

EDITORIALES

EL ORIGEN DE LA FIEBRE AMARILLA

Raro asunto atrae más al historiador médico que el origen de ciertas enfermedades, y de éstas ninguna supera, en el interés que aviva por lo menos en el Nuevo Mundo, a la fiebre amarilla, objeto ya en el pasado de detenidos estudios de parte de algunos notables investigadores, como Cornilliac, Bérenger-Féraud, La Roche, Guiteras y Moreau de Jonnes, y más recientemente, Le Roy y Barbosa. Algunas de las personalidades que más aumentarían nuestros conocimientos de la enfermedad, figuran entre las que más reflexiones y pesquisas dedicaron a un tema por demás difícil de dilucidar. Entre ellas, el precursor Finlay afirmó rotundamente, en una serie de proposiciones, que el mal era autóctono del Nuevo Mundo:

1. Antes del descubrimiento de la América por los españoles la fiebre amarilla era endémica en las costas del Mar del Norte de Nueva España (Veracruz en particular) y en Tierra Firme (Darién, Nombre de Dios). . . . 2. Los indios caribes de las islas, a consecuencia de sus frecuentes excursiones a las costas de Tierra Firme . . . hubieron de recoger los gérmenes de la pestilencia que llevarían a sus respectivas islas (las Antillas menores), de manera a ocasionar nuevas epidemias, siempre que allí encontrasen individuos en aptitud de contraer la enfermedad. 3. La Isla de Santo Domingo, salvo, quizás, la Provincia del Higüey, que solían visitar los caribes, no ha debido ser invadida por la pestilencia hasta el año de 1495; habiéndose contagiado el Almirante el año anterior de 1494 en las costas del Higüey. 4. La Isla de Cuba . . . quedó libre de la invasión de la fiebre amarilla durante los 138 primeros años de su población por los españoles, hasta el de 1659, en que fué introducida la pestilencia desde el vecino continente.¹

1. . . . La aseveración . . . de que antes del año 1762 la fiebre amarilla no había invadido a la Habana, no puede hoy sostenerse, en vista de las investigaciones modernas. 2. Los caracteres que ofrecen en común las primeras descripciones de la fiebre amarilla epidémica, observada a principios del presente siglo, con las del "vómito prieto" de la Habana en 1761, con la peste o epidemia de las Antillas francesas en 1648-49 y en 1693-1707, con la peste o epidemia de la Habana en 1649 y, quizás también con la epidemia de "fiebres malignas o perniciosas" de la Habana en 1620, permiten afirmar que estas pestilencias han debido ser ocasionadas por una misma enfermedad. 3. Las pestilencias mencionadas en Santo Domingo, San Sebastián, Nombre de Dios, Darién, Cartagena, Porto Bello, Veracruz, etc., durante los primeros 150 años después del descubrimiento de Colón, a pesar de la vaguedad y de la escasez de los datos positivos que tenemos, pueden, sin embargo, identificarse también con las epidemias o pestes a que se refiere la proposición anterior, por el hecho de no conocerse otra enfermedad capaz de producir los mismos efectos en esas localidades, más que la fiebre amarilla epidémica.²

¹ Finlay, Carlos J.: "Trabajos Selectos," 1912 p. 125.

² Id., pp. 127-128.

1. Las pestilencias señaladas con los nombres de peste, epidemia, mal de Siam, fiebre maligna epidémica, etc., desde 1647 hasta 1761, en las Antillas españolas, francesas e inglesas, en los puertos de Tierra Firme y en Veracruz, fueron producidas por una misma enfermedad, la fiebre amarilla. 2. Las pestilencias que exterminaron a los españoles en Santo Domingo, y en las costas de Tierra Firme y de Nueva España, durante los primeros 150 años del descubrimiento . . . sólo pudieron ser producidas por la fiebre amarilla. . . . 3. La peste o epidemia que desoló la Habana en la primavera de 1649, extendiéndose por la isla y reproduciéndose en los veranos siguientes, hasta el año de 1655, debió ser la misma enfermedad que el P. Du Tertre presenció en Guadalupe, donde reinaba ese mal desde 1648, y cuya descripción está hoy generalmente admitida como de fiebre amarilla. 4 . . . 5. Las "fiebres perniciosas o malignas" que diezmaron a la Habana y a las tripulaciones de la flota, desde junio hasta noviembre de 1620, es probable que procediesen de la fiebre amarilla. . . . 6. En fin, queda en pie la sospecha de que la enfermedad designada con el nombre de *coup de barre* por el P. Du Tertre . . . no fuese la "fiebre amarilla epidémica" tal como allí mismo estalló en 1648, sino la "fiebre inflamatoria" o "fiebre amarilla frusta," que aún suele reinar en esas islas durante los períodos epidémicos de fiebre amarilla verdadera.³

