

La práctica médica de Juan Luis Chavert y los debates en torno a la fiebre amarilla a través de los impresos mexicanos, 1824-1833¹

Juan Luis Chavert's medical practice and the debates around yellow fever through Title: Mexican printed matter, 1824-1833

Doi: 10.25100/hye.v18i58.11467

Artículo recibido: 16-07-2021 | Artículo aceptado: 06-03-2022

Rodrigo Antonio Vega y Ortega Baez

Doctor de la Universidad Nacional Autónoma de México - Ciudad de México.

Correo electrónico: rodrigo.vegayortega@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3333-3536

Forma de citar este artículo: Vega y Ortega Báez, Rodrigo Antonio. "La práctica médica de Juan Luis Chavert y los debates en torno a la fiebre amarilla a través de los impresos mexicanos, 1824-1833". *Historia y Espacio*. Vol. 18, n.º58 (2022): Páginas 227-258. Doi: 10.25100/hye.v18i58.11467

¹ Esta investigación es parte del proyecto PROINV (22-04) "Los debates científicos del siglo XIX en América Latina: estudios médicos, geográficos y naturalistas a través de la hemerografía", Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.



Resumen

Juan Luis Chavert fue un médico francés que se radicó en México en la primera mitad del siglo XIX. Entre 1824 y 1833, publicó los resultados de sus investigaciones en torno a la fiebre amarilla. El objetivo del artículo es examinar la producción de conocimiento científico de Chavert a través de sus libros y sus escritos en la prensa mexicana en el marco de los debates públicos sobre la enfermedad. La metodología retoma la historia social de la ciencia para analizar la práctica científica de Chavert en términos de la problematización de la fiebre amarilla a partir de los casos mexicanos como parte de la producción local de conocimiento y con implicaciones globales a través del impreso. Los resultados del artículo indican que Chavert abordó la fiebre amarilla a partir de la teoría miasmática, por lo que analizó las condiciones ambientales del puerto de Veracruz, desarrolló varias observaciones hospitalarias, dio a conocer diferentes prescripciones terapéuticas para los enfermos y comunicó los experimentos que llevó a cabo con el huaco para combatir la fiebre amarilla.

Palabras clave: México, Enfermedad tropical, Conocimiento científico, Historia social.

Abstract

Juan Luis Chavert was a French doctor who settled in Mexico in the first half of the 19th century. Between 1824 and 1833, he published the results of his research on yellow fever. The objective of the article is to examine the production of scientific knowledge of Chavert through the books and writings of the Mexican press of his authorship in the framework of public debates on the disease. The methodology takes up the social history of science to analyze Chavert's scientific practice in terms of the problematization of yellow fever from the Mexican cases as part of the local production of knowledge and with global implications through print. The results of the article indicate that Chavert approached yellow fever from the miasmatic theory, for which he analyzed the environmental conditions of the port of Veracruz, developed several hospital observations, made known different therapeutic prescriptions for the sick, and reported the experiments he carried out. out with the huaco to fight yellow fever.

Keywords: Mexico, Tropical disease, Scientific knowledge, Social history

Rodrigo Antonio Vega y Ortega Baez

La práctica médica de Juan Luis Chavert y los debates en torno a la fiebre amarilla a través de los impresos mexicanos, 1824-1833

229

Introducción

El 7 de febrero de 1923, José Ríos, exfumigador del Departamento de Salubridad y velador del pozo número 6 de la compañía Preeport en Reventadero, Veracruz, recibió el alta médica tras ser diagnosticado de fiebre amarilla² el 17 de enero anterior³. Se trata del último caso documentado de esta enfermedad en México. Dicho año marcó un parteaguas en el combate a la fiebre amarilla en el país por parte de los diferentes niveles de gobierno, la comunidad médica y la sociedad mexicana. Durante poco más de un siglo, el Estado mexicano destinó una cantidad ingente de recursos para resolver esta problemática sanitaria dado su carácter endémico. Uno de los médicos que en las décadas de 1820 y 1830 contribuyó a combatir la fiebre amarilla fue el inmigrante francés Juan Luis Chavert, cuyo nombre original fue Jean-Louis Chavert o Chabert. Este galeno publicó y debatió sus investigaciones sobre dicha enfermedad en libros⁴ y prensa entre 1824 y 1833.

² La fiebre amarilla se describe como una hepatonefritis viral aguda y se le considera una enfermedad tropical. A finales del siglo XIX, se determinó que la enfermedad se transmitía por el mosquito *Aedes aegypti* entre un individuo enfermo y otro sano. Solo después de 1925 se demostró que se trataba de un Flavivirus. Los principales signos y síntomas son fiebre, dolor de cabeza, ictericia, hemorragia nasal y de encías, escalofríos y dolor de estómago. Eloísa Toscano, "Las epidemias y sus medidas sanitarias durante el siglo XIX en la baja Andalucía", *Iberoamérica Social*, n.º 4 (2021): 47.

³ Eduardo García de Alba y Leticia Salcedo, "Fiebre amarilla en México, hace 120 años", *Cirugía y Cirujanos* 70, n.º 2 (2000): 123.

⁴ Sus obras científicas fueron: *Réflexions médicales sur la maladie: spasmodico-lipyrrienne des pays chauds: vulgairement appelée fièvre jaune* (1821); *Reflexiones médicas y observaciones sobre la fiebre amarilla, hechas en Veracruz de orden del Supremo Gobierno de la Federación Mexicana* (1828); *Apuntes sobre el huaco* (1832); *Disertación sobre el cholera-morbus: escrita con acuerdo de la Junta Directiva del Cuerpo de Sanidad Militar* (1833); *Nueva receta para el uso del palo de huaco* (1833); *Apuntes sobre el cholera-morbus, y su curación con la mikania-huaco o guaco* (1850); y *Du huaco et de ses vertus médicinales: réflexions médicales sur le choléra-morbus et son traitement avec la mikania huaco* (1853).

Las preguntas que guían la investigación son: ¿cuál fue la práctica científica desarrollada por Chavert en México entre 1824 y 1833?, ¿cómo cambió la postura teórica de Chavert en términos de explicar la fiebre amarilla después de su llegada a México? y ¿cómo se expresó la discusión pública mexicana entre Chavert y otros médicos sobre la fiebre amarilla a través de los impresos? El objetivo del artículo es examinar la producción de conocimiento científico de Juan Luis Chavert en torno a la fiebre amarilla entre 1824 y 1833 a través de los impresos en el marco de los debates públicos sobre la enfermedad. Los temas científicos abordados por Chavert fueron: las condiciones ambientales del puerto de Veracruz, las observaciones hospitalarias, las prescripciones terapéuticas y la experimentación vegetal.

La fuente histórica se compone de dos libros de Chavert y de tres escritos suyos en la prensa, así como de tres escritos de sus detractores. Sobre la vida de Chavert, también se recurrió a la hemerografía a partir de once escritos porque la consulta en los archivos mexicanos se ha visto obstaculizada por la covid-19⁵.

Ilana Löwy explica que las enfermedades son un fenómeno biocultural porque combinan el sentir de los enfermos, la práctica de los médicos, las implicaciones políticas, sociales y económicas, así como el contexto ambiental⁶. Además, el estudio de la fiebre amarilla requiere el análisis de “la relación entre los elementos naturales y culturales involucrados en la salud y enfermedad”, algunos de los cuales se reflejaron en la obra de Chavert⁷. También se retoman los estudios de Mónica García acerca de que la historia de la enfermedad “ha estado estrechamente vinculada a relaciones de poder”, en términos políticos, raciales, científicos y económicos⁸; y de Diego Armus sobre que las acciones

⁵ No ha sido posible consultar los fondos de libros históricos de medicina debido a la covid-19 para contrastar las observaciones del médico francés con la definición de fiebre amarilla en los diccionarios de la época.

⁶ Ilana Löwy, *Virus, moustiques et modernité: la fièvre jaune au Brésil entre science et politique* (Paris: Éditions des Archives Contemporaines, 2001), 26.

⁷ Löwy, *Virus*, 28.

⁸ Véase Mónica García, “La historiografía de la fiebre amarilla en América Latina desde 1980: los límites del presentismo”, *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 26, n.º 2 (2019): 627. En el caso de México, véase Ana María Carrillo, “Guerra de exterminio al ‘Fantasma de las costas’ la primera campaña contra la fiebre amarilla en México, 1903-1911”, en *Curar, sanar y educar. Enfermedad y sociedad en México, siglos XIX y XX*, coord. Claudia Agostoni (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2008); Renán Góngora, “La erradicación de la fiebre amarilla en Mérida, Yucatán: una historia de tenacidad y éxito”, *Revista Biomédica* 15: n.º 4 (2004); Miguel E. Bustamante, *La fiebre amarilla en México y su origen en América*

sanitarias contra la fiebre amarilla rebasaron el ámbito científico, debido a que estuvieron permeadas por factores políticos, económicos y culturales⁹.

El estudio histórico de la fiebre amarilla también da pie para analizarla a partir de las relaciones local-global en la producción científica durante la primera mitad del siglo XIX, en particular porque Chavert fue un médico formado en Francia que reformuló sus conocimientos al analizar la enfermedad en México. Chavert es un ejemplo de cómo desde México se puso en duda a las autoridades médicas europeas de la época porque carecían del contacto directo con los enfermos americanos, lo que cuestiona el argumento tradicional de la historiografía de la ciencia mexicana como un país periférico “en relación con las metrópolis o centros de producción científica de Europa”¹⁰. En este sentido, la práctica médica sobre la fiebre amarilla se estableció en México y en el resto de América Latina mediante el examen directo de los galenos con los enfermos a diferencia de la reflexión teórica sobre esta llevada a cabo por sus contrapartes del Viejo Mundo.

