

XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia, Facultad de Humanidades y Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche, 2009.

La construcción de las viruelas como artefactos médico-sanitarios. Análisis sociotécnico de la inoculación y la variolización en el Río de la Plata (1796-1805).

Santos, Guillermo y Lalouf, Alberto.

Cita:

Santos, Guillermo y Lalouf, Alberto (2009). *La construcción de las viruelas como artefactos médico-sanitarios. Análisis sociotécnico de la inoculación y la variolización en el Río de la Plata (1796-1805)*. XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia, Facultad de Humanidades y Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-008/572>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

La construcción de las viruelas como artefactos médico-sanitarios. Análisis socio-técnico de la inoculación y la variolización en el Río de la Plata (1796-1805)

Santos, Guillermo Martín (IEC-UNQ -UNLu)

1. Introducción.

El objetivo principal de esta ponencia es analizar la construcción socio-técnica de la inoculación y la variolización como procedimientos para solucionar los problemas atribuidos a las epidemias de viruelas en el Río de la Plata a fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX.

Durante este período es posible identificar un conjunto de elementos y una serie de relaciones que constituyen los indicios de una transformación en las interpretaciones de los distintos actores acerca de las causas de las epidemias, sus modos de propagación y de la valoración de las soluciones ensayadas.

Como resultado de ese proceso, “la viruela” fue resignificada como artefacto médico-sanitario y empleada como instrumento para el control de las epidemias.

En diversos estudios provenientes del campo de la historia de la medicina, como así también de la epidemiología histórica, se han analizado las características y las repercusiones sociales, económicas y biológicas de las enfermedades; en la presente 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.

La propuesta constructivista que se utilizará en esta ponencia parte del supuesto que la sociedad está tecnológicamente construida, a la vez que la tecnología está socialmente determinada. En este sentido, se genera un nivel de análisis complejo, lo socio-técnico, a través del cual se intenta superar los abordajes deterministas –sociales o tecnológicos-, muy frecuentes en los estudios realizados en el campo de la historia de la medicina, de la epidemiología histórica y de la historia de la tecnología médica.

Realizar un análisis socio-técnico implica construir los diversos significados atribuidos a las viruelas, desconstruyendo los procedimientos sanitarios implementados para luego reconstruirlos, tomando en cuenta las complejas relaciones que se establecieron entre los procedimientos sanitarios implementados, las instituciones coloniales (Cabildo, Protomedicato, Virreinato), conocimientos y prácticas médicas

africanas y europeas, creencias religiosas, autoridades de gobierno, miembros de la iglesia, compañías comerciales, tratantes independientes, médicos, cirujanos de abordaje y esclavos.

Esta ponencia forma parte de una investigación mayor cuyo objetivo general es analizar la dinámica socio-técnica de la trata de esclavos y las formas de producción de bienes y servicios basadas en mano de obra esclavizada. Esta investigación se desarrolla en el IEC-UNQ con apoyo de la agencia ANPCyT.

2. El marco tecnológico de la inoculación.

La primera referencia a la práctica de la inoculación como procedimiento sanitario implementado en la ciudad de Buenos Aires corresponde al año 1796. En dicha oportunidad, en momentos de producirse una epidemia de viruelas, el médico de origen irlandés Miguel O'Gorman llevó adelante operaciones de inoculación según el método Sutton entre la población de la ciudad (Furlong, 1947:211).

De las 126 inoculaciones realizadas en dicho año sólo 15 individuos fallecieron, y esto se debió, según el facultativo, a complicaciones venéreas.

Cuenta Guillermo Furlong (1947) que Miguel Gorman, siendo aún joven, fue enviado a Londres en el año 1771 por el rey de España Carlos III para que al lado de los grandes facultativos ingleses, entre ellos Daniel Sutton, aprendiera todo lo referente a las inoculaciones variólicas.

Seis años después, en 1777, llegó al Río de la Plata y comenzó a realizar una amplia labor de difusión del método Sutton de inoculación. Para ello, entre otras medidas, envió abundantes folletos sobre cómo practicar las operaciones de inoculación a todas las poblaciones del Virreinato (Furlong, 1947:211).

No obstante, la práctica de la inoculación en la ciudad de Buenos Aires y demás regiones del Virreinato estuvo limitada.

¿Qué razones condujeron a ello?

Entre 1801 y 1802 se produjo un debate sobre el procedimiento de la inoculación en las páginas del Telégrafo Mercantil entre diversos facultativos, quienes discutieron las razones por las cuáles este procedimiento no había logrado desarrollarse según lo esperado en el Río de la Plata y se mencionaban, asimismo, algunas medidas que las autoridades debían tomar para lograr tal objetivo.

Por ejemplo, se podía leer en una nota publicada en 1801 en la mencionada publicación que los párrocos debían instruir a sus fieles en cuestiones de higiene, e incluso asumir la responsabilidad de inocular a su feligresía, dada

“su cracia ignorancia, que radicándolos en el fanatismo les hace creer, como principio de Religión, la fatal ilusión de que no deben causar tal enfermedad, sino esperar a que Dios la envíe. Estos últimos no se desengañarán, ni se les podrá convencer, mientras no se les haga ver por Predicadores Apostólicos que en ambos casos, supuesto el orden natural, concurre Dios de un mismo modo a la producción de la enfermedad: que vista la evidencia moral de cuando menos siete siglos de que todos o casi todos los hombres hayan de padecer viruelas, es un acto de humanidad causarles este padecimiento del modo más ventajoso; y que entre tanto no se halla otro medio para precaver los estragos y el eminente peligro a que con tanta frecuencia expone la viruela natural, encuentra la inoculación su mayor apoyo en la Religión Cristiana”¹.

No sólo la ignorancia de la población general era señalada como una de las razones por las cuales el procedimiento de la inoculación no se había generalizado, sino también la ignorancia y/o impericia de los que practicaban la operación.

