies de patentes, cada cual de por sí y relativa; la primera, no haber peste no otra enfermedad en los lugares de donde sale el buque; la segunda, la tocada de contagio; la tercera, la sospechosa; y la cuarta, la mala; cuya distinción de patente es necesaria para el acierto y gobierno de la junta de sanidad por lo que hace a la salud pública y a las cuarentenas sencillas y dobles; (...) para conocer el lugar de situación, distancia, vientos, proporciones y demás de los lazaretos; 4) para determinar el distinto modo de desembarcar, situar y tratar los enfermos (...) y cuáles deberán ser las reglas de cuarentena respecto de los negros.” (Rosal, 1998:235).

Estas medidas no parecían satisfacer a los tratantes y comerciantes negreros, quienes vieron en la Junta de Sanidad y en la actuación particular de algunos de sus miembros un obstáculo para sus intereses.

En noviembre de 1804 partió de Mozambique el buque *El Joaquín*, fletado por Martín de Álzaga, con una carga de 301 esclavos. Cuando el buque arribó a Montevideo, la carga se había reducido a 30 individuos de los que otros seis murieron en el puerto, afectados de viruelas.

La adopción de la medida de cuarentena y su posterior expulsión del puerto irritó a Álzaga, quien sostuvo ante las autoridades de la Junta de Sanidad que la alta mortalidad acaecida durante la travesía se había debido a la escasez de agua.

“[el agua] se había racionado para los negros y no para la tripulación y, que en tanto ningún miembro de la tripulación había muerto, podía afirmarse que los negros habían muerto de sed, ya que de haber habido un brote, la peste hubiera afectado a todos por igual.” (Goldberg y Mallo, 2005:6)

Martín de Álzaga desconoció el informe de la Junta y, en especial, la autoridad de su presidente, el Dr. Juan Molina, y solicitó la opinión del Tribunal del Protomedicato.

Las autoridades que respondieron al cuestionario elaborado por el Protomedicato fueron el Dr. José Redhead, que en varias oportunidades había acompañado a buques negreros, el Dr. Juan Tyndall, que había residido en la costa occidental de África, el Dr. Carlos Joseph Guezzi, con larga experiencia por haber residido en Mozambique y el licenciado Joseph Alberto de Capdevila, que hacía los reconocimientos para la regulación de los esclavos en Buenos Aires. Se les solicitó que respondieron las siguientes preguntas:

- “1.-¿Cuáles son o sean las enfermedades contagiosas endémicas en la costa oriental de África?
- 2.-¿ Cuáles son las enfermedades contagiosas que inficionan la negrada?
- 3.-¿Qué juicio formaba sobre el carácter de la diarrea de los negros?
- 4- ¿Si las negradas han introducido epidemias en este País?
- 5.-¿ Cuáles deberán ser las reglas de cuarentena respecto de los negros?” (Goldberg y Mallo, 2005:7)

En la primera pregunta coincidieron en las saludables condiciones de vida en Mozambique, donde no se presentaban enfermedades contagiosas o endémicas. Las respuestas de los dos primeros facultativos a la segunda pregunta no profundizaron en la cuestión, señalando las disenterías, el escorbuto, la diarrea, la sarna, las afecciones oftálmicas y verminosas y la viruela. Capdevila agregó a éstas las caquexias (debilitamiento), fiebres nerviosas y venéreas. Guezzi hizo una descripción exhaustiva de las enfermedades endémicas de Mozambique, su descripción y cura e, inclusive, agregó estadísticas de mortalidad por enfermedades entre 1789 y 1800 (Goldberg y Mallo, 2005:7).

En síntesis, salvo Capdevila, ninguno consideraba que el contagio de los esclavos desembarcados pudiera ser peligroso para la población rioplatense.

Para los tratantes y comerciantes de esclavos, apoyándose en las conclusiones de los facultativos consultados en el caso de la fragata *El Joaquín*, la viruela no podía constituir un problema sanitario grave para la población debido a que la larga travesía a través del Atlántico operaba como un mecanismo de selección que sólo permitía el arribo de los individuos más fuertes y sanos.

Los tratantes y comerciantes de esclavos sostenían que los procedimientos sanitarios de a bordo eran los más eficaces para el control de las enfermedades infectocontagiosas. En efecto, una vez que se descubrían enfermos de viruelas a bordo de un navío negrero se solía eliminar a los individuos afectados.

Los tratantes y capitanes de barcos negreros reconocían las duras condiciones en las que eran transportados los esclavos desde África y, por ese motivo, consideraban que las medidas de cuarentena en los puertos de arribada resultaban muy perjudiciales para ellos: si los esclavos no eran rápidamente atendidos y puestos en condiciones de venta, los tratantes podían perder la mercancía, haciendo que su negocio ya no fuera rentable.

Los médicos del Protomedicato, tratando de conciliar el interés individual con la seguridad pública, sostenían que se debía mantener a los cautivos el menor tiempo posible a bordo y desembarcarlos de inmediato, procediéndose luego a la limpieza y desinfección del buque.

Las preocupaciones que manifestaban las distintas autoridades sanitarias de la ciudad se fundamentaban en un conocimiento médico que, todavía en los siglos XVII y XVIII, seguía basado en las teorías de los miasmas y del contagio.

Para esta concepción del proceder médico la palabra “miasma” era entendida como contaminación física y moral del cuerpo y como olor pútrido que contamina el aire.

Se pensaba que las enfermedades agudas, febriles, purulentas y contagiosas (como las viruelas) eran producidas por los miasmas, es decir, partículas pútridas que surgían de la tierra en descomposición y provocaban la corrupción y envenenamiento del aire<sup>6</sup>.

A su vez, esta materia insalubre tenía la capacidad de pasar tanto de persona en persona, como así también de los animales a los seres humanos, a través del aliento y del contacto físico. Inclusive, se sostenía que las partículas pútridas podían adherirse a las cosas y desde allí pasar a las personas.