La metodología retoma la historia social de la ciencia para analizar la práctica científica de Chavert en términos de la problematización de la fiebre amarilla como parte de la producción local de conocimiento y con implicaciones globales¹¹. Lo anterior en el contexto del reacomodo de las instancias científicas después de 1821, las nuevas políticas sanitarias a nivel nacional y regional y la apertura de los puertos de México al comercio y la inmigración, porque las enfermedades fueron del interés de los gobiernos mexicanos¹².

De acuerdo con García, la historiografía sobre la fiebre amarilla es uno de los temas de investigación en auge “en los últimos años entre los historiadores latinoamericanos y latinoamericanistas”¹³. Existen estudios al respecto sobre casi todos los países latinoamericanos y caribeños por el amplio rango temporal

(México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1958); Salvador Novo, *Breve historia y antología sobre la fiebre amarilla* (México: Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1964) e Hiram Félix, *Cuando la muerte tuvo alas. La epidemia de fiebre amarilla en Hermosillo (1883-1885)* (Hermosillo: El Colegio de Sonora, 2010).

⁹ Diego Armus, *Between malaria and aids: history and disease in modern Latin America* (Durham: Duke University Press, 2003), 19.

¹⁰ Armus, *Between malaria*, 20.

¹¹ Sobre la importancia global del conocimiento científico de la fiebre amarilla, véase Armus, *Between malaria*.

¹² Juan Pablo Angulo, “El cólera y la fiebre amarilla en el estado de Colima, México (1880-1895)”, *Letras Históricas*, n.º 23 (2020): 85.

¹³ García, “La historiografía de la fiebre”, 624.

de las epidemias de fiebre amarilla y la importancia que tuvo en términos sociales, políticos y científicos. Dada la gran cantidad de estudios históricos, nos remitimos a los principales del caso mexicano.

La historiografía mexicana sobre la fiebre amarilla en términos cronológicos presenta un mayor número de estudios para el periodo 1860-1910 y de 1911 en adelante, tanto en aspectos locales, regionales y nacionales, y en menor medida para los periodos colonial¹⁴ y 1821-1860¹⁵. Los estudios sobre los primeros años de vida independiente del país casi no mencionan al médico galo. La excepción son Francisco A. Flores (1888) y Bruno Parodi (1997). En cuanto a la historia de la emigración francesa, Chavert es aludido por Rafael Heliodoro Valle (1943), David Ramírez Lavoignet (1963) y Luz María Martínez (2005). A pesar de que Chavert fue un médico con una continua producción entre 1824 y 1861 sobre la fiebre amarilla y el cólera, ha pasado inadvertido en la historiografía mexicana.

La relevancia de la investigación se encuentra en presentar un estudio de caso acerca de la producción de conocimiento médico en México sobre una de las enfermedades de mayor interés nacional a partir del estudio *in situ* por parte de Chavert que puso en duda a las autoridades médicas europeas; así como es un ejemplo de la discusión pública de la investigación médica a través de los impresos, una muestra de las relaciones entre la esfera política y la comunidad médica y una contribución al reconocimiento de la práctica científica del médico francés Chavert, quien desarrolló gran parte de esta en México.

Panorama del estudio científico de la fiebre amarilla

En América, Europa y África, la fiebre amarilla durante varios siglos se manifestó en diferentes brotes epidémicos. José Tuells y Paloma Massó señalan que la enfermedad fue endémica entre 1740 y 1860 en el sur de Estados Unidos, México y las islas caribeñas¹⁶. Mientras que Carlos Jiménez indica que de 1820 a 1860 la fiebre amarilla fue constante en las principales ciudades del golfo de México, como Veracruz, Campeche, Mérida, Tuxpan, Mobile, Nueva Orleans,

¹⁴ Véase Elsa Malvido, "Cronología de epidemias y crisis agrícolas en la época colonial", en *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, comps. Enrique Florescano y Elsa Malvido (México: IMSS, 1982), 166-184.

¹⁵ Véase Bustamante, *La fiebre amarilla*.

¹⁶ José Tuells y Paloma Massó, "Colonialismo, trasiegos y dualidades: la fiebre amarilla", *Vacunas* 7, n.º 4 (2006): 190.

Galveston, Houston, entre otras¹⁷. En el caso europeo, desde el siglo XVIII la fiebre amarilla se difundió por varios puertos de los mares Mediterráneo y Adriático, aunque en la primera mitad del siglo XIX causó los mayores estragos¹⁸.

Las diversas epidemias de fiebre amarilla y otras enfermedades se convirtieron en campo de interés de los científicos europeos y americanos, quienes analizaron la enfermedad como una característica sanitaria de los territorios y sociedades de América¹⁹. En México, los médicos, farmacéuticos y cirujanos, tanto los nacionales como los inmigrantes, se interesaron en el estudio de la fiebre amarilla, como el caso de Chavert. De igual manera, los diferentes gobiernos consideraron que las epidemias eran un asunto de importancia pública por la mortalidad que causaba cada año y la mala fama que despertaba entre los potenciales migrantes europeos que temían por su vida en caso de desembarcar en México.

En particular, al puerto de Veracruz desde el siglo XVIII se le consideraba una ciudad malsana porque estaba asentada en un territorio proclive a la insalubridad²⁰. Por esta razón, hubo diferentes investigaciones médicas en el puerto para tratar de erradicar la enfermedad, así como para averiguar las causas de que los habitantes nacidos en los trópicos “adquirían la inmunidad o morían a temprana edad”, mientras que los extranjeros y los habitantes de las regiones templadas se contagiaban y morían con mayor frecuencia²¹. Por otra parte, los facultativos mexicanos trataron de erradicar la terapéutica popular, pues gran parte de la población atendía la fiebre amarilla con curanderos, herbolarios y remedios caseros²².

En cuanto a la teoría médica en boga en la época en que Chavert llevó a cabo sus investigaciones, la discusión en torno a la fiebre amarilla se desarrolló entre

¹⁷ Carlos Jiménez, “La epidemia de fiebre amarilla de 1804 en Granada”, *Medicina e Historia*, n.º 38 (1974): IV.

¹⁸ Adolfo Hamer, “La epidemia de fiebre amarilla de 1800 y su impacto en La Carlota, capital de las nuevas poblaciones de Andalucía”, *Trocadero*, n.º 30 (2018): 213.

¹⁹ Angulo, “El cólera y la fiebre”, 88.

²⁰ José Ronzón, “El panorama epidémico en el golfo de México. Los puertos de La Habana, Veracruz y New Orleans en la segunda mitad del siglo XIX”, *Papeles de Población* 4, n.º 16 (1998): 168.

²¹ Augusto Corredor, “La fiebre amarilla en Colombia: una investigación seminal”, *Revista de Salud Pública* 1, n.º 2 (1999): 139.

²² Tània Salgado, “La asistencia sanitaria en tiempos de epidemia en Río de Janeiro en el siglo XIX”, *Dynamis* 31, n.º 1 (2011): 25.

dos posturas médicas generales: la contagionista y la no-contagionista. Dichas posturas orientaron la política sanitaria de los distintos gobiernos mexicanos entre 1821 y 1860 a partir de las recomendaciones del gremio médico.

234

En las primeras dos décadas del siglo XIX, la mayoría de los médicos mexicanos, incluido Chavert, afirmaban que la fiebre amarilla no era contagiosa, dado que los individuos enfermaban por miasmas generados por las insalubres características ambientales de una localidad. La postura anticontagionista promovió medidas para el control de las personas y las mercancías “que afectaban negativamente el comercio, los negocios” y la inmigración²³.

Los médicos que apoyaban la teoría miasmática consideraban que el origen de la enfermedad se encontraba en los cuerpos de agua estancada (charcos, lagos, pantanos y manglares), así como en las localidades en donde escaseaban las corrientes de aire y el calor era constante²⁴. Dicha teoría se basó en la tradición hipocrática que vinculaba los estudios médicos con el medio ambiente. Por el contrario, la postura contagionista asumió que una enfermedad se transmitía de una persona a otra al compartir “el mismo espacio, o por vestir las mismas ropas, por lo cual ante la aparición de epidemias se proponían medidas como cordones sanitarios, cuarentenas y aislamiento de los enfermos en los lazaretos”²⁵.

Semblanza de Juan Luis Chavert

Juan Luis Chavert nació en 1780 en Francia. Su esposa fue Françoise Coulaud. Tuvo un hijo y dos hijas²⁶. Se graduó de médico en la Universidad de Montpellier. Migró al continente americano en 1817, primero a Estados Unidos y después a México.

La prensa mexicana aporta elementos para reconstruir la vida de Chavert de 1824 a 1861, la mayoría de ellos son relativos a su actividad profesional y sus relaciones con el gobierno. La primera nota publicada refiere que en la sesión del 23 de marzo de 1824 del Congreso mexicano se aprobó la solicitud

²³ García de Alba y Salcedo, “Fiebre amarilla”, 124.

²⁴ Sandra Caponi, “Trópicos, microbios y vectores”, *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 9, supl. (2002): 115.

²⁵ Esteban Zárate, *La mayor epidemia del siglo XIX. Lima, 1868 fiebre amarilla* (Lima: San Cristóbal Libros, 2004), 39.

²⁶ David Ramírez Lavoignet, “Arroyo Hondo”, *Historia Mexicana* 12, n.º 3 (1963): 419.

de Juan Luis Chavert para otorgarle la carta de ciudadanía²⁷. Meses después, el médico galo inició una empresa terapéutica en la capital del país. Al respecto, en la sesión del 10 de agosto, el Congreso aprobó el privilegio exclusivo para que el Dr. Chavert estableciera un baño de vapor²⁸.