Al respecto se señalaba en el Telégrafo Mercantil que la inoculación constituía

“el mas seguro, sencillo, é inocente medio hasta ahora conocido por nosotros para preservar á los hombres de las funestas resultas, que con frecuencia trae la viruela natural. Mas esto debe ser con tales precauciones, que eviten la fatal propagación del contagio. Estas se reducen á aislar las casas de la inoculación en terminos de que inoculados, y asistentes queden privados de toda comunicación con el resto del pueblo. Esto dá idea de la imprudencia, con que se procede inoculando en los pueblos si estas precauciones”².

Por su parte, el doctor Pedro Juan Fernández, miembro facultativo de la Junta de Sanidad de Montevideo, solicitaba al editor del Telégrafo

“hablar algo sobre esto [se refiere a la inoculación] á estas mugeres inhumanas; y cuando no tuviere tiempo para mas bastará que diga en un todo decisivo: Madres, Inoculad vuestros hijos: haceis mal en lo contrario. Creame V. que al verlo de letra de molde, y qu lo dice V. (a quien oy tienen estas gentes, como un Oráculo) se podrá conseguir mucho. Encargue la conciencia á este tímido sexo, y mucho mas á los introductores de negros, sino tomasen mas precauciones en adelante; de otro modo 300 nuevos Colonos de los mas bárbaros Africanos, nos costarán 30 de los mas floridos de nuestros Americanos”³.

La utilización del procedimiento de la inoculación como estrategia de solución frente al problema de las epidemias de viruelas nunca llegó a estabilizarse en el contexto del Río de la Plata.

¹ Telégrafo Mercantil. Rural, Político-Económico e Historiógrafo del Río de la Plata. 15 de julio de 1801, N° 31, Tomo I, pg. 242.

² Telégrafo Mercantil. Rural, Político-Económico e Historiógrafo del Río de la Plata. 15 de julio de 1801, N° 31, Tomo I, pg. 246.

³ Telégrafo Mercantil. Rural, Político-Económico e Historiógrafo del Río de la Plata. 6 de mayo de 1801. N° 11, Tomo I, pg. 83.

Las teorías que respaldaban esta práctica seguían siendo las mismas que sustentaban también al procedimiento de la cuarentena y al conjunto de medidas de saneamiento urbano: las teorías miasmática y contagionista. Las viruelas constituían una enfermedad mortal que se originaba en espacios físicos miasmáticos, ya sea un pozo con agua podrida, un cementerio, un depósito de esclavos o un buque esclavista. Una vez generada aquellas semillas infecciosas, las mismas podían pasar a través de las cosas, las ropas y las personas.

La inoculación era sostenida por médicos como O’Gorman como una práctica que podía ser beneficiosa, ya que, aunque contribuía a la propagación del contagio en vez de interrumpirlo, la enfermedad que se contagiaba era más benigna que la original.

Adicionalmente, la inoculación era considerada también por este facultativo como un mecanismo preventivo adecuado frente a futuras irrupciones epidémicas de viruelas. En este sentido, se abogaba por la inoculación de niños y mujeres embarazadas con el objeto de que adquirieran inmunidad que los protegiera de las frecuentes epidemias de viruelas.

Sin embargo, esta práctica preventiva tenía para sus detractores dos importantes problemas asociados.

En primer lugar, las viruelas inoculadas debían extraerse de enfermos variolosos y por ello esta práctica sólo podía implementarse en momentos de epidemias de viruelas.

En segundo lugar, manifestaban que las viruelas inoculadas, aunque adquirían una forma más tenue en el cuerpo de la persona inoculada, podían contribuir, si no se aislaba a la persona inoculada, a la propagación de la epidemia.

Así, se recomendaba que:

“para evitar la fatal propagación del contagio”, se debía “aislar las casas de la inoculación en terminos de que inoculados, y asistentes queden privados de toda comunicación con el resto del pueblo.”⁴

Se consideraba que era más conveniente poner en práctica medidas que tendieran a reducir las causas que originaban los miasmas, como por ejemplo las referidas a la higiene y saneamiento de la ciudad y, a su vez, aislar en cuarentena a los buques esclavistas.

⁴ Telégrafo Mercantil. Rural, Político-Económico e Historiógrafo del Río de la Plata. 15 de julio de 1801, N° 1, Tomo I, pg. 246.

Por otra parte, parecía existir en el Río de la Plata un estado de opinión que no era especialmente favorable a la recepción de la inoculación. Así, por ejemplo, en una nota aparecida en el Telégrafo Mercantil se señalaba que:

“Reflexionemos por un momento sobre las causas, que pueden influir á los Padres repugnen esta benefica operación (...) La una es clamor desordenado é imprudente acia los hijos, que les hace mirar con horror un invento de la piedad humana (...). La otra es una crasa ignorancia, que radicándolos en el fanatismo, les hace creer, como principio de Religión, la fatal ilusion de que no deben causar tal enfermedad, sino esperar á que Dios la envíe.”⁵

En este sentido, es posible identificar que seguía existiendo a inicios del siglo XIX, por lo menos entre la población en general, una asociación entre las epidemias de viruelas y la acción concreta de la divinidad.

Es por ello que, para aquellos que consideraban a la inoculación como un procedimiento adecuado para enfrentar las epidemias de viruelas, por lo general médicos y/o personas con cierta formación intelectual y que manifestaban sus opiniones en notas editoriales en los periódicos de la ciudad, la implementación de este procedimiento debía venir acompañado también del accionar de curas y religiosos como activos difusores de los beneficios de esta práctica.

Los sacerdotes fueron reconocidos como piezas fundamentales para la difusión de la práctica de la inoculación en un doble sentido. Por un lado, debido a que en gran medida las objeciones y reparos para la difusión de esta práctica tenían fundamentos religiosos. Por otro lado, porque se reconocía en la figura del sacerdote una autoridad legitimada por la feligresía, que podía lograr la favorable recepción de la inoculación entre la población en general.

3. El marco tecnológico de la 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.

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.

⁵ Telégrafo Mercantil. Rural, Político-Económico e Historiógrafo del Río de la Plata. 15 de julio de 1801, N° 1, Tomo I, pg. 242.