Los objetivos planteados por la Real Junta de Sanidad referidos a “conocer el lugar de situación, distancia, vientos, proporciones y demás de los lazaretos” suponían el reconocimiento de la posibilidad del contagio y propagación de la enfermedad. Según la teoría enunciada por el italiano Girolamo Fracastoro a principios del siglo XVI:

“los tipos esenciales de contagio son en número de tres: 1) infección por puro contacto; 2) infección por contacto humano y con objetos contaminados, como en la sarna, la tisis, la pelada, la lepra y otras de ese tipo. Llamo "objetos contaminados" a cosas como vestidos, ropas de cama, etc., que aunque no se encuentran corrompidos en sí mismos, de todos modos pueden albergar las semillas esenciales del contagio y así producir infección; 3) finalmente hay otra clase de infección que actúa no sólo por contacto humano y con objetos sino que también puede transmitirse a distancia. Estas son las fiebres pestilenciales, la tisis, ciertas oftalmias, la viruela, y otras semejantes.” (Pérez Tamayo, 1997).

Para explicar la infección a distancia, Fracastoro presentaba la teoría del hálito o de la exhalación, que supone que todos los cuerpos u objetos están continuamente desprendiendo partículas que percibimos a través de nuestros sentidos; por ejemplo, la exhalación de una cebolla puede apreciarse por el olfato y además produce lagrimeo. De manera similar, las exhalaciones de ciertas enfermedades pueden viajar a distancia y producir contagio.

### **3.2. Análisis del desarrollo de los procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas durante los siglos XVII y XVIII.**

Durante los siglos XVII y XVIII el desarrollo de los procedimientos sanitarios de prevención y control de las viruelas se encontraban estabilizados, implementándose

---

<sup>6</sup> La teoría de los miasmas formaba parte de la tradición hipocrática-galénica de la medicina, que entendía la salud como el equilibrio entre los cuatro humores que componen la naturaleza del cuerpo humano –la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra-, y la enfermedad, consecuentemente, como el desequilibrio entre ellos.

A su vez, en el marco de la medicina hipocrática se suponía también que la armonía entre la naturaleza humana y la naturaleza general, es decir, que la armonía entre los humores depende del correcto equilibrio entre la constitución humoral de la persona y la naturaleza general, representada en los lugares, las aguas, los aires, el clima, la dieta, el régimen, etc. (Quevedo, 2004).



cuarentenas, procesiones religiosas y eliminación física, ésta última durante la travesía atlántica<sup>7</sup>.

Para las autoridades públicas, representadas por el Cabildo de Buenos Aires, las cuarentenas de los buques con esclavos infectados fueron consideradas adecuadas para garantizar ciertos niveles aceptables de salud e higiene pública.

La cuestión del estado sanitario de la ciudad y su población no sólo implicaba el reconocimiento del arribo de buques negreros como causa de las epidemias, sino también la necesidad de tomar medidas de higiene pública para que dichas epidemias no se propagaran entre la población. Las autoridades sanitarias de la ciudad caracterizaban a las viruelas como: a) una enfermedad fácilmente observable, en virtud de las pústulas y marcas que aparecían en las víctimas; b) altamente contagiosa; c) que provocaba gran número de muertos; d) que afectaba a todo el conjunto de la población; y e) que era traída a América desde África en los barcos que transportaban esclavos.

El marco tecnológico de las cuarentenas incluía también elementos del orden del conocimiento médico basados en la teoría de los miasmas y del contagio, como así también una concepción de la práctica médica que priorizaba el mirar anatómico-patológico de las lesiones visibles de la enfermedad.

Cuando a mediados del siglo XVIII la trata esclavista en el Río de la Plata dejó de estar en manos de las grandes compañías esclavistas que manejaban ese comercio desde principios de siglo y comenzaron a participar comerciantes y tratantes particulares, la flexibilidad interpretativa en torno a la cuarentena aumentó.

A diferencia de las grandes compañías francesas e inglesas, que contaban con mayor disponibilidad de recursos e infraestructura en la ciudad<sup>8</sup>, para los comerciantes y tratantes particulares la cuarentena devino en un procedimiento que no funcionaba, en la medida que no contaban con los recursos suficientes para mantener la carga de esclavos en condiciones de calidad durante su permanencia en aislamiento, a la vez que sus inversiones se encontraban inmovilizadas en los navíos negreros.

### **3.3. Procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas durante el siglo XVIII: inoculaciones.**

---

<sup>7</sup> Las procesiones religiosas y la eliminación física de los esclavos durante su transporte a través del Atlántico constituyen también prácticas sanitarias utilizadas para controlar y prevenir las epidemias de viruelas. Estos procedimientos fueron analizados en Santos y Lalouf (2006).

<sup>8</sup> Por ejemplo, la Compañía de Guinea edificó su asiento sobre la actual calle Brasil, en lo alto de la barranca próxima al lugar donde hoy se encuentra el Parque Lezama (Studer, 1958: 128).

### 3.3.1. *Los procedimientos de inoculación en América.*

El 22 de abril de 1721 arribó al puerto de Boston el *HMS Seahorse* con un cargamento de esclavos africanos afectados por viruelas. A pesar de que las autoridades municipales obligaron al barco a permanecer en cuarentena frente al puerto, prohibiendo a tripulantes y esclavos el desembarco en la ciudad, pronto una epidemia de viruelas afectó la ciudad de Boston.

El comienzo de la epidemia fue atribuido a que algunos miembros de la tripulación burlaron la disposición de cuarentena y desembarcaron en el puerto con el fin de vender algunos de los esclavos que habían traído consigo (Blake, 1952).

Poco tiempo después, cuando el número de víctimas fatales seguía aumentando entre la población de la ciudad, el reverendo Cotton Mather comenzó una campaña en favor de realizar inoculaciones<sup>9</sup> entre los habitantes de Boston a fin de controlar la epidemia y reducir el número de víctimas. Para ello, envió una carta a la comunidad médica de Boston informando acerca de los beneficios de la práctica de la inoculación y solicitando la disposición de ellos y de las autoridades de la ciudad para llevar adelante la campaña.

Sin embargo, los médicos de la ciudad no respondieron su llamada y las autoridades municipales, advirtieron a Cotton Mather de que se abstuviera de realizar tales prácticas.

No obstante, un amigo personal del reverendo, el Dr. Zabdiel Boylston, pareció convencido por los beneficios sanitarios de la práctica que alentaba Mather y el 26 de junio de 1721 comenzó a realizar inoculaciones contra las viruelas. Los primeros individuos inoculados fueron esclavos negros de su propiedad y sus propios dos hijos. Todos ellos adquirieron luego una forma benigna de la enfermedad.

A pesar de las advertencias de las autoridades, Boylston continuó practicando las inoculaciones entre algunos sectores de la comunidad, especialmente entre los seguidores del reverendo Mather.