En cuanto a su producción científica impresa, una nota refiere que, en la sesión del 24 de marzo de 1825, el Congreso acordó aceptar como obsequio *Réflexions médicales sur la maladie: spasmodico-lipyrrienne des pays chauds: vulgairement appelée fièvre jaune*²⁹. Chavert regaló su obra para demostrar a los legisladores sus capacidades científicas en bien del país al presentar un estudio sobre cómo combatir la enfermedad con base en su estancia en Nueva Orleans. En abril de 1826, Chavert solicitó la protección del gobierno federal para viajar a Veracruz con el propósito de realizar “investigaciones penosas y peligrosas en verdad” para recabar evidencias útiles a la ciencia³⁰.

La polémica acompañó a Chavert, y la prensa dejó testimonio de esto. Por ejemplo, el 18 de febrero de 1828, P. M. Z.³¹ se quejó en *El Sol* por la designación hecha por Manuel Gómez Pedraza, secretario de Guerra, en favor de Chavert como segundo consultor del ejército. P. M. Z. expresó que “el verdadero patriota, amante de la prosperidad y adelanto de los hijos de su patria, tiene que observar dolorosamente” que el empleo referido hubiera sido ofrecido a un extranjero³². En menos de una década de independencia, algunos mexicanos mantenían las quejas expresadas durante el régimen colonial acerca de preferir a los residentes extranjeros para los cargos públicos, sin tomar en cuenta a los nacidos en el país.

Francisco A. Flores en *Historia de la medicina en México desde la época de los indios hasta el presente* (1888) señaló que el 30 de noviembre de 1829 se decretó la creación del Cuerpo de Sanidad Militar, cuyo director fue el cirujano José

²⁷ “Soberano Congreso. Sesión del día 23 de marzo de 1824”. *Águila Mexicana* (México), 24 de marzo de 1824, 4.

²⁸ “Soberano Congreso. Sesión del día 10 de agosto de 1824”. *Águila Mexicana* (México), 11 de agosto de 1824, 1. Véase Rafael Heliodoro Valle, “Algunos franceses en México”, *Filosofía y Letras* 6, n.º 11 (1943): 153-161.

²⁹ “Cámara de Diputados. Sesión del día 24 de marzo de 1825”, *El Sol* (México), 28 de marzo de 1825, 1181.

³⁰ Juan Luis Chavert, *Reflexiones médicas y observaciones sobre la fiebre amarilla, hechas en Veracruz de orden del Supremo Gobierno de la Federación Mexicana* (México: Imprenta del Supremo Gobierno, en Palacio, 1828), 38.

³¹ Hasta ahora no ha sido posible identificar el nombre completo del autor.

³² P. M. Z., “Señores editores del Sol”, *El Sol* (México), 18 de febrero de 1828, 4024.

Ruiz y como consultor el Dr. Chavert³³. En 1833 se publicaron dos noticias de distinto carácter. La primera anunció el 1.º de junio en *El Fénix de la Libertad* el apoyo gubernamental a la iniciativa sobre el “viaje científico” propuesto por Chavert hacia Veracruz para mejorar la salud pública³⁴. La segunda fue un aviso del 22 de noviembre en *El Demócrata* relativo a que el presidente López de Santa Anna le había conferido el empleo de primer cirujano del ejército³⁵. La prensa indica los diferentes cargos públicos que ocupó y cómo se incorporó a la burocracia.

Pedro del Villar, director general del Cuerpo Médico Militar, en “Reglamento para el servicio de campaña en la sección del cuerpo de salud y hospitales militares que deben formarse en el ejército de operaciones sobre Texas” (1845) relató que en 1837, Chavert había fungido como cirujano en jefe y durante la guerra recibió el retiro de consultas con el sueldo completo tras siete años de servicios³⁶. A manera de respuesta, Chavert el 11 de enero de 1846 en *El Monitor Constitucional* se defendió explicando que el 22 de octubre de 1836 el presidente José Justo Corro le concedió el retiro³⁷. Para validar su reputación, Chavert indicó que era miembro de las sociedades de medicina de Madrid, París, Bruselas, Hamburgo, Leipzig, Burdeos, Caen, Orleans, Cádiz, Nueva York y Nueva Orleans³⁸. Estas distinciones demostraron que su trabajo científico era reconocido en varios países del mundo y resalta que no indicara su pertenencia a las agrupaciones mexicanas.

Lino Alcorta en la “Memoria histórica en que el gefe³⁹ de la plana mayor del ejército instruye al supremo gobierno, acerca de los trabajos emprendidos y desempeñados por aquel establecimiento, desde su creación hasta esta fecha” (1842) relató que el 30 de septiembre el gobierno federal había nombrado a José Ignacio Esteva, José Rincón y Juan Luis Chavert para elaborar el reglamento de

³³ Francisco A. Flores, *Historia de la medicina en México desde la época de los indios hasta el presente* (México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1888), 3: 336.

³⁴ “México, junio 1.º de 1833”, *El Fénix de la Libertad* (México), 1.º de junio de 1833, 4.

³⁵ “Avisos”, *El Demócrata: Federación o Muerte* (México), 22 de noviembre de 1833, 4.

³⁶ Pedro del Villar, “Reglamento para el servicio de campaña en la sección del cuerpo de salud y hospitales militares que deben formarse en el ejército de operaciones sobre Texas”, *El Siglo Diez y Nueve* (México), 19 de diciembre de 1845, 3.

³⁷ Juan Luis Chavert, “Remitidos”, *El Monitor Constitucional* (México), 11 de enero de 1846, 4.

³⁸ Chavert, “Remitidos”, 4.

³⁹ En los títulos de los escritos se ha mantenido la ortografía de la época.

“la gran casa nacional de inválidos”⁴⁰. En 1845, Juan L. Velázquez de León en “Relación de los despachos, patentes y diplomas espedidos por este ministerio, desde el 24 de febrero prócsimo pasado hasta la fecha” señaló que Chavert era consultor retirado del hospital de inválidos⁴¹. Son ejemplos de la participación de Chavert en las instancias gubernamentales.

El Siglo Diez y Nueve anunció la muerte de Chavert el 26 de junio, a quien “su ciencia y su excelente carácter le habían granjeado muchas simpatías”⁴². La nota necrológica reconoció que había sido un galeno destacado tras varias décadas de trabajo al servicio de la nación.

Las condiciones ambientales del puerto de Veracruz

Como parte de la determinación de las causas de la fiebre amarilla, Juan Luis Chavert realizó el examen científico de las condiciones ambientales del principal puerto mexicano para explicar cómo afectaba a los seres humanos a partir de la teoría miasmática. En el Capítulo XII “Del contagio” de *Reflecciones médicas*, el facultativo señaló que la enfermedad no era contagiosa a pesar de las afirmaciones equivocadas de “algunos autores muy respetables” de Europa, aunque cada vez más médicos en América reconocían los resultados de los doctores Louis Valentin y Jean Devèze (1753-1826) tras su estudio sobre las causas ambientales en el brote epidémico de 1793 en Filadelfia⁴³. En el mismo sentido, Chavert recordó al público que su libro relativo a las observaciones efectuadas en 1821 sobre la epidemia de Nueva Orleans también describía cómo la fiebre se desenvolvía bajo la “influencia de causas locales”⁴⁴. El médico francés reconoció que la fiebre amarilla surgía en cada localidad de acuerdo con las características locales del territorio, por ejemplo, se manifestaba diferente si era un puerto, una ciudad del interior, si había un río cerca, si el ambiente era húmedo o seco, por la trayectoria de los vientos, etcétera.

⁴⁰ Lino Alcorta, “Memoria histórica en que el gefe de la plana mayor del ejército instruye al supremo gobierno, acerca de los trabajos emprendidos y desempeñados por aquel establecimiento, desde su creación hasta esta fecha”, *Diario del Gobierno de la República Mexicana* (México), 30 de octubre de 1842, 358.

⁴¹ Juan L. Velázquez de León, “Relación de los despachos, patentes y diplomas espedidos por este ministerio, desde el 24 de febrero prócsimo pasado hasta la fecha”, *El Siglo Diez y Nueve* (México), 20 de abril de 1845, 2.

⁴² “Defunción”, *El Siglo Diez y Nueve* (México), 26 de junio de 1861, 3.

⁴³ Chavert, *Reflecciones médicas*, 215.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 217.

En cuanto a las características de cada localidad, Chavert consideró que en las poblaciones del norte de América, la fiebre amarilla era menos frecuente porque durante gran parte del año las causas eran destruidas por la acción del frío que “impide que los órganos sean modificados” por los miasmas de origen cálido, mientras que en las ciudades tropicales, los brotes “son permanentes” por la humedad y el calor⁴⁵. En el caso del puerto de Veracruz, la fiebre amarilla “ha reinado en todos tiempos”, en particular desde 1760 con la formación natural de dunas que obstaculizaban la constante ventilación de la ciudad por los vientos del norte que arrastraban los miasmas al mar⁴⁶. En el lapso 1820-1827, el autor indicó que:

Todos los años un gran número de personas saliendo de Veracruz ya enfermas a lo menos por las causas van a morir a Jalapa o en el camino sin que se haya propagado la fiebre mientras que todos los años dicho mal se desenvuelve y hace estragos más o menos grandes en Córdoba situada a 25 o 30 leguas del mar, cuyo clima es delicioso, pero cuyo suelo es llano y pantanoso, prueba de que la enfermedad se propaga bajo la influencia de causas de insalubridad local y no por efecto de un principio contagioso⁴⁷.