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 síntomas 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*

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

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

“(…) deseando el Rei ocurrir a los estragos q^e. causan en sus dominios de Indias las epidemias frecuentes de viruelas i proporcionar á esos sus amados Vasallos los auxilios q^e. dictan la humanidad, el bien del Estado, i el interes mismos de los particulares asi de las clases mas numerosas, q^e. por menos pudientes sufren mayores daños, como de las otras acreedoras todas á su Real beneficencia: se ha servido resolver oido el dictamen del Com^o, i de algunos sabios q^e. 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. Franc^o. Javier de Balmis, que deberá hacerse á la vela cuanto antes del puerto de la Coruña llevando un num^o. competente de niños q^e. no hayan pasado viruelas p^a. q^e. inoculados sucesivam^{te}. 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 (...).”⁶

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.

⁶ Biblioteca Nacional, sección Manuscritos, n^o 4320 (Molinari, 1930:4).

Este Tribunal informó a Rafael de 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 altos⁷.

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. 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.”⁸

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. Señala el historiador José Luis Molinari (1930:16) 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”.

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 prácticas de variolización 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, a su vez, envió esclavos negros inoculados a la Banda Oriental del Río de la Plata, Colonia de Sacramento y hacia el interior del virreinato y ordenó a Miguel

⁷ Aparte del sistema de brazo a brazo, existía también otro procedimiento para transportar la linfa que se utilizaba para la variolización. Este consistía en desecar el pus que se producía como efecto de la inoculación de la *vacina vaccinae* y guardar el producto obtenido entre dos cristales. No obstante, el riesgo a que se perdieran las propiedades inmunizadoras del polvo así transportado era muy alto.

⁸ “*Semanario de Agricultura, Industria y Comercio*” del miércoles 17 de julio de 1805, número 148, tomo III, folio 368 (Vieytes, 1956:351).

Gorman, presidente del Protomedicato de Buenos Aires, que redactara e hiciera publicar 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”.

El 27 de agosto de 1805 se leyó en el Cabildo de la ciudad de Buenos Aires una representación del doctor Cosme Argerich en la que se comprometía a vacunar gratuitamente a los pobres de la ciudad y su jurisdicción, como así también se ofrecía para conservar la vacuna y remitirla a los lugares que la solicitaran.

Se acordó también que:

“(…) se comunique esta oferta por medio de los SS. Alcaldes á los SS. Curas de la Ciudad, y su jurisdiccion para que la haga notoria á sus Feligreses, á fin de que los pobres concurren á casa de dicho doctor de la una á tres de la tarde á recibir este beneficio (…)”⁹

Finalmente, en 1809, el Cabildo de Buenos Aires dispuso un plan elaborado por el cura Saturnino Segurola con el objetivo de conservar y propagar la vacuna. A tal fin se acordó que:

“Deberá vacunarse todos los que no hubieren pasado la viruela, ni recibido la inoculación; para cuyo efecto deberá tomarse una razón exacta por los alcaldes de barrio en sus respectivos cuarteles así de los amos de las casas, como de las personas que han de ser vacunadas, para compelerlos, según se hace en la Europa en caso de persistir su terquedad, como es notorio persiste en el día mucha parte de este vecindario; obligándoles al mismo tiempo a presentar una papeleta mía [se refiere a Segurola] a sus respectivos alcaldes de haber recibido la vacuna (...). Como mi deseo es de ser útil a todos los que tienen el mismo principio y fin que yo, y éstos sean no sólo los habitantes de esta ciudad y su jurisdicción, sino también los de los pueblos del virreinato, podrá este excelentísimo cabildo pasarles aviso para que en caso de necesitar del fluido vacuno ocurran a mí por medio de sus corresponsales en ésta, por cuyo conducto se les provera á la mayor brevedad (...).”¹⁰

Un elemento importante en la difusión del procedimiento de variolización en las regiones interiores del país fue el papel desempeñado por los curas párrocos.

En efecto, ya desde la llegada del fluido vacuno en 1805 se dispuso que el procedimiento de variolización estuviera a cargo de los curas, y en los años sucesivos un grupo importante de párrocos rurales se dedicó a vacunar a sus feligreses.

⁹ AECBA, Acuerdo del 27 de agosto de 1805, serie IV, tomo II, libro LX, pg. 127.

¹⁰ AECBA, Acuerdo del 28 de setiembre de 1809, serie IV, tomo III, libro LXIV, pg. 580.

De lo dicho hasta aquí cabe destacarse una serie de elementos en torno a la variolización con pus vacuno como procedimiento frente a las epidemias de viruelas:

- a) Los grupos sociales que alentaron y pusieron en práctica este procedimiento incluyeron un conjunto amplio de actores que constituyeron un único grupo social relevante. El mismo estuvo integrado por las autoridades de gobierno, tanto seculares como religiosas, personalidades médicas singulares, como el doctor Cosme Argerich o el sacerdote Saturnino Segurola, y los diversos párrocos rurales, quienes no sólo requirieron el fluido, sino también alentaron en su feligresía la práctica de la vacunación.
- b) Las viruelas fueron significadas, quizás por primera vez, como un problema estrictamente epidemiológico que involucraba a un conjunto poblacional, que debía ser inmunizado. En este sentido, el procedimiento de la variolización estuvo directamente asociado a la implementación de un plan estratégico, cuyo objetivo fuera inmunizar a todos los individuos de una región, considerándolos en términos de población y no, como se ha analizado para las configuraciones anteriores, como comunidad de creyentes, vecinos, habitantes urbanos o lotes de esclavos.
- c) La variolización constituyó un procedimiento que fue considerado esencialmente preventivo, aunque también podía ser curativo. Es decir, a diferencia de las inoculaciones, la variolización podía ponerse en práctica en momentos y lugares donde no existían signos o evidencias de desarrollo de una epidemia de viruelas. A su vez, en caso de declararse un episodio epidémico de viruelas, la variolización podía ser implementada como un mecanismo curativo.
- d) La variolización era susceptible de ser llevada de un lugar a otro, a través del sistema brazo a brazo o por medio del desecamiento de las costras, dando lugar, de esta manera, a la construcción de un circuito variolizador.
- e) Este procedimiento, aunque surgido de la actividad específica de los médicos, no constituyó el resultado de las teorías médicas predominantes en la época -miasmas o contagio-, sino que, al igual que la inoculación, fue el resultado de la observación y la experimentación. La variolización constituyó un tratamiento empírico que funcionaba contra una enfermedad particular, las viruelas, y contra un aspecto hasta el momento inseparable de la enfermedad, su carácter epidémico.