La oposición de los administradores municipales de la ciudad se basaba principalmente en argumentos religiosos. Consideraban que adquirir la enfermedad voluntariamente era un pecado para una persona sana y que ésta debía dejar en los designios divinos la potestad de determinar quiénes se enfermarían y quiénes no. Así mismo, dado que la enfermedad había sido enviada por dios, el único recurso apropiado frente a ella era el arrepentimiento y la fe. (Blake, 1953:498)

---

<sup>9</sup> La inoculación consiste en el procedimiento de introducir en personas sanas el pus de las llagas de un individuo afectado con viruelas para inducirle una enfermedad más tenue de la original y adquirir así una posible inmunidad posterior.

Por su parte, los médicos de la ciudad consideraban que la práctica de inocular con viruelas a seres humanos sanos suponía un riesgo muy alto. Desestimaban también esta práctica, ya que “era salvaje” y “peligrosa”, rechazando la práctica dado “su origen africano” (Blake, 1952; Herbert, 1975 y Van De Wetering, 1985).

En efecto, cuando 15 años antes Cotton Mather adquirió un esclavo akan de la Costa de Oro (Maier, 1979), y temeroso a que éste estuviera enfermo, le preguntó si alguna vez había tenido viruelas. El esclavo le respondió que sí y que no. “(...) Que como todos los de su edad, lo habían inoculado cuando niño y había tenido entonces un brote benigno que le dio inmunidad vitalicia” (Watts, 2000: 163).

A pesar que las inoculaciones que realizara Boylston, constituyen el registro más antiguo de esta práctica en América, procedimientos de este tipo ya eran conocidos y practicados por numerosos pueblos de Asia y África antes de 1721.

### *3.3.2. Los procedimientos de inoculación en África.*

Cuando a fines del siglo XVII se intensificó la captura masiva de esclavos en el interior del continente (Curtin, 1969; Thornton, 1998), en la región africana habitada por los pueblos yoruba se conocía un dios de las viruelas.

Refiriéndose a la historia de los rituales celebrados para aplacar a este dios en lo que hoy es Nigeria, Benin y Togo, Donald Hopkins (1983) cuenta que el dios Shopona podía dar fertilidad a las tierras destinadas al cultivo o demostrar su furia haciendo que la piel de la gente formara pústulas seguidas por la muerte.

Para las diversas comunidades africanas, especialmente las que estaban asentadas en la región occidental del continente, la enfermedad era considerada como la reacción de fuerzas que operaban fuera del reino mundano. Los shamanes, actuando como intermediarios entre los mundos materiales y espirituales, podían ayudar a curar a los enfermos, buscando en el plano espiritual las fuentes que provocaban el desorden físico y emocional (Voecks, 1993).

Entre los pueblos yorubas de Benin y Nigeria, por ejemplo, el Oloogun, es decir el médico-shamán, buscaba las causas emocionales y espirituales de la enfermedad para luego intentar aplacar las fuerzas negativas que estaban produciendo un desequilibrio entre el aspecto físico y espiritual del individuo. Sólo después estaba en condiciones de aplicar un tratamiento que incluía, además del uso de diversas hierbas en forma de infusión, enemas, etc., dietas especiales, baños espirituales, sacrificios simbólicos, cantos y bailes.

Un elemento central en la concepción de la práctica médica africana era el hecho de que lo que causaba una enfermedad o desequilibrio entre los componentes físicos y

espirituales del individuo, también podía ser utilizado para devolver al sujeto el estado de salud, equilibrando nuevamente sus componentes esenciales.

Las viruelas, en este sentido, eran el instrumento utilizado para conjurar un daño, pero también eran el elemento utilizado para combatirlo.

Verger (1995) relata como los shamanes yorubas preparaban pociones con las pústulas y la piel seca de los enfermos que morían de viruela para luego “tirarlas” en la casa de sus enemigos y extender así la enfermedad entre ellos. Pero también los “oloogunes” yorubas sabían utilizar las viruelas para crear una protección contra la acción deliberada de otros shamanes o espíritus que deseaban causar un mal.

Existen numerosos relatos que describen el uso de las viruelas como forma de protección.

Un viajero inglés del siglo XIX, que se encontraba en la ciudad de Kukawa (actual Nigeria) durante un brote epidémico de viruelas, afirmaba que: “(...) ellos no son ignorantes de la inoculación, y la practican casi de la misma manera como entre nosotros, insertando la parte afilada de una daga cargada con la enfermedad.” (Herbert, 1975: 543).

Entre los pueblos Hausa, en África central y occidental, la práctica de la inoculación tampoco era ajena: “Nos raspaban el brazo hasta que salía sangre, obtenían el fluido de alguien que había tenido viruela y lo frotaban. Se hinchaba y uno se lo tapaba hasta que sanaba. Algunos niños morían.” (Watts, 2000:162)

Por su parte, Mungo Park relataba hacia 1800 que “los negros de Gambia practican la inoculación usando una espina previamente sumergida en el pus desarrollado en una vesícula de viruelas y luego se raspaban con ella el antebrazo.” (Herbert, 1975:544).

Entre los pueblos Edo, también en la región occidental de África, especialmente en la actual Benin, era común introducir el pus de las viruelas en el dorso de la mano de los niños que se querían inocular.

Eugenia Herbert (1975) ha podido determinar, tomando en cuenta el material usado para la inoculación (pus o costras) y el sitio donde se realizaba la inoculación, ciertas especificidades regionales. Así, por ejemplo, entre los pueblos del África Occidental, desde donde provenían muchos de los esclavos en los siglos XVII y XVIII, predominaba el uso del pus que era inoculado preferentemente en los brazos.

Por su parte, al norte del Sahara, en lo que hoy en día es Argelia y Libia, las referencias que la investigadora ha encontrado sugieren que las inoculaciones se realizaban con pus variólico en los dedos y en la frente.

En cambio, en la región de Congo-Angola no se conocen referencias sobre prácticas de inoculación antes del siglo XIX. Las primeras medidas sanitarias contra las viruelas fueron realizadas por los portugueses recién a partir de 1830, utilizándose para tal fin un procedimiento distinto: la variolización con pus vacuno, según el método desarrollado por Edward Jenner en 1796 (Alden y Miller, 1987).