Chavert enfatizó su propuesta de estudiar las características de las principales localidades del estado de Veracruz, pues cada población presentaba una propagación distinta de la fiebre amarilla dependiendo de la presencia de humedad en el suelo y la ausencia de viento a lo largo del año. En el caso de Córdoba, los miasmas se alojaban en el suelo húmedo de Veracruz y Córdoba, a diferencia de Jalapa de clima frío.

La fiebre amarilla atacaba las poblaciones no porque las personas o las mercancías llevaran consigo la enfermedad, sino porque los miasmas se producían por la alteración de las condiciones del aire y el suelo, entre mayor fuera esta, “será más general esta enfermedad y tanto mayor el rigor que ejerza” sobre los habitantes. Chavert consideró que los veracruzanos de nacimiento se habituaban a respirar el “aire impuro” del mismo modo que podrían habituarse al uso de un “veneno comenzando por dosis pequeñas”, razón por la cual no eran atacados por la enfermedad, sino cuando el aire se encontraba saturado de los miasmas del estío⁴⁸. El galeno afirmó que todos los años en la época

⁴⁵ *Ibid.*, p. 218.

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ *Ibid.*, 222.

de “los grandes calores”, la atmósfera de las ciudades veracruzanas reunía las cualidades ambientales para provocar un brote epidémico. El autor centró su explicación sobre el origen de la fiebre en las características locales, por lo que recomendó a cada médico reconocerlas para presentar recomendaciones a las autoridades inmediatas para erradicar los miasmas.

Chavert sostuvo que la cuarentena como medida sanitaria resultaba inútil, igual que “los cordones sanitarios en la secuestación” de los habitantes durante un brote epidémico como dictaban las tradicionales medidas contagionistas de los sabios europeos para una enfermedad que no habían estudiado *in situ*, medidas sanitarias que se habían aplicado en el puerto de Veracruz sin ningún beneficio. El autor recomendó destruir los focos húmedos de emanaciones pútridas y alejar de la “atmósfera infectada” a todas las personas que no estuvieran aclimatadas durante el verano para evitar su exposición a los miasmas⁴⁹. Chavert sustentó las *Reflecciones médicas* en la teoría anticontagionista y orientó las recomendaciones sanitarias a la detección y destrucción de las características locales miasmáticas, las cuales eran el germen de la fiebre amarilla.

Con una postura semejante, el médico José María Sentís, en el escrito “Ciencias médicas” (1830) publicado en *El Observador de la República Mexicana*, criticó las investigaciones epidemiológicas del médico Louis Foureau de Beauregard (1774-1848), quien había observado la fiebre amarilla “cómodamente y a distancia” desde París, es decir, sin salir de “su gabinete, bastante lejos del teatro donde ella ejerce sus estragos” y la había clasificado entre las afecciones “puramente hemorrágicas” en *Vues prophylactiques et curatives sur la fièvre jaune* (1826)⁵⁰. Sentís y Chavert reprobaron a los médicos europeos que escribían sobre una enfermedad que desconocían, de la que solo retomaban los testimonios de sus pares americanos para hacer recomendaciones de padecimientos que nunca habían visto. La censura a las autoridades epistémicas del Viejo Continente se sustentó en la producción de conocimiento científico por parte de Chavert y Sentís a partir de la observación directa y la experimentación contra la fiebre amarilla.

⁴⁹ *Ibid.*, 225.

⁵⁰ José María Sentís, “Ciencias médicas”, *El Observador de la República Mexicana* (México), 13 de octubre de 1830, 358.

Observaciones hospitalarias

Juan Luis Chavert en distintos escritos expuso su experiencia clínica en los hospitales veracruzanos con el propósito de validar sus propuestas sanitarias a diferencia de los médicos europeos que carecían de la observación *in situ*. El médico llevó a cabo varios reconocimientos en los enfermos veracruzanos, la mayoría en el hospital de San Carlos, en cuanto a los signos y síntomas generales del padecimiento. Las observaciones fueron *in situ* como una metodología de validación epistémica contraria a la teorización médica de los científicos de Europa que no conocían la enfermedad por sí mismos.

240

Chavert en “Introducción” a *Reflecciones médicas* describió que, a principios de abril de 1826, el gobierno federal recibió noticias alarmantes relativas a los estragos que la fiebre amarilla producía en Veracruz. Por esta razón, el presidente Guadalupe Victoria lo comisionó para observar la enfermedad “y particularmente las causas locales”⁵¹. El facultativo galo arribó al puerto el 3 de junio y el día 5 inició su visita a los hospitales, en donde “mis ojos buscaron en vano” un enfermo que mostrase los “caracteres tan sorprendentes” de la fiebre amarilla que conocía por la literatura producida por autores europeos⁵². El día 17, solicitó al director del hospital de San Carlos, “los estados de situación” de los enfermos que abarcaran del 1.º de abril al 10 de junio. La relación de enfermos mostró que sumaban 1278 enfermos de fiebre amarilla, de los cuales fallecieron 245⁵³. Chavert cuestionó las cifras oficiales, porque “me convencí de que estos resultados eran imaginarios, y que dependían de la costumbre” de los médicos del hospital de anotar como enfermos de fiebre amarilla a todos los individuos que “presentándose por la primera vez a su examen, declaran ser nacidos en tierra fría y no haber estado jamás enfermos en Veracruz”⁵⁴. Esta crítica a la práctica hospitalaria la fundamentó en las observaciones que el autor realizó a varios enfermos⁵⁵. Chavert describió:

Recorri de nuevo las camas y examiné los enfermos de los que unos creían estar en el segundo día de la fiebre amarilla, y otros en el tercero, cuarto

⁵¹ Chavert, *Reflecciones médicas*, 1.

⁵² *Ibid.*, 2.

⁵³ Cabe señalar que en el siglo XIX existió un alto subregistro por enfermedad y fallecimiento de fiebre amarilla, así como existían dificultades diagnósticas para cada caso.

⁵⁴ Chavert, *Reflecciones médicas*, 2.

⁵⁵ La propedéutica médica puesta en práctica por Chavert consistió en palpar, observar y auscultar.

o quinto, contados desde el momento de la invasión. El resultado de mi examen sobre estos diferentes individuos, fue que no solamente no tenían la fiebre amarilla, sino que, ni habían presentado alguno de los síntomas que algunas veces, aunque raras, la preceden y que en el primer momento alarman al médico contra su propio juicio y le determinan a quedar en reserva hasta que apareciendo síntomas bien caracterizados lo ilustran y quitan su incertidumbre. Ligeras subexcitaciones gástricas, con fiebre o sin ella, con o sin saburra en las primeras vías; más de una vez la sola necesidad de quietud, he aquí las insignificantes indisposiciones que se decoran, en los estados de situación, con el nombre espantoso de fiebre amarilla”⁵⁶.

Una de las primeras acciones de Chavert fue la comprobación observacional de los signos y síntomas de los enfermos del hospital y contrastar con los registros médicos, lo que produjo una crítica metodológica por la confusión de varias enfermedades reunidas como fiebre amarilla. Esta crítica se dirigió al procedimiento de los médicos del hospital, una situación que contrapuso a Chavert con sus colegas después de publicar su libro. Para el autor, la enfermedad era una fiebre que se presentaba periódicamente por causas locales debido a putrefacción de materia orgánica y no era contagiosa.

En el Capítulo II “Reflexiones que prueban que la fiebre amarilla no es una gastritis aguda”, Chavert señaló que el reputado doctor François Joseph Victor Broussais (1772-1838) había afirmado que la fiebre amarilla “que jamás ha visto” era una gastritis o una gastroenteritis aguda⁵⁷, es decir, una enfermedad análoga a las afecciones biliosas ordinarias de las que se diferenciaba por el grado de intensidad⁵⁸. Chavert reconoció que antes de emigrar a América, “creía de buena fe que la fiebre amarilla y la biliosa no se diferenciaban entre sí sino en el grado. Estaba yo tan penetrado de esta creencia, que había persistido” para confirmar la hipótesis de Broussais en el primer caso de fiebre amarilla que tuvo ocasión de atender en Nueva Orleans en 1817. En los siguientes meses, el facultativo galo realizó nuevas observaciones que “vinieron a desconcertar mis cálculos, y a precisarse a convenir” que la enfermedad que “estaba a mi vista”, nada tenía de análogo con las enfermedades gastrointestinales, por lo que desde ese momento “entró la duda en mi alma, y con ella la más grande desconfianza de mí mismo,

⁵⁶ Chavert, *Reflecciones médicas*, 3.

⁵⁷ Las observaciones que realizó Chavert para diferenciar la fiebre amarilla de una gastroenteritis se basaron en el color de la piel, el reconocimiento táctil del abdomen, la febrícula y la observación de las heces.

⁵⁸ Chavert, *Reflecciones médicas*, 21.

y lo diré francamente de los autores que había leído”⁵⁹. Chavert cuestionó en diferentes escritos el principio de autoridad de los médicos europeos, quienes habían conceptualizado la fiebre amarilla sin haber reconocido los signos y síntomas de los pacientes, pues hacían afirmaciones basadas en las observaciones indirectas de otros galenos. Por ello, el autor insistió en que sus afirmaciones médicas se basaban en la observación directa con los pacientes de los puertos estadounidenses y mexicanos, por lo que su cambio de postura entre 1817 y 1827 se debió a la observación *in situ* de varios casos.