1. La fiebre amarilla era conocida antes del descubrimiento, en México, con el nombre de "cocolitztle," en Yucatán con el de "Xekik," y entre los caribes con el de "Poulicantina." 2. Los españoles de Santo Domingo (1494) y de Tierra Firme (1535) le pusieron los nombres de modorra y de modorra pestilencial, mientras que los de México la llamaron pestilencia, peste, epidemia (interpretación de la voz "cocolitztle"). 3. Estos últimos apelativos, alternando con los de "calenturas pestilenciales," "fiebre pestilencial maligna" se usaron después hasta mediados del siglo XVIII, en que los españoles (D. Juan Josef de Castebondo, 1730-50) y los ingleses (Colden, 1743) dieron a la enfermedad los de vómito negro y de *yellow-fever*.⁴

Otro del memorable grupo cuya labor condujera por fin a la erradicación del mal, de sus antiguos focos en el Golfo de México, al terminar una larga y útil vida, se decidió a escudriñar, con la misma mira, los anales del pasado. Carter, poco después de jubilarse del Servicio de Sanidad Pública (1922), propúsose escribir una historia de la fiebre amarilla; pero, por desgracia, demasiado fuerte la tarea para los días de vida que le restaban (su fallecimiento ocurrió en 1925), determinó acabar sólo una parte del trabajo proyectado. Esta es la publicada ahora en un tomo,⁵ piadosamente editado por la hija que le sirviera de constante colaboradora y camarada en sus últimos años, Laura Armistead Carter, y uno de sus antiguos compañeros del Servicio de Sanidad Pública, Wade Hampton Frost. Las páginas que Carter dejara terminadas, si no completamente revisadas, constituyen un estudio histórico de lo más interesante, comenzando con un análisis de la epidemiología del mal, y de las enfermedades que han sido, o pudieron ser, confundidas con el mismo en el pasado, en particular en América.

³ Id., p. 140.

⁴ Id., p. 337.

⁵ Carter, H. R.: *Yellow Fever. "An Epidemiological and Historical Study of its Place of Origin,"* 193

Para Carter, el sitio de origen no es forzosamente aquél en que se identificó la fiebre amarilla por primera vez mediante datos directos y positivos; es más, cuando se reconoció el mal primeramente con seguridad (en Yucatán en 1648), todo indica una introducción reciente, ciertamente después de una larga y, probablemente, continua ausencia. Para poder indagar mucho más atrás, hay que atenerse a inferencias y deducciones, a datos indirectos sacados de la epidemiología y de la historia, que denoten la presencia o la ausencia del mal. Así, también resulta posible identificar la región en que primero existió en el período abarcado, sin querer decir que el sitio donde fuera localizada por primera vez dentro de esos límites cronológicos, sea el mismo en que primero apareciera como enfermedad humana, pues demasiado limitados nuestros conocimientos de la evolución del hombre y de los parásitos de éste, no bastan para dirimir el punto.

Sumarizando la epidemiología, Carter deriva este postulado: Para la existencia naturalmente continua de la fiebre amarilla en cualquier sitio dado, precisan tres factores coexistentes: microorganismo causante, *Aedes aegypti* funcionalmente activos, e individuos susceptibles, debiendo los mosquitos tener acceso a los otros dos factores.⁶ Aunque la fiebre amarilla puede existir y propagarse por algún tiempo, siempre que esos tres factores existan, aunque sea temporalmente, sólo puede arraigarse donde los tres coexisten continuamente; en otras palabras, cabe considerar como posibles focos primitivos de la dolencia únicamente los que se conforman climatológica y sociológicamente, a las precitadas condiciones.

Zonas hay, como el África Oriental y el Asia Meridional, que encajan en las condiciones relativas al segundo y tercer factores (mosquitos e individuos susceptibles), pero en que jamás se conociera la enfermedad en los tiempos históricos, y en las que aún hoy día, el único factor carente parece ser el microbio causante. Sólo quedan, pues, por considerar dos regiones en las que se sepa que la fiebre amarilla ha sido endémica, a saber: la América tropical y el África Occidental. En una o ambas debe haber existido mucho antes de descubrirla los europeos, y de poder demostrarse que en una de ellas no existía cuando llegaron los blancos, la otra se convierte en sitio obligado de origen. En ambas, el dato positivo que debemos buscar es la aparición de la fiebre amarilla en los sujetos susceptibles que llegaron al país, y las probabilidades de reconocerla, si la hubo, dependerán de las condiciones en que entraron dichos susceptibles, y lo completo de los datos que poseamos para la época. De no haber datos positivos para una u