### *3.3.3. Los procedimientos de inoculación en Europa.*

Resulta difícil determinar el momento en que las viruelas aparecieron en Europa. Algunos estudios sobre historia de la medicina suponen que fueron los ejércitos cristianos durante las Cruzadas de los siglos X a XV quienes trajeron del Cercano Oriente esta enfermedad. Lo cierto es que las viruelas estuvieron prácticamente ausentes en los tratados de medicina de tradición grecorromana, en vigencia todavía hasta la época del Renacimiento europeo (Watts, 200:130).

A partir del siglo XVIII los europeos comenzaron a percibir que las viruelas constituían una enfermedad muy virulenta que podía afectar tanto a ricos como a pobres. La muerte de la reina María II de Gran Bretaña y del último de sus hijos, dejando el trono británico sin heredero, a causa de las viruelas contribuyó a construir dicha percepción de la enfermedad.

En Europa las primeras referencias acerca de la inoculación como procedimiento sanitario contra las viruelas datan de 1714, cuando Emmanuel Timoni, un médico de origen griego y formado en Padua y Oxford, publicó sus propias experiencias con la inoculación realizadas en Estambul: de las 50 personas que había inoculado, 46 sufrieron la enfermedad de forma atenuada y el resto no está claro si la padecieron, pero el informe publicado no dice que hayan muerto. Según consta en la comunicación que publicó de sus experiencias con las viruelas, Timoni manifestaba haber aprendido la técnica de dos mujeres que se dedicaban en Estambul a realizar inoculaciones con el fin de prevenir las deformaciones que la enfermedad producía en el rostro de las mujeres (Watts, 2000).

Tres años después, en 1717, *Lady Mary Wortley Montagu*, la esposa de un funcionario diplomático inglés destinado en Estambul, hizo que Timoni inoculara a su hijo. La favorable disposición de Lady Montagu a la implementación de medidas preventivas se basaba en el hecho de que su rostro había quedado marcado por las cicatrices de la viruela a la que había sobrevivido. Cuando regresó a Inglaterra, comenzó una amplia labor de difusión de esta práctica entre sus contactos de la corte.

Lady Montagu persuadió a su amiga, la princesa de Gales, para que hiciera lo mismo con sus hijos. Para mayor seguridad, se inoculó previamente a siete criminales y seis huérfanos, que fueron luego introducidos en un ambiente infectado. En tanto se comprobó que no habían caído enfermos, se procedió a inocular a los jóvenes príncipes (Perigüel y Ballester, 2003:22-23).

Aunque la práctica de la inoculación tuvo una cierta difusión en Europa y en las colonias inglesas de América, no se conocen registros de que esta práctica haya sido utilizada en el Río de la Plata.

Para mediados del siglo XVIII su aplicación continuaba siendo limitada, porque el procedimiento no era considerado seguro. En efecto, los médicos europeos estimaban que las inoculaciones eran modos problemáticos de controlar la difusión de las viruelas. El éxito dependía de que el tajo o la incisión no fuera demasiado profunda y no causara una infección secundaria. Más importante aún, era preciso mantener aislada a la persona inoculada durante el período que sufría esa viruela inducida; si quedaba en libertad demasiado pronto, podía propagar el contagio. Un problema adicional era que podía inducir también otras enfermedades, entre ellas la sífilis, en los individuos inoculados.

#### **3.4. Análisis de los procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas en el siglo XVIII.**

Hacia mediados del siglo XVIII se produjo un cambio en el significado atribuido a las viruelas por parte de los europeos. El fallecimiento de la reina de Inglaterra, como así también de otros personajes influyentes de las cortes europeas, contribuyó a resignificar las viruelas como una enfermedad altamente contagiosa que mataba sin distinciones sociales.

Los conocimientos implicados en los procedimientos de inoculación, al igual que en las cuarentenas, seguían siendo las teorías de los miasmas y la de contagio

Para los tratantes y comerciantes negreros la inoculación de esclavos negros en los puertos de desembarque era un procedimiento con un cierto grado de aceptabilidad y funcionamiento, en la medida que les permitía proteger a los esclavos mientras éstos permanecían en depósito antes de su comercialización, a la vez que les permitían obtener un mayor valor de venta.

Sin embargo, las medidas de inoculación como procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas no llegan a estabilizarse como tal, dada la controversia que su utilización generaba entre los distintos grupos sociales. Así, por ejemplo, para las autoridades municipales de Boston las inoculaciones constituían una práctica que no funcionaba puesto

que el hecho de haber contraído viruelas resultaba una manifestación de la voluntad de Dios y, por ello, consideraban que la fe y el arrepentimiento eran los mecanismos válidos para enfrentar la epidemia.

Los médicos de Boston desestimaban el procedimiento de inoculación porque al haberse conocido como una práctica de origen africano, propiciaba la desconfianza respecto de su validez como conocimiento.

A su vez, para las autoridades médicas europeas este procedimiento de control y prevención podía funcionar, aunque consideraban también que el mismo implicaba un riesgo muy alto: si la operación de inoculación no era correctamente realizada, podía provocar infecciones secundarias.

Para los africanos las epidemias de viruelas tenían otro significado. Ellas eran consideradas como el resultado deliberado de la acción de shamanes y/o espíritus que deseaban provocar un daño en la comunidad (Voeks, 1993).

A pesar de la existencia de una gran diversidad de grupos étnicos africanos, es posible realizar ciertas generalizaciones entorno a la importancia del mundo espiritual para generar explicaciones sobre las viruelas y, a la vez, desarrollar procedimientos sanitarios que pudieran funcionar en su respectivo marco tecnológico.

Para las comunidades africanas, especialmente las que estaban asentadas en la región occidental del continente, la enfermedad era considerada como la reacción de fuerzas que operaban fuera del plano mundano. En este sentido, los shamanes eran considerados como los únicos capaces de generar tanto una epidemia de viruelas como así también de prevenirlas, en virtud de su papel como intermediarios entre los planos mundanos y espirituales.

En tanto que estos pueblos consideraban que la enfermedad tenía una naturaleza dual, es decir como fuente de agresión, pero también como recurso para su prevención, la inoculación devino en un procedimiento que podía funcionar, en la medida que ésta se basaba en la introducción de la enfermedad en personas sanas antes que ésta fuera realizada por aquellos cuyos propósitos eran dañar la salud de los individuos.

### **3.5. Procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas durante el siglo XIX: variolización.**

A comienzos del siglo XIX se supo que en Inglaterra se utilizaba un nuevo procedimiento para combatir a las viruelas, que no se basaba en la inoculación de pústulas extraídas de las llagas que provocaba esta enfermedad.