¿De qué forma, entonces, fue construido el problema de las epidemias de viruelas para que la variolización fuera considerada como la solución más adecuada?

4. Análisis de la construcción de las viruelas como problemas epidemiológico, social, político y económico.

El principal argumento que aquí se sostendrá implica considerar a la variolización de la *vacina vaccinae* como un procedimiento que, por lo menos en las primeras décadas del siglo XIX, no estuvo dissociado de su implementación. Esto quiere decir que la variolización constituyó, ante todo, la puesta en ejecución de un plan estratégico de inmunización que estaba dirigido a un conjunto poblacional, que era considerado en situación de riesgo, dada la amenaza siempre presente de una epidemia de viruelas.

Así, variolizar significaba para las autoridades de gobierno, sobre todo aquellas encargadas de los asuntos relacionados con la salud pública, la implementación de un mecanismo de carácter preventivo que garantizara adecuados niveles de seguridad sanitaria.

Ahora bien, dado que este procedimiento podía ponerse en ejecución sin necesidad de que un episodio epidémico irrumpiera en la ciudad o región, como era el caso de la inoculación, debía entonces reformularse el problema por el cual la variolización fuera considerada una solución aceptable.

En otras palabras, variolizar era equivalente a inmunizar, y esto sólo podía implementarse en el marco de un plan estratégico de ejecución que involucrara tanto la identificación de quiénes debían ser variolizados y quiénes debían ser los sujetos encargados de variolizar, como así también el reconocimiento del peligro potencial que suponía la no implementación de esta medida.

Adicionalmente, suponía la necesidad de elaborar argumentos suficientes que legitimaran esta práctica, sobre todo porque, dada su significación preventiva, la variolización debía realizarse en momentos en los que no existieran indicios, por lo menos para la población en general, de una amenaza real de epidemia.

La variolización, entonces, incluyó dos importantes elementos.

El primero responde a las preguntas de ¿cómo era significado a principios del siglo XIX el problema de las epidemias de viruelas y cuáles eran los riesgos que suponía la no implementación de dicha práctica?

El segundo elemento se relaciona con la estrategia de implementación y responde al interrogante acerca de ¿quiénes eran considerados los sujetos más eficientes para llevar a cabo la variolización?

Tomando en cuenta los casos presentados en este capítulo parece factible suponer que el problema de las epidemias de viruelas fue construido principalmente por las autoridades de gobierno y miembros del Tribunal del Protomedicato, conjuntamente con un sector del clero influenciado por las ideas y principios de la Ilustración.

Este *grupo social relevante* significó el problema de las epidemias de viruelas en tres sentidos mutuamente incluyentes:

a) La primera dimensión de significación la constituyó la idea de «riesgo».

Las autoridades de gobierno, los médicos del Protomedicato y algunos miembros del clero consideraron que las epidemias de viruelas suponían un riesgo para el conjunto de los habitantes de la ciudad de Buenos Aires y de la región del Río de la Plata si no se garantizaban adecuados mecanismos de seguridad.

En este sentido, la variolización suponía la posibilidad de crear aquellas condiciones necesarias para reducir el riesgo de una potencial irrupción epidémica de viruelas.

b) La segunda dimensión de significación la constituyó la idea de «población».

Esto implicó el reconocimiento por parte de las autoridades de gobierno que el conjunto de los habitantes de una localidad, ciudad o región debían ser los sujetos receptores de los planes de variolización. Esta dimensión poblacional del problema atribuido a las viruelas en el marco de esta nueva configuración supuso dos cambios importantes con respecto a las analizadas en los capítulos anteriores.

Por un lado, involucró la idea de que el Estado debía comprometerse con la felicidad de sus súbditos, significados éstos como el conjunto de la población en un territorio determinado.

En este sentido, a través de la implementación de planes de variolización no sólo se buscaba reducir los riesgos de una posible amenaza para el conjunto de la población, sino también garantizar niveles de felicidad que eran traducidos en términos de seguridad. Proveer a la seguridad de sus súbditos constituye la tarea de los monarcas de la ilustración (Chiaramonte, 2005:297).

Por otro lado, la variolización supuso también un cambio en la relación entre los sujetos y las epidemias de viruelas. Esto es, dejar de considerar a los sujetos en términos

de una comunidad de creyentes, que había cometido un pecado y por ello era castigada. También implicaba dejar de pensar en esclavos a los que se debía proteger en su calidad de mano de obra de difícil reposición, o como lote de esclavos que eran desembarcados en la ciudad y se les atribuía la propagación de las viruelas.

Tampoco se pensaba ya en términos de vecinos, que dado su carácter de habitantes de una ciudad se veían amenazados de contraer la enfermedad como consecuencia de la generación y propagación de miasmas, o como individuos singulares, que adquirirían la enfermedad y debían, por ello, ser aislados y esperar su fallecimiento para quemar luego sus pertenencias.

- c) La tercera dimensión de significación del problema se desprende de las dos anteriores -«riesgo» y «población»- y la constituyó la idea de: «seguridad».

La variolización implicó un mecanismo sanitario cuyo objetivo principal era garantizar adecuados niveles de seguridad frente a las amenazas de las epidemias de viruelas a una población determinada.

Frente al riesgo que suponía una epidemia de viruelas para el conjunto de la población, la variolización implicaba la puesta en práctica de un plan estratégico de inmunización con el objeto de garantizar adecuados niveles de seguridad.

A su vez, y dado que la variolización implicaba un plan de ejecución en un contexto donde el problema de las epidemias no estaba presente sino en términos de riesgo, entonces las vías de implementación debían contemplar unos actores variolizadores, que fueran reconocidos y legitimados por el conjunto de la población.

Este rol fue llevado adelante en el contexto particular del Río de la Plata por los curas y párrocos rurales, constituyéndose en importantes agentes variolizadores y adquiriendo, de esta manera, un doble carácter: el ser agentes de cristianización y administradores de sacramentos, a la vez que funcionarios sanitarios del gobierno colonial.