⁶ Compárense las 3 famosas condiciones enunciadas por Finlay en la Conferencia Sanitaria de Washington en 1881: (1) Existencia previa de un caso de fiebre amarilla, comprendido dentro de ciertos límites de tiempo con respecto al momento actual, (2) presencia de un sujeto apto para contraer la enfermedad; (3) presencia de un agente cuya existencia sea completamente independiente de la enfermedad y del enfermo, pero necesaria para transmitir la enfermedad del individuo enfermo al hombre sano.

otra región, hay que justipreciar los datos negativos que indican ausencia de la enfermedad.

En América, las regiones acreedoras a consideración son: la tierra caliente de México, cuyo centro ubicaremos en Veracruz; el territorio de los mayas en Yucatán; y la zona del mar Caribe, incluso Haití y la tierra firme a lo largo del istmo de Panamá. Para todo ese territorio, contamos con magníficos datos fidedignos posteriores al descubrimiento, y para parte del mismo, hasta ciertos códices indios, tanto anteriores como subsecuentes a la conquista. Fueron tales las circunstancias de la ocupación europea, es decir, la forma en que se introdujeron masas susceptibles, que, de haber ya existido la fiebre amarilla, sus manifestaciones nos permitirían reconocerla en las crónicas que registraban y hasta describían, si bien imperfectamente, cuanta epidemia aparecía. Pasando a la tierra caliente de México, cierto es que en los primeros años del coloniaje fué sin duda insalubre, pero nada allí permite identificar la fiebre amarilla. La tradición de epidemias devastadoras—el *cocolitzle* de Herrera—que exigían la repoblación periódica del territorio, no reposa sobre una base segura y, además, la despoblación imputada a esa enfermedad fabulosa en nada semeja los efectos de la fiebre amarilla endémica.⁷ Como pruebas contrarias a la existencia del flagelo allí antes de la conquista, tenemos: las primitivas observaciones de los españoles, y la falta de toda anotación azteca.⁸ Además, la endemidad en dicha zona comportaría el mismo fenómeno en Yucatán, contra lo cual existen pruebas poderosas.⁹ Ciertamente es que, en el Yucatán de los mayas, las condiciones climatológicas y sociológicas se prestaban sin duda a ello, y varios documentos mayas mencionan el *xekik* (vómito de sangre); pero no se ha establecido que esos documentos daten de más allá de 1648,¹⁰ o sea de una epidemia que sí fué fiebre amarilla, o de la epidemia de 1545, que si bien no fué fiebre amarilla, se caracterizó por expulsión de sangre. Negativamente, tenemos datos sumamente completos desde la ocupación del país por los españoles, hasta 1648, sin la menor indicación de vómito negro. Por fin, en 1648, cuando se presentó la enfermedad y pudo ser reconocida claramente, la forma que tomó hubiera sido imposible en una población donde fuera endémica dentro de una generación o más. Esa epidemia constituye, pues, prueba

⁷ Según Herrera, había dos clases de *cocolitzle*: uno regional endémico, y otro epidémico (viruelas, etc.) Para el Obispo Carrillo, citado por Finlay, el primero pudo ser fiebre amarilla.

⁸ Flores, el historiógrafo médico de México, parece abundar en el mismo criterio de que lo más probable es que los aztecas no conocieron el vómito prieto o lo confundieron con alguna otra enfermedad. Lo contrario fué sostenido por el Dr. Marín, de Puebla, quien alega que el mal era llamado *matlatzahuatl* por los aztecas.

⁹ El Obispo Carrillo, fundándose en particular en Herrera, diferencia absolutamente en ese sentido las dos regiones.