Cuando en el año 1800 una epidemia de viruela afectó a la ciudad de Viena, el director del hospital general de esa ciudad aplicó el nuevo procedimiento a un grupo de niños que luego fueron inoculados con pus de viruela sin que presentaran reacción alguna (Watts, 2000: 161).

El nuevo procedimiento había sido desarrollado por el médico escocés Edward Jenner, quien había observado que las vacas sufrían una enfermedad con la misma apariencia y signos que la viruela humana. Jenner llamó a esta enfermedad *variolae vaccinae* o viruela de las vacas, asimismo notó que la enfermedad podía transmitirse a los seres humanos, quienes la sufrían como una dolencia leve.

Jenner conocía el procedimiento de inoculación, puesto que había recibido el tratamiento siendo niño. Después de hacer varios estudios al respecto, en mayo de 1796 decidió llevar adelante el experimento decisivo. Cuando en una granja de Berkeley enfermaron varias vacas de viruela y una ordeñadora contrajo la *variolae vaccinae*, Jenner inoculó a un niño con material obtenido de las costras de la muchacha enferma.

Tras sufrir los signos característicos de la enfermedad, el niño se recuperó prontamente. Semanas más tarde, Jenner inoculó al muchacho con la viruela humana, sin percibir luego síntomas de haber contraído la enfermedad.

Dos años más tarde, y tras repetir en varias oportunidades el procedimiento, Jenner publicó los resultados de sus experiencias y conclusiones en un escrito titulado *An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae* (Perigüel y Ballester, 2003:24-25).

En los primeros años del siglo XIX, éste texto y una gran variedad de folletos provacunistas circularon por todos los países de Europa Occidental.

La corona portuguesa, por ejemplo, envió una circular general el 9 de Julio de 1799 a todos sus gobernadores de ultramar informando que en Lisboa se disponía de las linfas de la viruela de las vacas y ordenando que “inicien programas de variolización, especialmente entre los niños negros (...), desde que la experiencia ha mostrado que [la variolización] es la única defensa efectiva contra el azote (...) que ha causado tan considerable devastación en las colonias portuguesas.” (Alden y Miller, 1987:211).

En 1804 Francisco Caldeira Brant (1772-1841), marqués de Barbacena y propietario de grandes plantaciones en la zona del noroeste del Brasil, envió siete de sus esclavos a Lisboa para que fuesen vacunados y transportaran al Brasil la linfa utilizando el procedimiento de brazo a brazo<sup>10</sup>. En diciembre de 1804, un facultativo de la corte real que

---

<sup>10</sup> A partir de la pústula desarrollada por la vaca, Jenner obtuvo un producto que pasó a denominarse *vaccinae* (vacuna) que, al ser inoculado en el hombre, hacía surgir en el lugar de las inoculaciones erupciones semejantes



acompañó a los esclavos en el viaje de regreso supervisando la cadena de inmunización vacunó en el puerto de Bahía al hijo del marqués de Barbacena, realizándose así la primera vacunación contra la viruela en Sudamérica.

Por su parte, la corona española tampoco estuvo ausente de este optimismo con respecto a las posibilidades concretas de la variolización como medio de “combatir el azote de las viruelas”.

En efecto, en septiembre de 1803, la corona española emitió una real orden a través del cual:

“(…) deseando el Rei ocurrir a los estragos qe. causan en sus dominios de Indias las epidemias frecuentes de viruelas i proporcionar á esos sus amados Vasallos los auxilios qe. dictan la humanidad, el bien del Estado, i el interes mismos de los particulares asi de las clases mas numerosas, qe. por menos pudientes sufren mayores daños, como de las otras acreedoras todas á su Real beneficencia: se ha servido resolver oido el dictamen del Como, i de algunos sabios qe. se propague á ambas Américas, i si fuese dable á las Indias Philipinas á costa del Real herario, la inoculación de la vacuna, acreditada en España i casi en toda Europa como un preservativo de las viruelas naturales. A este fin ha mandado S. M. formar una expedición marítima compuesta de profesores habiles i dirigida por su medico honorario de Camara Dn. Franco. Javier de Balmis, que deberá hacerse á la vela cuanto antes del puerto de la Coruña llevando un numo. competente de niños qe. no hayan pasado viruelas pa. qe. inoculados sucesivamte. En el curso de la navegación pueda hacerse al arrivo á Indias la primera operación de brazo a brazo, pues es el más seguro medio de conservar i comunicar verdadero fluido vacuno con toda su actividad. (...)” (Biblioteca Nacional, 1937).

El itinerario previsto por la expedición Balmis “debía girar por las islas de Barlovento, Nueva España, Tierra Firme, y virreynato del Perú. Aquí debían formarse dos divisiones de las que una tendría por destino el reyno de Chile, y la otra este virreynato hasta llegar á la Capital de Buenos-Ayres.” (Funes, 1817:415).

La comunicación de la corona fue recibida en Buenos Aires en febrero de 1804 por el virrey, quien la puso inmediatamente en conocimiento del Real Tribunal del Protomedicato.

Este Tribunal informó a Sobremonte que la citada expedición de Balmis tardaría mucho tiempo en llegar a Buenos Aires y los riesgos de que el pus variólico se perdiera en el camino eran muy altos.

Sin embargo, el 5 de julio de 1805, según consta en un aviso del *Semanario de Agricultura, Industria y Comercio*, llegó al puerto de Montevideo la fragata *La Rosa del Río*:

“*Entrada de Barcos en el Puerto de Montevideo*  
Julio 5

---

a la viruela. De esas erupciones era retirada una “linfa” o “pus variólico”, que era utilizado para nuevas inoculaciones. Se formaba así una cadena de inmunización entre individuos, siendo la *variolae vaccinae* el primer agente inmunizador y el ser humano el productor y difusor de la vacuna.

Del Janeyro la Fragata Portuguesa la Rosa del Río, su Capitán Manuel Joseph Díaz, salió en 17 de Junio con 38 negros.”