Ahora bien, ¿qué circunstancias permitieron pensar en los curas como agentes variolizadores?

Hacia principios del siglo XIX existía un amplio consenso entre los contemporáneos de que el clero de Buenos Aires era “ilustrado, virtuoso y ejemplar”, dado que buena parte de los jóvenes que se ordenaban sacerdotes en aquellos años alcanzaban con mayor frecuencia que en los siglos anteriores los grados de licenciado o doctor (Di Stefano, 2004:61).

Sin embargo, para el Estado borbónico de fines del siglo XVIII el clero era significado también en otra dirección, esto es, como posible agente de ejecución de algunos de los proyectos que, en el plano económico, cultural y social, intentaron reorganizar sus dominios coloniales. Por ejemplo los ya mencionados intentos de impulsar las actividades económicas agropecuarias en el Río de la Plata (Chiaramonte, 2005; Barsky y Gelman, 2005).

En este sentido, la Corona española intentó operar cambios en el modelo clerical que, en clave antiprottestante, había sido impuesto por el Concilio de Trento (1545-1563) y que había destacado el carácter sacerdotal del clero católico (Moreno, 2004). Según el modelo de Trento, el sacerdote era definido básicamente como hombre de lo sagrado, cuya función primordial era la administración de los sacramentos cristianos¹¹.

A mediados del siglo XVIII cobró importancia una nueva concepción cultural emanada del pensamiento ilustrado y que atribuyó a la religión un nuevo rol como agente civilizador (Di Stéfano, 2004).

Este afán civilizador, que era sostenido principalmente por el Estado borbónico y que implicaba velar por la felicidad de su población, suponía que las ventajas de la cultura, que eran desarrolladas principalmente en las ciudades, podían y debían ser irradiadas hacia las periferias y el campo.

El campo aparecía entonces como el espacio de la ignorancia y la superstición, donde el fanatismo y la ignorancia se oponían a los esfuerzos civilizadores que las autoridades realizaban en pos de su redención y control.

Imbuidos de esta convicción y convencidos de la eficacia civilizadora de la religión, las autoridades coloniales vieron en las estructuras eclesiásticas un instrumento útil para sus intereses programáticos.

Pero, ¿qué significaba entonces “irradiar la civilización” y por qué la necesidad del campo como espacio de ejecución?

Esta reformulación del papel del clero como agente civilizador implicó la construcción de un nuevo sujeto, que fue parte sacerdote y parte funcionario.

En el Río de la Plata, por ejemplo, este híbrido civilizador estuvo íntimamente asociado al pensamiento económico de los fisiócratas, aunque también de los neomercantilistas, que advertían la potencialidad del campo a condición de que se

¹¹ El sacerdote no podía contraer matrimonio y le estaban vedadas ciertas actividades cuya práctica hasta entonces lo habían conservado más cerca del común de los mortales (el comercio, el uso de armas, la caza, los bailes, los juegos de azar, entre otros). El sacerdote estaba obligado, además, a distinguirse de sus semejantes por signos exteriores como la tonsura y el hábito talar (Di Stéfano, 2004:69).

estimulase el crecimiento poblacional y la ocupación de los espacios vacíos, la agricultura y las “industrias” rurales (Aliata, 2006:46).

Pero para ello, era necesario poner en marcha un programa «civilizador», que cuyo éxito sólo el clero así resignificado podía garantizar. Este nuevo actor, híbrido de párroco y funcionario, se fue constituyendo en una especie de bisagra entre la ciudad de la cual provenía y del campo hacia donde estaba destinado, bisagra entre cultura letrada y cultura rural¹².

Saturnino Segurola constituyó un buen ejemplo de este híbrido. Culto e ilustrado, en la que su labor clerical se confundía con su labor como teórico-práctico de las bondades de la agricultura y de las necesidades de la variolización.

El papel de la agricultura no era un aspecto menor y estaba estrechamente vinculado con la necesidad de variolizar. Decía Segurola que:

“Entre los surcos y en las habitaciones de los labradores es necesario buscar el poder de la nación, y el origen de la fuerza y riquezas. Todo poder que venga de otra parte y no de la tierra es artificial y precario, sea en lo Físico, sea en lo moral. Un estado bien cultivado, bien desmontado, produce hombres por los frutos de la tierra y riquezas por los hombres. La agricultura es la que cría y mantiene escuadras, es la que produce los ejércitos. En los campos cubiertos de espigas germina la victoria.”¹³

Cuando este sacerdote se refería a que la agricultura “produce hombres por los frutos de la tierra y riquezas por los hombres”, estaba subrayando la relación entre producción agrícola y densidad de población.

Esta nueva perspectiva generó cambios en las coordenadas de la acción pastoral en el campo, cambios que llevaron a incluir, junto a la atención propiamente religiosa, intervenciones orientadas a mejorar las condiciones de vida de los feligreses, a favorecer su participación en el mercado a partir de la producción agrícola y artesanal, a procurar su acceso a la tierra y, sobretodo, a difundir y propagar conocimientos en materia de salud e higiene.

En el *Telégrafo Mercantil* se explicaban las razones por las que los curas debían asumir la responsabilidad de la variolización. El autor de la nota, refiriéndose a la feligresía rural, señalaba que: “su crasa ignorancia, que radicándolos en el fanatismo les

¹² Sobre la cuestión de los párrocos rurales y su actividad en las áreas rurales de la provincia de Buenos Aires se recomienda Barral, María Elena (2007).

¹³ citado en Di Stefano, Roberto (2004:74).

hace creer, como principio de Religión, la fatal ilusión de que no deben causar tal enfermedad [se refiere a las viruelas].”¹⁴

Otro tanto solicitaba Vieytes desde las páginas del *Semanario de agricultura, industria y comercio*, cuando se dirigía a los “venerables pastores de los pueblos” para explicarles que su acción “puede ser el mejor remedio a vencer el porfiado empeño con que algunos hermanos se niegan a reconocer este beneficio singular [la variolización].”¹⁵

El conocimiento de la práctica de la variolización tuvo una amplia difusión entre los párrocos rurales del Río de la Plata. Así, por ejemplo, el doctor Roque Pérez donó a cada uno de los párrocos rurales un *Cuaderno de la vacuna*.