¹⁰ El Obispo Carrillo interpreta una frase del Códice Tizimín, como denotando que la epidemia de 1648 era la cuarta que invadía la tierra yucateca, siendo las otras tres anteriores al descubrimiento. Carter prefiere aceptar la interpretación de Martínez Hernández en el sentido de que la frase "cuarta" es un error de copista.

poderosa de la indemnidad previa, no sólo de Yucatán, sino de todo el litoral mexicano hacia Veracruz.¹¹

Finlay (como ya hemos visto), Bérenger-Féraud y otros¹² han aceptado como fiebre amarilla la morbilidad y mortalidad observadas en La Española en los primeros años de la colonia después de la batalla de Vega Real en 1495, pero el estudio de las reseñas contemporáneas no lo confirma, en opinión de Carter.¹³ Intensa como fué la mortalidad, pueden explicarla el hambre y otras penalidades y enfermedades, en particular el paludismo. Asimismo, la historia subsecuente de La Española, y en particular la falta de toda referencia a epidemias en los buques hasta mucho después habla elocuentemente en contra. De no existir la infección en Haití entonces, se hunde por su base el aserto de que los españoles, a su paro allí, adquirirían la inmunidad, de modo que no contraían fiebre amarilla en Veracruz y las demás partes del continente, lo cual forma parte necesaria del argumento en pro del origen americano.

También se han atribuído a la fiebre amarilla las pérdidas experimentadas por las expediciones de Ojeda y Nicuesa al istmo de Panamá, pero las crónicas de esas expediciones no aportan datos positivos, y sí muchos negativos. La modorra, que azotó a la expedición de Pedrarias Dávila en 1514 en Darién, guarda más parecido con la fiebre amarilla que las demás epidemias de la época, pero tampoco hay nada preciso; su duración fué mayor que la correspondiente a la fiebre amarilla, y otros factores, en particular carestía y malaria, explicarían la morbilidad y mortandad. El *coup de barre*, que visitó la Guadalupe poco después de ser colonizada en 1635, ha sido generalmente considerado como fiebre amarilla, y como viejo conocido de los habitantes de la isla. Sin embargo, ni guardan las descripciones semejanza con la fiebre amarilla, ni hay suficientes pruebas de que los indígenas conocieran anteriormente la enfermedad; y, en cambio, cuando la fiebre amarilla llegó a Guadalupe en 1648, fué considerada como mal nuevo y tomó forma epidémica, prueba esa de que no era idéntica al *coup de barre*. En Cuba, la fiebre amarilla fué epidémica hacia 1648 ó 1649, lo cual denota que no era endémica anteriormente, y viene a confirmar otros datos relativos a la propagación epidémica de la enfermedad por la región de Caribe hacia la época de la epidemia yucateca.

Tomando, pues, en conjunto toda la región del golfo de México, y consideradas las circunstancias de la conquista y colonización, en opinión de Carter poseemos pruebas muy poderosas y hasta terminan-

¹¹ Véase la nota 10.

¹² Una notable excepción es el Dr. Tomás Romay, para quien, escribiendo en 1797, las enfermedades que "exterminaron a los intrépidos comilitones de Colón y de Ovando" eran "fiebres pútridas intermitentes o remitentes, biliosas o linfáticas," y para quien la fiebre amarilla no había invadido a la Habana antes de 1762 (1761).

¹³ Para Boyd (Introduction to Malariaology," 1930), tratándose de una población en una región baja y pantanosa situada en las riberas de un río pequeño, cabe aceptar la intervención contributiva del paludismo.

tes de que la fiebre amarilla no era endémica en ninguna parte de esa región cuando la visitara Colón, o por mucho tiempo después.¹⁴ Cuando la dolencia fué identificada en dicha región en 1648 ya había transcurrido tiempo suficiente para introducirse desde África, no sólo el microbio causante, sino también el insecto vector, y para el implante permanente y amplia difusión del último. Es más, a menos que no hubiera al principio *Aedes aegypti*, no habría explicación valedera del prolongado intervalo entre el establecimiento de comunicaciones con el Viejo Mundo, y la primera aparición bien definida del mal en América. No se sobreentiende que 1648 fuera la fecha de la primera aparición de la fiebre amarilla en América, pues con toda probabilidad ya había aparecido antes en varios sitios, pero la limitada distribución del vector, limitaba igualmente la propagación.

Excluída América, los datos de la fiebre amarilla que posemos establecen el África Occidental como lugar obligado de origen, y así lo abogan ciertos datos, tanto históricos como biológicos, que resume Carter. Quizás parezca paradójico decir que los datos históricos apuntan al África, pues el primer informe positivo llegó de América 130 años antes; sin embargo, todo en aquellos tiempos se prestaba más para la identificación de la enfermedad en América que en África: mucho menos completas las crónicas europeas para la última que para la primera, falta de documentos indígenas, pequeñez de las colonias europeas, salvo en las islas; expediciones relativamente menguadas (de modo que pocas veces penetró en el país suficiente número de susceptibles que al enfermarse indicaran la probable existencia del mal), y abundancia y gravedad del paludismo en el África Occidental, que dificultaban la diferenciación de la fiebre amarilla.