“*Aviso al Publico*

Anuncian de la Ciudad de Montevideo haber llegado a aquel puerto en la Fragata Portuguesa la Rosa del Río procedente del Río Janeyro la Vacuna en terminos de propagarse por venir tres negros vacunados.” (Semnario de Agricultura, Industria y Comercio. Miércoles 17 de julio de 1805, número 148, tomo III, folio 368, citado en Molinari, 1930:15)

El introductor de la vacuna fue Antonio Machado Carvalho, que venía en *La Rosa del Río*. Manuel Joseph Díaz era probablemente el dueño del buque y Carvalho era un traficante de esclavos, que “dada la mercancía que era conductor y las disposiciones vigentes en España y Portugal el capitán del buque debía de tener cirujano embarcado; y el capitán y cirujano, como medida preventiva inocularían a los 38 esclavos negros, sucesivamente la vacuna, para evitar peligros y obtener mejor precio y que D. Antonio Machado supo explotar esta circunstancia, lo que pone de relieve que sus sentimientos no sean tan ponderables, puesto que no lo hizo guiado por un sentimiento elevado y que son los que aquilata la posteridad.” (Molinari, 1930:16).

El mismo Machado practicó las primeras variolizaciones en Montevideo, sirviéndose para ello de dos criados negros del cura de la Iglesia parroquial de la Matriz. Posteriormente se trasladó a Buenos Aires llevando dos pequeños niños esclavos variolizados. Las primeras operaciones con pus variólico se realizaron en el fuerte de Buenos Aires el 28 de julio de 1805 con la presencia del virrey Sobremonte y bajo la supervisión de las autoridades del Protomedicato.

El virrey Sobremonte, a su vez, envió esclavos negros variolizados a Colonia de Sacramento y hacia el interior del virreinato y ordenó a Miguel O’Gorman, presidente del Protomedicato, que redactara folletos con instrucciones para realizar la variolización. Las primeras pruebas con esta vacuna se realizaron en el mismo año a esclavos negros y niños huérfanos pertenecientes a la Casa de Expósitos.

Las autoridades coloniales, tanto el virrey, como los miembros del Protomedicato y de la Junta de Sanidad de Montevideo, fueron activos difusores de este procedimiento sanitario, a pesar de una cierta resistencia inicial por parte de la población en general para recibir “la viruela de las vacas”.

### **3.6. Análisis de los procedimientos sanitarios de control y prevención de las viruelas en el siglo XIX.**

Hacia principios del siglo XIX, la flexibilidad interpretativa en torno a los procedimientos sanitarios contra la viruela comenzó a disminuir hasta producirse un momento de clausura hacia mediados de siglo. El procedimiento considerado ejemplar fue la variolización con el empleo de la linfa proveniente de la vaca. Los problemas derivados del transporte de esta sustancia fueron solucionados a través de la inmunización brazo a brazo.

La necesidad de encontrar medios alternativos para el control de las viruelas se presentó como un problema cuando el tráfico estuvo a cargo de particulares, cuya capacidad de afrontar las pérdidas económicas derivadas de la aplicación de los métodos existentes, principalmente la cuarentena, era considerablemente menor a las de las compañías que se ocupaban del comercio en el período precedente.

Se puede reconocer algunos elementos propios del marco tecnológico predominante en esta fase. En efecto, la vacuna antivariólica obtenida por Jenner fue el resultado de la observación del fenómeno de la “protección” contra la viruela, adquirida por las personas que estaban en contacto con una enfermedad similar que atacaba a las vacas. La observación de este hecho en un grupo de ordeñadoras incitó el desarrollo de una serie de pruebas en personas sanas, con la finalidad de reproducir el fenómeno.

La diferencia central entre la primera experiencia de inoculación y el procedimiento de variolización de Jenner es que en el primer caso se consideraba que al pasar de un cuerpo a otro la enfermedad se atenuaba, en cambio en el segundo se buscaba evitar la viruela a través de la inoculación de otra enfermedad, parecida a la viruela humana, pero no letal para el hombre. El procedimiento de Jenner tuvo una rápida difusión, y en muchos casos los actores vinculados a la trata de esclavos fueron eficaces promotores.

#### **4. Comentarios a modo de conclusión**

Se ha intentado mostrar que los procedimientos sanitarios de cuidado y/o prevención de las viruelas que, vinculados a la trata esclavista, fueron implementados entre los siglos XVII y XIX no constituyeron soluciones a un problema único. En la medida que los distintos grupos sociales relevantes asignan un significado a “la viruela”, van construyendo distintas viruelas y, consecuentemente, encuentran diferentes soluciones que funcionan en el marco tecnológico correspondiente.

La imagen de los procedimientos sanitarios implementados para combatir “la viruela”, entendida ésta como un problema único, resulta insuficiente para explicar las razones por las que adquirieron sus características específicas a lo largo del tiempo. Por lo tanto, en este

trabajo se procedió a desconstruir dichos procedimientos, distinguiendo los procedimientos que predominaron a lo largo de los siglos XVII, XVIII y XIX.

Tomando en cuenta los problemas identificados por los distintos grupos sociales, las estrategias de solución propuestas, los conocimientos implicados y las nociones de funcionamiento o no funcionamiento de los distintos procedimientos, se han identificado un conjunto de elementos que constituyeron dos marcos tecnológicos entre los siglos XVII y XVIII: el de la cuarentena y, hacia fines del siglo XVIII, el de la inoculación.

Luego de un período en el que se registra un aumento de la flexibilidad interpretativa en torno al funcionamiento de la cuarentena y de la inoculación, se llegó a un momento de clausura a partir de comienzos del siglo XIX, en el que se ha identificado un único marco tecnológico predominante, el de la variolización.

Por su parte, en el contexto africano fue posible identificar un conjunto de elementos que constituyen un marco tecnológico particular en torno a la inoculación como procedimiento ejemplar. En el Cuadro N° 1 se presenta un esquema de los cuatro marcos tecnológicos.

Durante los siglos XVII y XVIII, los significados atribuidos a las viruelas por los distintos grupos sociales involucrados, directa o indirectamente, en la trata esclavista eran los siguientes: para las autoridades públicas, laicas y religiosas, las viruelas eran una enfermedad infectocontagiosa, que provocaba periódicamente una gran cantidad de víctimas, en cambio para los tratantes y capitanes de barcos negreros, eran uno de los principales causantes, junto a las disenterías y los distintos tipos de fiebres, de la pérdida significativa de “mercancías” y, en última instancia, de dinero.

Asimismo eran diferentes los problemas que cada grupo identificaba como relevantes; para las autoridades coloniales era la posibilidad de la declaración de una epidemia de viruelas, en tanto problema de higiene y salud pública. Para las autoridades religiosas, la epidemia de viruelas configuraba la manifestación de un castigo divino o una prueba de fe. En tanto para los tratantes, el problema era la pérdida de cantidad y calidad de su mercancía.