La Corona también favoreció esta nueva perspectiva de acción sacerdotal: a principios del siglo XIX envió a los párrocos un *Cuaderno de Instrucción de la operación sesaria*, para que aprendieran a asistir en el parto a las mujeres de sus feligresías (Di Stéfano, 2004:83).¹⁶

En síntesis, la variolización constituyó un procedimiento contra las epidemias de viruelas, cuya implementación supuso la elaboración y aplicación de un plan estratégico de inmunización. En el marco específico del Río de la Plata fueron concebidos dos planes de variolización: el de Cosme Argerich en 1805, y el del Saturnino Segurola en 1809.

Así considerada, la variolización implicó la construcción de un problema en torno a las epidemias de viruelas sobre la base de tres elementos: «riesgo», «población» y «seguridad». Es decir, se reconocía a las epidemias de viruelas como un potencial riesgo para la población a la que debía que garantizarle adecuados niveles de seguridad.

Esta construcción del problema se insertaba en una concepción cultural e ideológica que suponía la necesidad de civilizar el campo, en virtud de su potencial multiplicador de las riquezas, según los principios fisiocráticos propugnados por las

¹⁴ Telégrafo Mercantil. Rural, Político-Económico e Historiógrafo del Río de la Plata. 15 de julio de 1801, Nº 1, Tomo I, pg. 242.

¹⁵ *Semanario de Agricultura Industria y Comercio*, vol. IV, nº 156, tomo IV, 11 de septiembre de 1805, pp. 369.

¹⁶ Roberto Di Stéfano (2004) destaca la frecuencia con que aparecen libros de medicina aplicada en los inventarios de las bibliotecas de los párrocos rurales. Así, señala a modo de ejemplo, que los curas Figueredo y Crespo poseían el libro de Guillermo Buchau, *Medicina doméstica. Tratado completo de precaver y curar enfermedades con el régimen y medicina simples* (Madrid, 1785); Feliciano Pueyrredón tenía el de Lafón, *Introducción a la Medicina de Cullen, con las ideas filosóficas precisas para la inteligencia del sistema nervioso y del principio de la vida* (Madrid, 1793); y el de Pressavin, *Arte de conservar la salud y prolongar la vida, y tratado de higiene* (Salamanca, 1800 y Madrid, 1819). Segurola, por su parte, transcribió decenas de páginas de diferentes libros de medicina en sus apuntes de lectura.

autoridades de gobierno desde la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XIX.

En estos términos, civilizar significaba propagar en el campo los beneficios de la cultura urbana, entre ellas las que permitían mejores niveles de seguridad sanitaria.

Parte del clero católico, identificado con estos principios ilustrados, se constituyó en sujeto variolizador que, dado su legitimidad como sacerdotes y párrocos rurales, fue constituido como híbrido y, como tal, formó parte de la estructura del Estado colonial.

¿Qué diferencias y semejanzas pueden establecerse entre las prácticas de la inoculación y de la variolización?

4.1. Dinámica problema-solución.

Las epidemias de viruelas eran significadas en el Río de la Plata de diversa forma: se las consideraba un problema generado por la emanación y propagación de miasmas como consecuencia de la falta de higiene y salubridad en los espacios públicos de la ciudad. Así significado el problema, los procedimientos considerados adecuados como estrategias de solución fueron los que correspondieron al marco tecnológico de la “higiene urbana”.

Al mismo tiempo, las epidemias de viruelas también eran significadas como un problema vinculado a la irrupción en la ciudad de epidemias de viruelas que eran traídas en los buques esclavistas. Como se señaló al comienzo de este capítulo, la política de valorización económica y política de la región del Río de la Plata y las disposiciones en cuanto a la liberalización del comercio en general, y del esclavista en particular, produjeron, entre otras cosas, un aumento en la cantidad de buques que, cargados con esclavos, arribaron a esta región.

Para las autoridades de gobierno, la puesta en cuarentena de los mismos seguía siendo una aceptable opción para prevenir la irrupción de epidemias en la ciudad, que se suponía llegaban a bordo de dichos buques.

Finalmente, durante la primera década del siglo XIX, se produjo, por lo menos en el contexto del Río de la Plata, una redefinición de los problemas en torno a las epidemias de viruelas.

El mismo aparece ahora vinculado a la necesidad de reducir los riesgos de irrupción de estas epidemias y de garantizar adecuados niveles de seguridad sanitaria

entre la población de la región. Así, “riesgo”, “seguridad” y “población” fueron las dimensiones en torno a las cuales se construyó una nueva dinámica problema-solución.

Cuatro elementos contribuyeron a esta redefinición del problema y a la construcción de una nueva y particular manera de solucionarlo:

- 1) Una concepción “ilustrada” de la acción política, impulsada por la Corona española de fines del siglo XVIII y adoptada por los funcionarios de gobierno coloniales y la intelectualidad rioplatense. Para esta concepción ilustrada, constituía un objetivo de gobierno posibilitar la “felicidad” de los súbditos, a través del fomento de la agricultura, las industrias y las artes. En este sentido, la sanidad de la población y el saneamiento urbano constituyeron políticas de gobierno implementadas en pos de tal objetivo.
- 2) El segundo elemento lo constituyó la renovación de un sector del clero católico, que adhirió a este pensamiento ilustrado y se convirtió en activos difusores de estas políticas.
- 3) El tercer elemento fue la observación realizada en Gran Bretaña de la existencia de una enfermedad similar a las viruelas y que, introducida en el cuerpo de una persona sana, podía provocar un efecto inmunizador frente a ellas.
- 4) El cuarto elemento lo constituyó el interés concreto de las monarquías ilustradas, como la española, en difundir aquel descubrimiento y alentar su práctica entre sus respectivas poblaciones, tanto de la metrópoli, como en sus colonias.