El médico galo describió su metodología de la siguiente manera: “Reflexionando sobre los casos que tuve ocasión de observar, comparando sus diversas opiniones, y uniendo los hechos referidos por los autores, acabé deduciendo conclusiones diferentes, que explicasen en mi opinión descripciones” contradictorias y juicios discordantes entre sí⁶⁰. El autor contrastó su aprendizaje teórico en Francia sobre las enfermedades tropicales con su práctica médica en Nueva Orleans y Veracruz, cuyo resultado fue una nueva propuesta acerca de qué era la fiebre amarilla, cómo afectaba al cuerpo humano y cómo combatirla. A partir de las observaciones llevadas a cabo en 1821, el autor aseguró que la fiebre amarilla era una enfermedad del sistema nervioso y secundariamente un “defecto de oxigenación de la sangre”⁶¹. Se aprecia cómo Chavert en *Reflecciones médicas* rectificó sus conclusiones de 1821 a partir de nuevos reconocimientos clínicos de algunos enfermos.

Chavert explicó que durante su primera residencia en el puerto de Veracruz realizó una serie de autopsias en las que preguntó a los cadáveres cuáles eran los cambios orgánicos producidos por los mismos⁶². Las *Reflecciones médicas* eran el resultado del “razonamiento y de la comparación de los hechos observados por mí”, así como de inspecciones cadavéricas efectuadas por otros médicos veracruzanos⁶³. El libro no sólo se basó en las observaciones de los enfermos con vida, sino también en las autopsias de treinta y nueve individuos, con las cuales Chavert presentó los resultados científicos que desembocaron en el “convencimiento íntimo y la prueba material” de que la fiebre amarilla no era una inflamación del estómago, sino una enfermedad no contagiosa y nerviosa,

⁵⁹ *Ibid.*, 22.

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ *Ibid.*, 23.

⁶² *Ibid.*, 37.

⁶³ *Ibid.*

en la que intervenían “gases venenosos” producidos en cada localidad⁶⁴. Así, las autopsias fueron la práctica científica que confirmaba la presencia de fiebre amarilla en los enfermos.

En el Capítulo III “Historias particulares de fiebre amarilla, observadas en Veracruz”, Chavert presentó evidencias de observaciones escogidas entre los casos hospitalarios acaecidos en junio de 1826, además de las inspecciones anatómicas, para lo cual dividió sus observaciones en tres clases: la primera sobre los individuos examinados por el Dr. Ferrer, médico titular del hospital; la segunda se compuso de individuos que “yo mismo asistí, e inspeccioné anatómicamente”; y la tercera a partir de individuos que “asistidos por mí, se han curado después” de presentar diversos síntomas⁶⁵. Chavert sistematizó la información recabada para fundamentar sus conclusiones científicas sobre las personas hospitalizadas.

El primer apartado se compuso de seis observaciones. Respecto del caso más notorio atendido por Ferrer, Chavert señaló que “me hallaba por un acaso en el hospital en el momento que este desgraciado expiraba sofocado”⁶⁶. El enfermo llevaba tres días en el hospital, presentaba la piel fría, sin pulso y no podía respirar, la cara estaba de color violeta y los labios de color negro. El ejemplo indica el tipo de datos corporales que recabó el autor en cada enfermo atendido por Ferrer, así como la constancia de los mismos signos y síntomas en otros individuos para presentarlos en este apartado.

El segundo apartado acopió los datos de la séptima a la décimo octava observación. El séptimo caso fue Casimiro Godoy, presidiario de 32 años, de estatura atlética, quien había sido “atacado bruscamente” en la noche del 31 de junio al 1.º de julio de un “calofrío general seguido de calor con rompimiento general y violento de cabeza”⁶⁷. El enfermo fue examinado por Chavert el 2 julio a las diez de la mañana, su cara estaba “escaldada con fatiga y tormento”, sus ojos eran llorosos, “inyectados y adoloridos”, lengua ancha, mucosa violeta en sus bordes, pulso sin consistencia, se quejaba de un violento dolor de cabeza, en el día vomitó gran cantidad de “materias amarillas y verdes”, tuvo evacuaciones de la misma naturaleza, la respiración no “estaba libre, suspiraba sin saber por qué”, la noche fue agitada, sin sueño, “inquietud, respiración difícil, sensibilidad

⁶⁴ *Ibid.*, 38.

⁶⁵ *Ibid.*, 40.

⁶⁶ *Ibid.*, 42.

⁶⁷ *Ibid.*, 54.

grande en la región epigástrica, la cara y el cuello de un tinte violeta amarillo”⁶⁸. El segundo apartado es profuso en las descripciones de los casos atendidos por Chavert; se trata de información clínica dirigida a sus pares académicos del país y el extranjero, para que reconocieran los signos y síntomas de pacientes atendidos en el hospital veracruzano. La autopsia fue descrita de la siguiente manera:

244

Aspecto exterior: los rasgos de la cara como expresando una sonrisa boba, todos los músculos contraídos, los brazos doblados, el pecho y las manos cerradas, el dorso y el vientre contraídos, el pecho como la piel enteramente amarilla, observan además placas violetas en los pies y en las del dorso, el cuello por un círculo casi negro y una tez violeta obscuro desde este círculo hasta la boca como todo el cuero cabelludo que estaba en el encéfalo y sus dependencias, el cerebro presentaba engurgitamiento de los vasos y una corta cantidad de serocidad en los ventrículos. La espina presentó agua en la parte cervical y sobre todo en la región lumbar, la parte inferior del canal presentó una cantidad de sangre negra. El pecho, la más grande porción de los pulmones como entumecida ingurgitada de una sangre negra disuelta, el corazón y los gruesos troncos llenos de sangre fluida. Vientre bajo, la mucosa de la boca y de la lengua violácea, el estómago de una dimensión ordinaria contenía poco líquido, la mucosa equimosada sobre algunos puntos, lo mismo que los intestinos, sus vasos llenos de sangre y como distendidos. El hígado sin alteración alguna, sus vasos llenos de tal modo de sangre que las incisiones profundas hechas en su tejido dejaron salir al instante una cantidad considerable de sangre negra. La vesícula llena de una bilis de un verde obscuro⁶⁹.

Esta autopsia, como las otras del segundo apartado, dejó constancia de la práctica quirúrgica de Chavert y de la información que complementó a los datos de las observaciones mientras el individuo estaba internado en el hospital de San Carlos. El examen del cadáver aportó elementos corporales basados en los colores de la piel, tipo de fluidos y el estado del tejido, así como la observación de cada uno de los órganos que mostraban alteraciones.

El tercer apartado abarcó las observaciones decimonovena a trigésima. Ejemplo de esto es la decimonovena observación relativa a un hombre de 30 años, nacido en la provincia española de Almagro, de temperamento bilioso y nervioso⁷⁰. Chavert aplicó al enfermo un baño de pies con mostaza, friegas

⁶⁸ *Ibid.*, 55.

⁶⁹ *Ibid.*, 57.

⁷⁰ *Ibid.*, 97.

calientes en el bajo vientre con aceite saturado de alcanfor y dos lavativas emolientes alcanforadas. Al día siguiente, ordenó aplicar dos lavativas purgantes con aceite alcanforado, una cataplasma emoliente sobre el vientre y por bebida agua de cebada⁷¹. Cuatro días después, los dolores desaparecieron, y durante tres días, Chavert recomendó aplicar embrocaciones oleosas y lavativas emolientes, mientras que los alimentos fueron caldos⁷². La terapéutica descrita es un ejemplo de las sustancias químicas al alcance de Chavert en el puerto de Veracruz y posiblemente comunes en otras partes del país. El uso de dichas sustancias tenía el propósito de restablecer el equilibrio humoral de cada persona y eliminar los miasmas que provocaron el malestar.

Al iniciar la descripción de la trigésima observación, Chavert indicó: “Me sería fácil consignar un mayor número de historias particulares, hacer conocer una cantidad más grande de inspecciones anatómicas y multiplicar las observaciones de curación”, pero como había tomado nota de la misma “serie de síntomas” y como había obtenido los mismos resultados en las alteraciones orgánicas, “me ha parecido inútil acumular en esta memoria un número mayor de observaciones”⁷³. *Reflecciones médicas* se sustentó en treinta observaciones clínicas de enfermos vivos y dieciocho autopsias efectuadas en el hospital de San Carlos. Chavert aprovechó las instalaciones hospitalarias para iniciar su proyecto científico de investigar la fiebre amarilla y aportar resultados originales y novedosos diferentes a los libros de los autores europeos.

Gracias a la serie de datos clínicos, el médico galo se retractó de sus conclusiones sobre el modo de obrar de las causas de la fiebre amarilla en el aparato digestivo publicadas en 1821. En su primera obra, el autor reconoció haber carecido de la oportunidad de “ver por mis ojos” las alteraciones orgánicas producidas en los individuos fallecidos y, por tanto, “mi juicio se dejó extraviar” por la influencia que ejerce la autoridad emitida por médicos cuyo nombre “bastaría a arrastrarnos a su opinión” por la importancia de los servicios que “han prestado a la ciencia” sobre las enfermedades del Viejo Continente, aunque no siempre correspondían a los padecimientos americanos⁷⁴. Chavert afirmó: “Sostengo en contra de la opinión de muchos de mis compañeros que la fiebre amarilla no es una inflamación del estómago” con base en las observaciones

⁷¹ *Ibid.*, 98.

⁷² *Ibid.*, 99.

⁷³ *Ibid.*, 146.

⁷⁴ *Ibid.*, 148.

presentadas en el segundo libro⁷⁵. Las evidencias observacionales se convirtieron en la estrategia argumentativa con la cual Chavert refutó a los facultativos europeos desde México e insistió en que la fiebre amarilla era una enfermedad de origen miasmático y no contagiosa, puesto que convivían personas sanas y enfermas en los hospitales sin que las primeras presentaran una línea roja en la encía superior, incluyendo a los enfermos que residían con sus familias en el mismo hogar.