En la medida que las autoridades públicas atribuyeron a las cargas de esclavos la llegada de las viruelas y a las condiciones sanitarias de la ciudad su propagación en forma epidémica, las estrategias de solución propuestas incluyeron, entonces, el aislamiento y las mejoras en materia de infraestructura.

Por su parte, los tratantes recurrían a una solución drástica, la eliminación de los esclavos afectados en el momento en que se sospechaba que habían contraído la enfermedad.

Estos procedimientos se encontraban estabilizados a lo largo del siglo XVII y gran parte del XVIII. Los distintos grupos sociales relevantes atribuían a estos mecanismos sanitarios un grado aceptable de funcionamiento.

A principios del siglo XIX, el conflicto de intereses entre las autoridades sanitarias y de los tratantes de esclavos independientes provocó un aumento de la flexibilidad interpretativa en torno al funcionamiento del procedimiento de cuarentena.

Mientras que para las autoridades de la ciudad la aplicación de cuarentenas en los navíos portadores de cargas infectadas de viruelas constituía su principal estrategia, los tratantes y comerciantes intermediarios cuestionaron el asilamiento de su carga, ya que ellos debían hacerse cargo de los costos de mantenimiento de una gran cantidad de esclavos, como así también consideraban que cada día de cuarentena aumentaba la probabilidad de muertes entre su mercancía.

El proceso de desarrollo del procedimiento de variolización marcó, a principios del siglo XIX, un profundo cambio con relación a las prácticas médicas de los siglos anteriores. En efecto, la obtención de la vacuna jenneriana resultó, no sólo de la observación de elementos patológicos fuera del contexto del cuerpo humano, sino también de la experimentación y reproducción de los fenómenos observables. A partir de la disponibilidad de la vacuna, puede plantearse que se ha arribado a un momento de clausura en torno a este procedimiento.

La clausura fue posible en tanto la variolización se presentaba como una solución aceptable por todos los grupos sociales relevantes involucrados, independientemente del significado atribuido a las viruelas por cada uno de ellos.

Para los tratantes, eliminaba la necesidad de cuarentenas, para las autoridades públicas y religiosas, ofrecía un recurso preventivo adecuado y para los dueños de plantaciones, un medio de evitar la propagación de las viruelas entre su fuerza de trabajo.

El estudio de las enfermedades, sus distintos significados y las estrategias de control, cuidado y prevención de las mismas constituyen temas centrales a la hora de analizar la dinámica de la producción y comercialización de mano de obra esclava a lo largo de los siglos XVII, XVIII y XIX. El presente estudio intentó señalar algunos de estos elementos, separándose de los análisis monocausales, por los cuales las enfermedades son vistas como un único problema al que les corresponden también un único conjunto de soluciones.

**Cuadro N° 1**

**Marcos tecnológicos de los procedimientos sanitarios de prevención y control de las viruelas**

	Siglos XVII-XVIII	Siglo XVIII	Siglos XVII-XVIII-XIX	Siglo XIX
<b>Procedimientos sanitarios</b>	<b>Cuarentena</b>	<b>Inoculación (América-Europa)</b>	<b>Inoculación (África)</b>	<b>Variolización</b>
<b>Grupos sociales relevantes</b>	-Autoridades de gobierno y religiosas	-Autoridades de gobierno y religiosas; -Tratantes de esclavos y comerciantes intermediarios	-shamanes, sanadores y población tribal	-Autoridades de gobierno y religiosas; -Tratantes de esclavos y comerciantes intermediarios
<b>Problema</b>	-Epidemias de viruelas (salud pública)	-Epidemias de viruelas (salud pública). -Disminución de la rentabilidad del comercio esclavista.	-Epidemias de viruelas (acción deliberada de shamanes y espíritus para causar daño).	-Epidemias de viruelas (salud pública). -Disminución de la rentabilidad del comercio esclavista.
<b>Objetivos</b>	-Reducir la recurrencia de las epidemias de viruelas. -Reducir la mortalidad y morbilidad.	-Reducir la mortalidad y morbilidad de las epidemias de viruelas. -Reducir la pérdida de calidad y cantidad de esclavos. -Incrementar el valor de los esclavos.	-Restablecer el equilibrio entre los componentes físicos y espirituales de los individuos afectados con viruelas.	-Reducir los estados mórbidos. -Reducir la cantidad de víctimas fatales. -Reducir la pérdida de calidad y cantidad de esclavos
<b>Soluciones</b>	-Aislamiento de los infectados. -Obras de infraestructura sanitaria urbana.	-Inmunización contra las viruelas (salud pública)	-Inmunización contra las viruelas (salud físico-espiritual).	-Inmunización contra las viruelas a través de la inoculación de la enfermedad de la <i>variola vaccinae</i> en el individuo.
<b>Conocimientos implicados</b>	-Teoría de los humores (Galeno-Hipócrates). -Teoría de “los miasmas”. -Teoría del contagio (Fracastoro).	-Observación de causas-consecuencias (estados mórbidos). -Experimentación y reproducción de los fenómenos observables en el cuerpo humano	-Dualidad de la naturaleza de la enfermedad	-Observación de causas-consecuencias. -Experimentación y reproducción de los fenómenos observables fuera del cuerpo humano.
<b>Procedimiento ejemplar</b>	-Cuarentena.	-Inoculación.	-Inoculación.	-Variolización.