Este conjunto de elementos , puestos en relación unos con otros, confluyeron en varios procesos socio-técnicos paralelos que no sólo permiten explicar la aparente complejidad de las dinámicas problema-solución en el Río de la Plata, sino también permiten caracterizar esta cuarta configuración. Estos son:

- a) flexibilidad interpretativa en torno a la cuarentena y posterior disminución a principios del siglo XIX;
- b) flexibilidad interpretativa en torno a la inoculación y posterior disminución a principios del siglo XIX;
- c) pérdida del predominio relativo del marco tecnológico de la higiene urbana; y
- d) clausura de las diversas controversias sobre los problemas atribuidos a las viruelas y sus distintas estrategias de solución en torno a la variolización con pus vacuno, que devendrá dominante en esta configuración y se estabilizará como

único procedimiento para todos los grupos sociales independientemente de la forma de significar a las viruelas.

4.2. Funcionamiento de las prácticas implementadas.

Ahora bien, cabe preguntarse entonces, ¿por qué la inoculación no llegó a constituirse en procedimiento dominante y sí lo fue la variolización? Más precisamente, ¿cuáles fueron los criterios por los cuales se consideró que el primer procedimiento no funcionó mientras que el segundo sí?

i. La inoculación en el Río de la Plata: flexibilidad interpretativa en torno a su implementación.

Desde que el presidente del Tribunal del Protomedicato, Miguel Gorman, introdujera en el Río de la Plata el conocimiento de la práctica de la inoculación, luego de haberla aprendida de primera mano durante su estancia en Gran Bretaña, existió en torno a este procedimiento un proceso de flexibilidad interpretativa¹⁷.

Este proceso de flexibilidad interpretativa tendió a disminuir a principios del siglo XIX hasta que la variolización se estabilizó como procedimiento sanitario adecuado para enfrentar al problema referido.

Esto equivale decir a que existió en tal período un consenso en cuanto al funcionamiento y eficacia de la variolización en el Río de la Plata por parte de las autoridades de gobierno, conjuntamente con los médicos y algunos sectores del clero católico, entre ellos los que tuvieron a su cargo el cuidado del fluido utilizado para la variolización y la propagación y ejecución de los diferentes planes variolizadores.

¿Por qué la práctica de la inoculación no logró estabilizarse?

Básicamente por las controversias que su utilización generaba entre los distintos grupos sociales.

Así, por ejemplo, para los tratantes esclavistas la inoculación de los esclavos en los puertos de embarque o desembarque podía constituir un procedimiento adecuado para prevenir la pérdida de calidad y cantidad como consecuencia de las viruelas.

Sin embargo, la inoculación presentaba un obstáculo que dificultaba su implementación por parte de los comerciantes esclavistas. Se necesitaba que una epidemia de viruelas estuviera afectando al lote de esclavos o a la ciudad o poblado

¹⁷ Véase punto 7.2.3. en este capítulo.

desde donde se los embarcaba para poder así obtener el fluido varioloso y provocar artificialmente las viruelas.

La inoculación fue un procedimiento implementado por aquellos comerciantes esclavistas que lograban obtener el fluido para la operación. En este sentido, fue considerada una práctica que funcionaba. Sin embargo, su implementación no llegó a generalizarse como práctica habitual debido, sobre todo, a que no siempre estos comerciantes esclavistas lograban combinar los tiempos propios del comercio y el transporte de esclavos con “los de la epidemia necesaria para la inoculación”.

Por su parte, muchos vecinos y habitantes de la ciudad consideraron que la inoculación era una práctica que se oponía a sus creencias y saberes, principalmente religiosos¹⁸.

Adicionalmente, aunque existían diversas interpretaciones acerca de los orígenes de las viruelas como enfermedad y su vías de propagación, las autoridades de gobierno de la ciudad y los facultativos médicos del Protomedicato consideraron que era la propia ciudad la responsable de la generación y propagación de las viruelas en forma epidémica, dada la existencia de numerosos y variados focos de generación de miasmas. También sostenían que los buques esclavistas eran probables portadores de enfermedades contagiosas como las viruelas.

En estos sentidos, la cuarentena y las medidas de higiene y saneamiento urbano seguían siendo consideradas procedimientos adecuados con aceptables niveles de funcionamiento para enfrentar el problema de las referidas epidemias de viruelas.

Por el contrario, la inoculación no llegó a estabilizarse como un procedimiento adecuado: en la medida que los problemas atribuidos a las epidemias de viruelas seguían siendo significativo en términos de desarrollo urbano y de barcos con viruelas abordo, la inoculación no fue considerada como una estrategia de solución eficiente y eficaz.

ii. *La variolización en el Río de la Plata: clausura de las controversias.*

Hacia principios del siglo XIX, la flexibilidad interpretativa en torno a los procedimientos implementados contra las epidemias de viruelas –la cuarentena de

¹⁸ ¿Cabe preguntarse si las procesiones religiosas no siguieron estando ancladas en la memoria colectiva del común denominador de los habitantes de la ciudad como estrategia adecuada frente a las epidemias de viruelas, a pesar de que las autoridades del cabildo y las religiosas no las habían vuelto a convocar para solucionar los problemas atribuidos a las viruelas? En tal sentido, ¿no pudo haber sido este un motivo por el cual los vecinos y habitantes de la ciudad y el campo consideraron que la inoculación no era un procedimiento adecuado? Probablemente, la respuesta para ambas preguntas sea afirmativa.

navíos y la inoculación- comenzó a disminuir, hasta producirse un momento de clausura hacia mediados del siglo. El procedimiento considerado ejemplar fue la variolización con el empleo de la linfa proveniente de la vaca afectada por una enfermedad similar a la de las viruelas humanas.

Se pueden reconocer algunos elementos propios del marco tecnológico predominante en esta configuración.

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 diferencia central entre los procedimientos de las inoculaciones y el de la variolización es que en aquellas se consideraba que la enfermedad se atenuaba al pasar de un cuerpo a otro, 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. La observación y la experimentación constituyeron elementos centrales de ambos procedimientos, principalmente a la hora de legitimar su funcionamiento.

A diferencia de la inoculación, en la que se reproducía un fenómeno observable en el propio cuerpo humano –las viruelas humanas–, la variolización incluía un aspecto nuevo, esto es, la reproducción en el individuo de una patología que se observaba fuera del mismo: el de las viruelas vacunas o *vacina vaccinae*.