Sobre el síntoma contundente de la presencia de la enfermedad en un individuo, el 1.º octubre de 1830 Chavert publicó “Fiebre amarilla” en *El Sol*, en el cual dio a conocer que después de tres años de observaciones en el hospital militar de Veracruz, había determinado que el signo indiscutible era una línea delgada y entumecida, de color rojo morado presente en el borde de la encía de la mandíbula superior⁷⁶. Este signo fue defendido en numerosas ocasiones por Chavert en la prensa y libros, mismo que fue refutado por sus detractores.

Uno de estos fue el señalado médico José María Sentís, quien en “Ciencias médicas” criticó el signo descrito por Chavert, como si fuera un “termómetro por medio del que se facilitaba diferenciar” la fiebre amarilla de cualquiera otra enfermedad⁷⁷. Sentís expresó que un médico al confiar en el signo de la encía, “puede decirse que ha leído el libro del destino, y en seguida profetizar con toda satisfacción y seguridad de conciencia” si el individuo estaba enfermo⁷⁸. La crítica sobre el signo de la encía como base del diagnóstico médico fue parte del debate que entabló Sentís en la prensa porque, a su juicio, la línea roja de la encía se presentaba en otras afecciones distintas a la fiebre amarilla.

Sentís explicó que un día se encontró con Chavert en el hospital de San Carlos, ambos examinaron a un enfermo de fiebre amarilla. Mientras Sentís observó en las encías una palidez notable sin línea roja, Chavert, “fiel a sus principios”, discrepó sobre la naturaleza de la enfermedad por la ausencia del signo en la cavidad oral⁷⁹. La prensa fue la palestra en que ambos médicos debatieron sobre los signos y síntomas de la fiebre amarilla a partir de la observación de los casos del hospital, no solo se trató de diferentes individuos, sino que también hubo distintos tipos de observaciones en la misma persona. Esto es un ejemplo de que los médicos residentes en México desarrollaron

⁷⁵ *Ibid.*, 149.

⁷⁶ Juan Luis Chavert, “Fiebre amarilla”, *El Sol* (México), 1.º de octubre de 1830, 181.

⁷⁷ Sentís, “Ciencias médicas”, 359.

⁷⁸ *Ibid.*, 360.

⁷⁹ *Ibid.*, 365.

su propia metodología clínica, la cual expusieron en el impreso para obtener legitimidad entre sus colegas y el público.

Sentís indicó que le pareció que las mucosas bucal y labial suministraban “preciosos indicios” sobre el padecimiento de la fiebre amarilla, “no por su color, sino por una materia negruzca” bajo la forma de costras pequeñas. Este fenómeno, que “no se ha señalado hasta hoy, a lo menos que yo sepa por ningún autor o ningún práctico”, aparecía el segundo día, ubicado en el ángulo de los labios en su borde interno superior. “¡Cuántas veces esta sola señal ha sido para mí un rayo de luz que me ha guiado en el conocimiento de la enfermedad! ¡Cuántas veces le he debido la conservación de aquellos que lo han ofrecido”⁸⁰. Sentís, como Chavert, mostró en la prensa sus observaciones en los enfermos de fiebre amarilla y comunicó los signos que consideraba indicios del padecimiento para que el público médico estuviera atento a las costras negras al momento de atender a una persona.

En “Ciencias médicas” se cuestionaron las afirmaciones de Chavert sobre la línea roja de las encías como el principal signo de la enfermedad, mientras que Sentís afirmó que las costras negras de la cavidad oral eran el síntoma indiscutible. Esto es un ejemplo de cómo cada médico efectuó observaciones diferentes en los enfermos del puerto de Veracruz y cómo dieron a conocer sus resultados científicos en la prensa al promover el debate sobre el origen, los síntomas y signos, y las medidas sanitarias contra la fiebre amarilla.

Prescripciones terapéuticas

La obra de Chavert incluyó una serie de prescripciones terapéuticas que abarcaron desde el inicio de los síntomas de la fiebre amarilla hasta que el enfermo recobrara la salud mediante productos de botica con base en especies vegetales y sustancias químicas. El 11 y el 13 de octubre de 1830, en *Registro Oficial* se publicó la “Instrucción para conocer y curar oportunamente la fiebre amarilla” de Chavert.

El escrito recomendó a los médicos que desde el primer día administraran al enfermo una bebida diaforética, por ejemplo, una infusión tenue de lila o de hojas de naranjo, endulzada y caliente para que el enfermo bebiera tres o cuatro tazas al día⁸¹. También prescribió que, desde el inicio de la fiebre, se aplicaran en la frente varias compresas empapadas en agua fría, vinagre y sal común, así

⁸⁰ *Ibid.*, 369.

⁸¹ Juan Luis Chavert, “Instrucción para conocer y curar oportunamente la fiebre amarilla”, *Registro Oficial* (México), 11 de octubre de 1830, 106.

como, efectuar dos o tres fricciones cada día con aceite tibio de almendras o de oliva, sobre la espalda, brazos, muslos y piernas⁸². Una vez que mejorara el enfermo, la “Instrucción” recomendaba administrar un pocillo de infusión de hojas de naranjo mezclando una cucharada (de las de café) de aguardiente⁸³. El periódico oficial del gobierno promovió entre los lectores el combate a la fiebre amarilla mediante las indicaciones para atender a los enfermos. *Registro Oficial* llegaba a todos los estados y territorios, por lo cual indica el compromiso gubernamental por circular el conocimiento de interés público. Los redactores consideraron pertinente popularizar la terapéutica contra la fiebre amarilla, sobre todo por la escasa presencia de galenos en el país.

También en *Registro Oficial*, el 8 de noviembre, la Sociedad Médica del Distrito Federal publicó “Fiebre amarilla” como una crítica a la “Instrucción” porque tras su lectura había llamado la atención de “todo mexicano por el general interés de saber el modo de curar” una enfermedad que azotaba al país, por lo cual los miembros de la agrupación indicaron:

Hemos leído con el mayor detenimiento cuanto contienen y nuestro honor como médicos, y el amor a nuestra patria como ciudadanos, nos estimulan poderosamente a manifestar al público que el mal no se describe con exactitud, y que el método curativo no sólo no es propio para la asistencia de él, sino por el contrario el más inoportuno y perjudicial en el estado presente de los conocimientos que la ciencia médica ha adquirido de la fisiología y anatomía patológica y nos tendremos por dichosos si logramos persuadir a todos de unas verdades tan interesantes a la humanidad⁸⁴.

La agrupación opinó de forma contraria a Chavert en sus sesiones privadas y por consenso publicaron el escrito para dar a conocer al público sus apreciaciones de la “Instrucción”. La principal objeción fue avalar la presencia de la línea roja de la encía como el signo principal en el diagnóstico de Chavert⁸⁵. En cuanto a las prescripciones terapéuticas, la Sociedad Médica del Distrito Federal criticó “la rara mezcla de los medios terapéuticos asignados” para la curación de la fiebre amarilla porque no era clara “la intención con que se

⁸² *Ibid.*

⁸³ *Ibid.*, 113.

⁸⁴ Sociedad Médica del Distrito Federal, “Fiebre amarilla”, *Registro Oficial* (México), 8 de noviembre de 1830, 217.

⁸⁵ *Ibid.*

administran, ni la escuela médica del que los ordena”⁸⁶. Para la agrupación, cada médico debía exponer en su escrito la corriente científica a la que se adscribía, reconociendo a los galenos del Viejo Continente como autoridades epistémicas. Una postura opuesta a la de Chavert acerca de producir conocimiento médico local sin la tutela europea.

Experimentación vegetal

El médico francés realizó varios experimentos con los enfermos para establecer las prescripciones terapéuticas más eficaces para contrarrestar las causas de la fiebre amarilla y curar a los enfermos. Chavert en *Apuntes sobre el huaco* (1832) indicó que en el hospital de San Carlos del puerto de Veracruz había experimentado con *Mikania guaco*.

Chavert describió a la especie como una planta “preciosa” oriunda de las “florestas de las tierras calientes” de varios estados mexicanos, la cual de forma popular se empleaba contra la mordedura de las serpientes. En Nueva Granada, el naturalista José Celestino Mutis (1732-1808) publicó sus “experiencias repetidas” como remedio eficaz contra los “reptiles venenosos”⁸⁷. En los estados de Chiapas y Tabasco se usaba para paliar las fiebres intermitentes, algunas diarreas y fiebres biliosas graves⁸⁸. El médico galo dedicó este impreso a presentar sus experiencias científicas del huaco contra la fiebre amarilla, para lo cual describió sus características botánicas generales y las noticias que tuvo de esta planta a partir de los conocidos estudios de Mutis.

Apuntes sobre el huaco presentó “experiencias propias” sobre si las propiedades terapéuticas del huaco eran suficientes para combatir y curar una enfermedad que había burlado los trabajos “de tantos sabios”, y quince años atrás era el “objeto de mis investigaciones”⁸⁹. Esta afirmación indica cómo Chavert recurrió a diferentes análisis químicos, farmacéuticos, botánicos y médicos para fortalecer los argumentos científicos presentados en su obra.

El autor recordó al público que en 1828, Manuel Gómez Pedraza, secretario de Guerra, lo había autorizado para hacer “todas las investigaciones y experiencias que yo juzgase convenientes” con el huaco a partir de las “noticias detalladas” de la planta como antídoto contra las mordeduras de las víboras que le había comunicado el general Juan Pablo Anaya durante su residencia en el

⁸⁶ *Ibid.*, 218.

⁸⁷ Juan Luis Chavert, *Apuntes sobre el huaco* (México: s. i., 1832), 1.