## **Bibliografía**

- Alden, D. y Miller, J. (1987), “Unwanted cargoes: the origins and dissemination of smallpox via the slave trade from Africa to Brazil, c. 1560-1830”, en Kenneth, K. (Ed.), *The African Exchange. Toward a Biological History of Black People*, Durham and London, Duke University Press.
- Besio Moreno, N. (1939), *Buenos Aires. Puerto del Río de la Plata. Capital de la Argentina. Estudio crítico de su población 1536-1936*, s/d.
- Biblioteca Nacional (1937 [1803]), Sección Manuscritos, número 4320.
- Bijker, W. (1995), *Of Bicycles, Bakelites and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge, The MIT Press.
- Blake, J. (1952), “The Inoculation Controversy in Boston” en *The New England Quarterly*, Vol. 25, N° 4, pp. 489-506.
- Cabildo de Buenos Aires (1925a [1705]), Bando del 18 de junio de 1705, *Libro de Bandos*, Serie IV, Vol. 1, S. 348.
- Cabildo de Buenos Aires (1925b [1803]), Bando del 27 de enero de 1803, *Libro de Bandos*, Serie IV, Vol. 1, S. 212.
- Cohn, R. (1985), Deaths of Slaves in the Middle Passage, *The Journal of Economic History*, Vol. 45, pp. 685-692.
- Curtin, P. (1967), Epidemiology and the Slave Trade, *Political Science Quarterly*, N° 83, pp. 190-216.
- Curtin, P. (1969), *The Atlantic Slave Trade. A Census*. Wisconsin, The University of Wisconsin Press.
- Dauril, A. y Miller, J. (1987), “Out of Africa: The Slave Trade and the Transmission of Smallpox to Brazil, 1560-1831” en *Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 18, No. 2, pp. 195-224.
- Dawson, M. H. (1992) “Socioeconomic Change and Disease: Smallpox in Colonial Kenya, 1880-1920” en Feierman, S. y Janzen, J. (comps), *The Social Basis of Health and Healing in Africa*, Berkeley, University of California Press.
- Funes, G. (1817), *Ensayo de la historia civil del Paraguay, Buenos-Ayres y Tucumán*, tomo III, libro IV, Buenos Aires, Imprenta de Benavente.
- García Fuentes, L. (2005), “El tráfico de negros hacia América” en Andrés-Gallego, J. (Ed.), *Afroamérica, la tercera raíz*, Madrid, Tavera-Digibis.
- Goldberg, M. y Mallo, S. (2005), “Vida y muerte cotidiana de los negros en el Río de la Plata”, en Andrés-Gallego, J. (Ed.), *Afroamérica, la tercera raíz*, Madrid, Tavera-Digibis.
- Guillot, C. F. (1950), *Historia de las dermatosis africanas en el Nuevo Mundo*, Buenos Aires, Librería y editorial El Ateneo.
- Haines, R. (2000), Explaining the Mortality Decline in the Eighteenth-Century British Slave Trade, *The Economic History Review*, New Series, Vol. 53, pp. 262-283.
- Herbert, E. (1975), “Smallpox Inoculation in Africa” en *The Journal of African History*, Vol. 16, N°4, pp. 539-559.
- Herzlich, C. y Pierret, J. (1988), De ayer a hoy: construcción social del enfermo, *Cuadernos médico-sociales*, No. 43, pp. 21-30.

- Hopkins, D. R. (1983) *Princes and Peasants: Smallpox in History*, Chicago, University Of Chicago Press.
- Karasch, M. C. (2000) *A vida dos escravos no Rio de Janeiro, 1808-1850*, Sao Paulo, Companhia das Letras.
- Kenneth, K. (1987), A survey of recent literature on the biological past of the black, en Kenneth, K. (Ed.), *The African Exchange. Toward a Biological History of Black People*, Durham and London, Duke University Press.
- Klein, H. S. (1986), *La esclavitud africana en América Latina y el Caribe*, Madrid, Alianza editorial.
- Maier, D. (1979), “Nineteenth-Century Asante Medical Practices” en *Comparative Studies in Society and History*, Vol. 21, No. 1, pp. 63-81.
- Mauro, F. (1979), *La expansión europea 1600-1870*, Barcelona. Ed. Labor.
- Mestre, J. B. (1995), *Enfermedad y población. Introducción a los problemas y métodos de la epidemiología histórica*, Valencia, Seminari d’Estudis sobre la Ciència.
- Miller, J. C. (1980), Mortality in the Atlantic Slave Trade: Statistical Evidence on Casuality, *Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 11, pp. 385-423.
- Molinari, J. L. (1930), “Introducción de la vacuna en Buenos Aires” en: *Revista de la Biblioteca Nacional*, t. IV..
- Pérez Tamayo, R. (1997), *De la magia primitiva a la medicina moderna*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Perigüel, E. B. y Ballester Añon, R. (2003), *En el nombre de los Niños. Real Expedición Filantrópica de la Vacuna 1803-1806*, Asociación Española de Pediatría, <http://www.aeped.es/balmis/libro.pdf> (15/06/2006).
- Quevedo, E. (2004), Cuando la higiene se volvió pública, en *Revista Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, 52, 83-90.
- Rodrigues, J. (2005), *De Costa a Costa. Esclavos, marinheiros e intermediarios do tráfico negreiro de Angola a Rio de Janeiro (1780-1860)*, San Pablo, Companhia das Letras.
- Rosal, M. A. (1988), El tráfico esclavista y el estado sanitario de la ciudad de Buenos Aires (1750-1810), en *II Jornadas de Historia de la Ciudad de Buenos Aires*, Instituto Histórico de la Ciudad de Buenos Aires.
- Santos, G. y Lalouf, A. (2006), Viruelas, cuarentena y variolización (siglos XVII-XIX), en *XX Jornadas de Historia Económica*, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Studer, E. F. S. de (1958), *La trata de negros en el Río de la Plata durante el siglo XVIII*, Buenos Aires, Libros de Hispanoamérica.
- Thomas, H., Versino, M. y Lalouf, A. (2003), “Dinámica socio-técnica y estilos de innovación en países subdesarrollados: operaciones de resignificación de tecnologías en una empresa nuclear y espacial argentina”, en ALTEC, *Actas del X Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica: “Conocimiento, Innovación y Competitividad: los Desafíos de la Globalización-ALTEC 2003”*, CD, Mexico D.F., ALTEC/UAM/UNAM.
- Thomas, H. (1998), *La trata de esclavos. Historia del tráfico de seres humanos de 1440 a 1870*, Barcelona, Planeta.
- Thornton, J. (1998), *Africa and Africans in the Making of the Atlantic World, 1400-1800*, Cambridge, Cambridge University Press.



- Van De Wetering, M. (1985) “A Reconsideration of the Inoculation Controversy” en *The New England Quarterly*, Vol. 58, N°1, pp. 46-67.
- Veger, P. F. (1995), *Ewe. Uso das plantas na sociedade yoruba*, Sao Paulo, Companhia das Letras.
- Voecks, R. (1993), “African Medicine and Magic in the Americas” en *Geographical Review*, Vol. 83, No. 1, pp. 66-78.
- Watts, S. (2000), *Epidemiología y Poder. Historia, Enfermedad e Imperialismo*, Barcelona, Editorial Andrés Bello.