A su vez, varios elementos -sociales, políticos y económicos- contribuyeron a otorgar a la variolización una aceptación como procedimiento contra las viruelas. Estos elementos fueron: (a) el impulso reformador de la monarquías ilustrada hispánica, (b) la necesidad de fomentar la agricultura y el poblamiento como estrategias de revalorización de la región del Río de la Plata y (c) las transformaciones en el seno del clero católico, que posibilitaron la existencia de individuos con intereses en la medicina y las ciencias naturales y que se convirtieron en eficientes agentes variolizadores.

Estos curas párrocos, en tanto sacerdotes y funcionarios, constituyeron piezas fundamentales para implementar los planes variolizadores en una población que, por ignorancia o creencias religiosas, se oponían a esta práctica.

En síntesis, el proceso de desarrollo del procedimiento de variolización marcó, a principios del siglo XIX, un profundo cambio con relación a las prácticas utilizadas en los siglos anteriores. 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.

Por otra parte, a partir de la redefinición del problema atribuido a las epidemias de viruelas –problema que fue significado por las autoridades de gobierno y médicas en términos de riesgo, salud y población-, se llegó a un momento de clausura en torno a la variolización.

La clausura fue posible en tanto la variolización se presentaba como una solución aceptable por todos los grupos sociales relevantes: para los tratantes, eliminaba la necesidad de cuarentenas y para las autoridades públicas y religiosas, ofrecía un recurso preventivo adecuado para evitar la propagación en forma epidémica de las viruelas, cuyo origen se asociaba a la generación de miasmas en el ámbito urbano.

Bibliografía:

- ALDEN, Dauril y MILLER, Joseph (1987), “Unwanted cargoes: the origins and dissemination of smallpox via the slave trade from Africa to Brazil, c. 1560-1830”, en, Kipple, Kenneth (ed.), *The African Exchange. Toward a Biological History of Black People*, Durham and London, Duke University Press.
- ALIATA, Fernando (2006). *La ciudad regular. Arquitectura, programas e instituciones en el Buenos Aires posrevolucionario, 1821-1835*. Bernal, Universidad Nacional de Quilmes editorial y Prometeo 3010.
- ASSADOURIAN, Carlos y otros (2005). *Historia Argentina. De la conquista a la Independencia*. Tomo 2. Buenos Aires. Paidós.
- BABINI, José (2000). *Historia de la medicina*. Barcelona. Gedisa editorial.
- BALDRY, Peter (1981). *La batalla contra las bacterias*. Barcelona. Reverté.
- BARRAL, María Elena (2007). *De sotanas por la Pampa. Religión y sociedad en el Buenos Aires rural tardocolonial*. Buenos Aires. Prometeo libros.
- BARSKY, Osvaldo y GELMAN, Jorge (2005). *Historia del Agro Argentino. Desde la Conquista hasta fines del siglo XX*. Buenos Aires. Grijalbo Mondadori.
- BRADING, David (2003). “La España de los Borbones y su imperio americano”. En: Bethell, Leslie. *América latina en la época colonial. España y América de 1492 a 1808*. Cap. 9. Barcelona. Crítica.
- CURTIN, Phillip (1969). *The Atlantic Slave Trade. A Census*. Wisconsin, The University of Wisconsin Press.
- CHIARAMONTE, José (2005). “La etapa ilustrada, 1750-1806”. En: *Historia Argentina. De la conquista a la Independencia*. Tomo 2. Buenos Aires. Paidós.
- DI STEFANO, Roberto (2004). *El púlpito y la plaza. Clero, sociedad y política de la monarquía católica a la república rosista*, Buenos Aires, Siglo XXI editores.

- DONNAN, Elizabeth (1930). *Documents Illustrative of the History of the Slave Trade to America*. Vol 4. Washington. The Carnegie Institution.
- FUNES, Gregorio (1817). *Ensayo de la Historia Civil del Paraguay, Buenos Ayres y Tucumán*. Buenos Aires. Imprenta de Benavente,
- FURLONG, Guillermo (1947). *Médicos Argentinos durante la dominación hispánica*. Buenos Aires. Huarpes editorial.
- HOPKINS, Donald (1983). *Princes and Peasants: Smallpox in History*, Chicago, University Of Chicago Press.
- MAYO, Carlos (2004). *Estancia y Sociedad en la Pampa (1740-1820)*. Buenos Aires. Editorial Biblos.
- MILLETICH, Vilma (2000). “El Río de la Plata en la economía colonial” en: Tandeter, Enrique (dir.). *Nueva Historia Argentina. La sociedad colonial*. Tomo II. Buenos Aires. Editorial Sudamericana.
- MILLER, Genevieve (1956). “Smallpox Inoculation in England and America: A Reappraisal”. *The William and Mary Quarterly*. Vol 13. No. 4. pp. 476-492.
- MOLINARI, José Luis (1930), “Introducción de la vacuna en Buenos Aires. Contribución a su estudio” *Revista Azul*. Nov-Dic. 1930. Buenos Aires.
- SACO, José y ORTIZ, Fernando (1938). *Historia de la esclavitud de la raza africana en el nuevo mundo y en especial en los países américo-hispanos*. La Habana. Cultural s.a.
- STUDER, Elena (1958). *La trata de negros en el Río de la Plata durante el siglo XVIII*, Buenos Aires. Libros de Hispanoamérica.
- THORNTON, John (1998). *Africa and Africans in the Making of the Atlantic World, 1400-1800*. Cambridge. Cambridge University Press.
- TUELLS, José (2003). “La introducción de la variolización en Europa”. En: *Balmis et variola*. Valencia. Ed, Generalitat Valenciana.
- VAN DE WETERING, Maxine (1985). “A Reconsideration of the Inoculation Controversy”. *The New England Quarterly*. Vol. 58. No. 1. pp. 46-67.
- VIEYTES, Juan Hipólito (1956). *Antecedentes económicos de la Revolución de Mayo*. Buenos Aires. Editorial Raigol.
- WATTS, Sheldon (2000). *Epidemiología y Poder. Historia, Enfermedad e Imperialismo*. Barcelona. Editorial Andrés Bello.