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ *Ibid.*, 3.

puerto de Veracruz, después de concluir su residencia en el estado de Chiapas, por lo que “me resolví a dedicar mis observaciones sobre los efectos de dicha planta”⁹⁰. Mientras tanto, Gómez Pedraza había solicitado al gobernador de Tabasco muestras de la especie vegetal para que “me fuese entregada; pero la remisión del huaco se hizo tan tarde”, que la fiebre amarilla había dejado de manifestarse en el puerto, “habiéndose así pasado el año de 1828 sin hacer ninguna experiencia”⁹¹. Los experimentos fueron con el propósito de confirmar que las propiedades terapéuticas sancionadas por la tradición popular servían contra la fiebre amarilla, por lo que aprovechó su estadía en el puerto para aplicar la planta a los enfermos. Aunque el envío de muestras de huaco llegó tarde, es visible la red gubernamental que favoreció a los científicos en la colecta de plantas de interés médico, gracias a la red de relaciones entre militares, políticos e intelectuales.

En 1829, Chavert se propuso efectuar experimentos, pero “circunstancias diferentes me impidieron ocuparme de ellos” hasta finales de 1831. El autor citó la carta del 31 de julio de 1831 de Pedro Bolio, comisario general de Tabasco, sobre que había recibido hacía poco tiempo el “testimonio de un facultativo” de Oaxaca que había curado con dicha planta a un individuo en quien se había “desenvuelto completamente la rabia”, por lo que recomendó efectuar su estudio científico⁹². Chavert consideró el huaco como una planta que “vendrá a dar un auxilio poderoso” para el tratamiento y curación de una multitud de enfermedades contra las que solo tenemos “remedios inciertos”, por ejemplo, la rabia, *tiphus*, úlceras “de mal carácter”, veneno de la serpiente de cascabel y fiebre amarilla. Una vez que se validara su acción terapéutica con una serie de experimentos, “vendrá a formar un ramo de prosperidad para los naturales del país, que podrán cultivarla y exportarla con mucho beneficio”⁹³. Como otros naturalistas y médicos de la época, Chavert advirtió que no solo era una planta de interés terapéutico, sino que de validarse sus virtudes médicas podría convertirse en un ramo de comercio internacional y nacional, como sucedía con la quina⁹⁴.

⁹⁰ *Ibid.*

⁹¹ *Ibid.*

⁹² *Ibid.*, 2.

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ Véase José Antonio Amaya, Julián Rendón y Michel Lille, “La plata es en la botánica, como en todas las cosas, el gran resorte. El comercio de las quininas en la formación de Francisco Antonio Zea (1785-1795)”, *Historia y Espacio* 17, n.º 56 (2021): 327-360.

En agosto, el vicepresidente Anastasio Bustamante mantuvo la confianza en el facultativo francés, por lo que ordenó a Antonio Juille y Moreno, comisario general de Tabasco, para que consiguiera muestras de huaco, quien las remitió hasta febrero de 1832 y “pude administrarlas a algunos individuos que fueron acometidos por el vómito negro en los meses de abril y mayo”⁹⁵. Chavert empleó el huaco en cuatro enfermos convalecientes en casa y diecisiete casos en el hospital de Veracruz, “todos fueron curados”, salvo uno⁹⁶. El autor afirmó que las experiencias clínicas con los enfermos eran concluyentes y los resultados “me autorizan sin duda a fortificar la opinión que formé desde el principio”, de que el uso del huaco sería un remedio seguro para curar la fiebre amarilla⁹⁷. Chavert pasó de la especulación popular a comprobar las virtudes terapéuticas de la planta mediante su aplicación a los enfermos, para luego comunicar sus resultados científicos en *Apuntes sobre el huaco*. El libro muestra de nuevo las redes de colecta vegetal en que participaban los militares y políticos del país, quienes probablemente comisionaron a los boticarios, médicos y naturalistas locales para recoger el huaco.

Apuntes sobre el huaco expuso los resultados de sus experimentos a partir de la revisión de diez enfermos veracruzanos durante 1831: cinco habían sido curados por *Mikania huaco*, uno estaba casi sano, uno estaba “muriéndose cuando me llamaron, y no debe contarse” y tres fallecidos⁹⁸. El autor compartió la receta con los lectores: un dracma de las hojas y ramas o dos dracmas de la parte leñosa, se hervía todo junto en dos cuartillos de agua, hasta consumirse un cuartillo y medio. Se daría a beber la infusión caliente y endulzada con azúcar en pequeños pozuelos cada media hora, hasta que el calor de la piel y el sudor se restablecieran⁹⁹. La receta tuvo como propósito popularizar el uso del huaco contra la fiebre amarilla a partir de indicaciones sencillas que pudieran replicarse por otros médicos, boticarios y cualquier persona que consiguiera la planta.

Juan Luis Chavert el 24 de febrero de 1833 publicó “Apuntes sobre el huaco” en *El Fénix de la Libertad* como respuesta al escrito del día anterior sobre una noticia traducida de un periódico de Nueva York que aludió a sus observaciones

⁹⁵ Chavert, *Apuntes sobre el huaco*, 4.

⁹⁶ *Ibid.*

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*, 10.

⁹⁹ *Ibid.*, 6.

publicadas originalmente el 31 de agosto de 1832 en *El Censor de Veracruz*¹⁰⁰. El médico galó reiteró que el huaco era una especie terapéutica de utilidad en todas las enfermedades no contagiosas y recomendó hacer más experimentos con el fin de determinar si el huaco sería un remedio vegetal contra el cólera asiático¹⁰¹. Entre 1833 y 1850, Chavert desarrolló una serie de investigaciones sobre el cólera, incluido el uso del huaco, por su producción de conocimiento científico relacionado con la fiebre amarilla. Un tema que requiere una nueva investigación.

El 11 de marzo, el médico Pedro Quintana en *El Fénix de la Libertad* solicitó a los editores que reprodujeran la carta que dirigió al general Juan Pablo Anaya, fechada el 28 de febrero, en respuesta a "Apuntes sobre el huaco", en que se atribuía haber realizado los primeros experimentos sobre las "virtudes del huaco"¹⁰². El facultativo mexicano explicó que la experimentación no la había iniciado Chavert porque en el mes de julio de 1827, el general Anaya durante su estancia en el puerto de Veracruz, compartió con Quintana una "porción de esta yerba con el loable objeto de que me preservase" de la fiebre amarilla y días después comprobó su efectividad por medio de algunos "experimentos y combinaciones" propios, así como recabó información con algunos médicos de Chiapas y Tabasco acerca de que la planta era usada contra la fiebre amarilla¹⁰³.

Quintana comprobó la efectividad del huaco en su cuerpo el 25 de agosto, después de desembarcar en Veracruz y seguir su camino hacia Jalapa. Al repostar en el Puente Nacional, "me atacó la enfermedad" a las dos de la mañana, por lo que ordenó a su asistente Vicente Mares que cociera dos cuartillos de agua con un puñado de huaco, cuya infusión bebió "y a los dos días continué mi marcha"¹⁰⁴. Días después, Mares padeció fiebre amarilla, Quintana repitió la experiencia y su asistente recuperó la salud. El autor expresó:

No quedaron reducidos a esto los experimentos, pues observando el Sr. general D. Gabriel Valencia, comandante entonces del 4° batallón, los buenos efectos que había hecho esta yerba, mandó se aplicase a muchos soldados que se hallaban en igual caso de enfermedad, para lo que cedí en obsequio de la humanidad toda la gran porción que conservaba, y se vio

¹⁰⁰ Juan Luis Chavert, "Apuntes sobre el huaco", *El Fénix de la Libertad* (México), 24 de febrero de 1833, 3.

¹⁰¹ *Ibid.*, 4.

¹⁰² Pedro Quintana, "Comunicados", *El Fénix de la Libertad* (México), 11 de marzo de 1833, 1.

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

con admiración de todos las singulares virtudes de esta yerba. De todo lo expuesto di a vd. cuenta circunstanciadamente en Chiapas, y en esta capital le he oído decir que al expresado señor doctor le hizo una vasta relación de estos hechos, y otros que no recuerdo, para que continuase los experimentos de que hace relación”¹⁰⁵.

La descripción de Quintana acerca de la colecta del huaco por varios médicos se originó en Chiapas y Tabasco, aunque no se indican las localidades ni los individuos. Quintana escribió una reivindicación de la comprobación mexicana de la efectividad del huaco, primero en el propio cuerpo del autor y después de sus conocidos, incluyendo los soldados. Al parecer, Quintana no dejó constancia escrita de sus observaciones científicas ni las transmitió a la comunidad médica capitalina o veracruzana, por lo que no hubo trascendencia de estas. Una vez que Chavert publicó *Apuntes sobre el huaco* y el escrito en *El Fénix de la Libertad*, Quintana apeló al general Anaya como testigo de su experiencia inicial, mismo militar que mencionó a Chavert como patrocinador de sus experimentos. La prensa de amplio público fue el medio en que diferentes médicos se disputaron la autoría de la comprobación científica de las propiedades del huaco.

El doctor Quintana fue contundente al expresar que “a un mexicano se debe este descubrimiento, y no a [Chavert], que aunque es hijo adoptivo de la república, no tiene la circunstancia de ser natural del país, por lo que nos resulta más honor que se haya hecho ese descubrimiento nacional”¹⁰⁶. En estas palabras se aprecia tanto la disputa por la autoría de las primeras observaciones sobre el huaco como el sentimiento nacionalista de la época en cuanto al reconocimiento de la producción científica mexicana en lugar de atribuirla al médico de origen francés. Una situación similar a la búsqueda de especies vegetales para paliar el cólera, entre otras enfermedades¹⁰⁷.

Conclusiones

La historia de la fiebre amarilla en México tiene varias investigaciones en la historiografía, aunque aún hay temas y fuentes históricas inexploradas, sobre todo en el periodo 1821-1860, cuando la ciencia empezó a formar parte de

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*, 2.