Por todas esas razones, la falta de datos positivos posee importancia mucho menor para África, que para América. Además, hasta la historia temprana del África Occidental no es tan negativa como la de América. Cierto es que no encontramos datos positivos y directos hasta 1778.¹⁵ Sin embargo, el mal que azotó a la expedición de Drake en 1585, a la de Van der Does en 1599, y a la de Mascarenhas en 1638, aunque no seguramente fiebre amarilla, infunde sospechas muy poderosas. Igualmente, en la historia de la colonia de Santo Tomé, las referencias a una enfermedad inmunizante en la costa de Angola, así como las reseñas de ciertas enfermedades observadas en el mismo Santo Tomé, son muy indicativas. Cabe decir lo mismo, pero no con tanta certeza, acerca de la elevada mortalidad observada en varias expediciones comerciales a Guinea. Todo eso sucedió antes (y a veces mucho antes) de 1648, o sea la fecha de la primera epidemia segura de fiebre amarilla en América; y aunque no denota seguramente la presencia de la enfermedad en África entonces, sin

¹⁴ Véanse las notas 1 a 4 y 6 a 9.

¹⁵ Esta quizás sea la parte más vulnerable de la formidable argumentación de Carter. Cornilliac y Bérenger-Féraud afirman que el Senegal permaneció indemne hasta después de establecerse las relaciones con el Nuevo Mundo.

embargo, en conjunto, así lo indica; en tanto que no hay nada para América anterior a 1648.

Los datos biológicos que señalan al África son: el negro africano contrae la enfermedad con la misma facilidad que otras razas, pero en una forma más leve y menos letal.¹⁶ Su reacción a la fiebre amarilla es la de esperar en una raza en contacto con dicha infección por muchas generaciones, sin que ninguna otra raza, y en particular el indio americano, reaccione de un modo semejante. Con respecto al insecto vector, el *Aedes aegypti*, parece que esta especie, también diferenciada biológicamente como comensal humano (y no considerada por los entomólogos como una de las formas más antiguas), se desarrolló de alguna especie semejante pero dotada de características menos marcadas, de modo que en la región donde tuvo lugar la evolución sería de esperar encontrar varias formas afines, pero menos diferenciadas, es decir, diferentes especies del mismo subgénero, y de una bionomía semejante, pero no idéntica. Ahora bien, hay muchas especies de estegomias en el África Occidental y en otras partes del Viejo Mundo, y algunas de ellas biológicamente bastante semejantes al *aegypti*, pero en las Américas no se ha descubierto ninguna. Por supuesto, la amplia difusión actual del *aegypti* en el Nuevo Mundo, no constituye prueba de autoctonía, pues de dondequiera que existiera primitivamente, al establecerse las comunicaciones marítimas, sería transportado con el tiempo a todos los puertos, aclimatándose donde encontrara condiciones propicias. Los datos biológicos, pues, favorecen absolutamente el origen africano de la fiebre amarilla, y armonizan perfectamente con los históricos. Por sí solos, ni unos ni otros son absolutamente terminantes, pero, unidos, constituyen un argumento muy poderoso.

Sería mucho esperar que los hechos recopilados con tanta asiduidad y analizados con la acuciosidad que caracterizaba al ilustre Carter pusieran término a las viejas y prolijas discusiones sobre el foco primitivo de la fiebre amarilla. Lo que sí cabe afirmar, sin la menor duda ni vacilación, es que esta monografía póstuma constituye, si no la última palabra sobre el asunto, un estudio que tendrán que consultar cuantos deseen completar sus conocimientos del antiguo azote de los trópicos americanos. Desaparecido Finlay, quizás nadie más hubiera podido escribir estas páginas jugosas que rodean de nueva gloria la memoria del gran epidemiólogo cuyas sagaces observaciones relativas al período de incubación de la fiebre amarilla allanaron el camino que condujo a la confirmación definitiva de la teoría defendida con tanto empeño por Finlay desde 1881, o sea el papel del mosquito en la propagación del flagelo.¹⁷

¹⁶ Bouffier, Reynaud y Corre han relatado el caso de los 500 negros nubios y sudaneses enviados a México por el Virrey de Egipto durante el Imperio (1864-1867), que vivieron allí sin sufrir de fiebre amarilla, en tanto que la enfermedad dieztaba a las tropas blancas francesas y a los mismos mexicanos. Según la frase de Jorge, el vómito negro "casi respeta al negro, desdén al mulato y ama al blanco."

¹⁷ La Fundación Rockefeller debe ser felicitada por su generosa ayuda en la publicación de esta obra