¹⁰⁷ Véase Paola Peniche, “Terapéutica para tratar el cólera en Yucatán, México (1833-1853). Medicina fisiológica, herbolaria local y régimen moral”, *Asclepio* 68, n.º 1 (2016): 1-19.

la construcción del nuevo Estado y los gobiernos reformularon las políticas sanitarias coloniales con el objetivo de aumentar la inmigración europea, mejorar el comercio y disminuir la mortalidad que provocaban las epidemias. Un proyecto político que se consolidó a partir de la década de 1870.

254

Juan Luis Chavert fue un médico radicado en México que desarrolló una práctica científica orientada al combate de la fiebre amarilla y el cólera, además de su participación en cuerpos gubernamentales. La práctica médica de Chavert se plasmó en el impreso. Primero, en libros en que abordó diversos temas para resolver enfermedades cruentas de la época, así como explicitó su metodología y el abordaje teórico-práctico con los enfermos. Segundo, en la prensa de amplio público, sobre todo de la Ciudad de México y Veracruz, en que dio a conocer notas, recomendaciones terapéuticas, informes científicos y respuestas a sus interlocutores porque el impreso periódico fue la plataforma en la cual se debatieron diversos temas científicos de interés público, como los sanitarios.

Chavert cuestionó las afirmaciones de las autoridades médicas europeas sobre una enfermedad que casi nunca examinaban de forma directa, aunque escribían libros que prescribían cómo tratar a los enfermos. En numerosas ocasiones, mostró que la producción de conocimiento científico dado a conocer de forma pública residía en la observación directa de los enfermos, la aplicación de remedios terapéuticos comprobados en cada caso y la experimentación química con el huaco. Se trata de la producción científica de Chavert en las condiciones locales mexicanas dentro de la red global de médicos que investigaban la fiebre amarilla. Además, bajo la teoría anticontagionista y miasmática, Chavert emprendió la caracterización de las condiciones ambientales del puerto de Veracruz para explicar la formación de miasmas, cómo se dispersaban y cuál era su acción sobre los habitantes, así como algunas recomendaciones para modificar la traza urbana y las condicionantes topográficas.

La observación hospitalaria fue la base sobre la cual Chavert constituyó su metodología clínica al tomar datos sobre los signos y síntomas de los pacientes veracruzanos, analizar los cadáveres, aplicar las recomendaciones terapéuticas del inicio de la enfermedad y experimentar con el huaco. La sistematización de las observaciones fue el aporte clínico del autor tanto en los libros como en la prensa, medios impresos que publicitaron sus investigaciones y las incorporaron al debate público sobre la fiebre amarilla.

Las prescripciones terapéuticas indican los productos farmacéuticos que se vendían en las boticas mexicanas o que se preparaban en el hogar a partir de

sustancias químicas y plantas. Estas fueron publicadas por Chavert con base en la teoría miasmática y después fueron aplicadas con buenos resultados a los enfermos del hospital de Veracruz.

La experimentación del huaco muestra las capacidades científicas de Chavert y cómo se propuso incorporar la terapéutica popular en la discusión global sobre la fiebre amarilla a partir de sus investigaciones en México. A manera de validación de su prestigio científico, Chavert incluyó en sus libros referencias a su pertenencia a corporaciones médicas extranjeras. Si bien Chavert no fue el primero ni el único científico que en México experimentó con el huaco, es cierto que dio amplia publicidad a sus resultados farmacéuticos en libros y prensa. Además, en los impresos periódicos hubo voces contrarias al médico francés, entre las que destacaron los galenos José María Sentís y Pedro Quintana, quienes cuestionaron la línea roja de la encía como el principal indicio de fiebre amarilla y sus experimentos iniciales con el huaco. Además, la Sociedad Médica del Distrito Federal, única corporación médica entre 1830 y 1833, también refutó los resultados de Chavert y se orientó hacia la credibilidad de las autoridades europeas.

Esta investigación habrá de complementarse con fuentes de archivo de las instituciones de la Ciudad de México con el objetivo de ampliar el análisis sobre la práctica científica de Chavert en relación con la fiebre amarilla.

Referencias bibliográficas

Fuentes primarias

Publicaciones periódicas

- Águila Mexicana (México). 1824.
256 *Diario del Gobierno de la República Mexicana* (México). 1842.
El Demócrata: Federación o Muerte (México). 1833.
El Fénix de la Libertad (México). 1833.
El Monitor Constitucional (México). 1846.
El Observador de la República Mexicana (México). 1830.
El Siglo Diez y Nueve (México). 1845-1861.
El Sol (México). 1825-1830.
Registro Oficial (México). 1830.

Documentación primaria impresa

- Chavert, Juan Luis. *Apuntes sobre el huaco*. México: s. i., 1832.
Chavert, Juan Luis. *Reflexiones médicas y observaciones sobre la fiebre amarilla, hechas en Veracruz de orden del Supremo Gobierno de la Federación Mexicana*. México: Imprenta del Supremo Gobierno, en Palacio, 1828.
Flores, Francisco A. *Historia de la medicina en México desde la época de los indios hasta el presente*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1888, vol. 3.

Fuentes secundarias

- Amaya, José Antonio, Julián Rendón y Michel Lille. "La plata es en la botánica, como en todas las cosas, el gran resorte. El comercio de las quinas en la formación de Francisco Antonio Zea (1785-1795)". *Historia y Espacio* 17, n.º 56 (2021): 327-360. DOI: <https://doi.org/10.25100/hye.v17i56.11218>
- Angulo, Juan Pablo. "El cólera y la fiebre amarilla en el estado de Colima, México (1880-1895)". *Letras Históricas*, n.º 23 (2020): 85-110.
- Armus, Diego. *Between malaria and aids: history and disease in modern Latin America*. Durham: Duke University Press, 2003.
- Bustamante, Miguel E. *La fiebre amarilla en México y su origen en América*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1958.
- Caponi, Sandra. "Trópicos, microbios y vectores". *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 9, supl. (2002): 111-138. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702002000400006>
- Carrillo, Ana María. "Guerra de exterminio al 'Fantasma de las costas' la primera campaña contra la fiebre amarilla en México, 1903-1911". En *Curar, sanar y educar. Enfermedad y sociedad en México, siglos XIX y XX*, coordinado por Claudia Agostoni, 221-256. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.
- Corredor, Augusto. "La fiebre amarilla en Colombia: una investigación seminal". *Revista de Salud Pública* 1, n.º 2 (1999): 137-151.

- Félix, Hiram. *Cuando la muerte tuvo alas. La epidemia de fiebre amarilla en Hermosillo (1883-1885)*. Hermosillo: El Colegio de Sonora, 2010.
- García de Alba, Eduardo y Ana Salcedo. "Fiebre amarilla en México, hace 120 años". *Cirugía y Cirujanos* 70, n.º 2 (2000): 116-123.
- García, Mónica. "La historiografía de la fiebre amarilla en América Latina desde 1980: los límites del presentismo". *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 26, n.º 2 (2019): 623-641. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702019000200014>
- Góngora, Renán. "La erradicación de la fiebre amarilla en Mérida, Yucatán: una historia de tenacidad y éxito". *Revista Biomédica* 15, n.º 4 (2004): 251-258.
- Hamer, Adolfo. "La epidemia de fiebre amarilla de 1800 y su impacto en La Carlota, capital de las nuevas poblaciones de Andalucía". *Trocadero*, n.º 30 (2018): 211-230. <https://doi.org/10.25267/Trocadero.2018.i30.12>
- Jiménez, Carlos. "La epidemia de fiebre amarilla de 1804 en Granada". *Medicina e Historia*, n.º 38 (1974): II-XXV.
- Löwy, Ilana. *Virus, moustiques et modernité: la fièvre jaune au Brésil entre science et politique*. Paris: Éditions des Archives Contemporaines, 2001.
- Malvido, Elsa. "Cronología de epidemias y crisis agrícolas en la época colonial". En *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, compilado por Enrique Florescano y Elsa Malvido, 166-184. México: IMSS, 1982.
- Martínez, Luz María. *Inmigración y diversidad cultural en México: una propuesta metodológica para su estudio*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.
- Novo, Salvador. *Breve historia y antología sobre la fiebre amarilla*. México: Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1964.
- Peniche, Paola. "Terapéutica para tratar el cólera en Yucatán, México (1833-1853). Medicina fisiológica, herbolaria local y régimen moral". *Asclepio* 68, n.º 1 (2016): 1-19.
- Ramírez Lavoignet, David. "Arroyo Hondo". *Historia Mexicana* 12, n.º 3 (1963): 404-426.
- Ronzón, José. "El panorama epidémico en el Golfo de México. Los puertos de La Habana, Veracruz y New Orleans en la segunda mitad del siglo XIX". *Papeles de Población* 4, n.º 16 (1998): 167-179.
- Salgado, Tânia. "La asistencia sanitaria en tiempos de epidemia en Río de Janeiro en el siglo XIX". *Dynamis* 31, n.º 1 (2011): 21-39.
- Toscano, Eloísa. "Las epidemias y sus medidas sanitarias durante el siglo XIX en la baja Andalucía". *Iberoamérica Social*, n.º 4 (2021): 43-64.
- Tuells, José y Paloma Massó. "Colonialismo, trasiegos y dualidades: la fiebre amarilla". *Vacunas* 7, n.º 4 (2006): 186-196.
- Valle, Rafael Heliodoro. "Algunos franceses en México". *Filosofía y Letras* 6, n.º 11 (1943): 153-161.
- Zárate, Esteban. *La mayor epidemia del siglo XIX. Lima, 1868 fiebre amarilla*. Lima: San Cristóbal Libros, 2004.

