

ner un sueldo mensual de seiscientos pesos y gastos pagados de pasaje de ida á la Habana y vuelta. Por lo que toca á que esta misma Comisión continúe las experiencias en la ciudad de Veracruz, como lo indica el Dr. Gamboa, esta Sección cree que se podrá dictaminar más adelante en vista de los resultados que se hayan obtenido en la Habana y, después de pensar la Academia detenidamente, en varias consideraciones relativas á este asunto, así como en la manera como se debería de plantear el problema de las investigaciones.

La tercera proposición del Dr. Suárez Gamboa cree esta Sección que es de aprobarse tal como su autor la consultó.

Por lo expuesto, la Sección de Higiene somete á la deliberación y aprobación de la Academia, las siguientes proposiciones:

1.^a La Academia de Medicina de México llama muy respetuosamente la atención del Gobierno acerca de los estudios que se están llevando á cabo en la Habana por los Sres. Reed, Carroll y Agramonte, sobre la transmisión de la fiebre amarilla.

2.^a Propone que dicho Gobierno se sirva nombrar una Comisión de dos personas inmunes para que pase á la Habana á seguir de cerca dichas experiencias, y que permanecerá en esa ciudad tres meses, cuando menos.

3.^a Esa Comisión tendrá la obligación imprescindible de rendir á esta Academia cada quince días una noticia detallada de sus investigaciones para que ella la transcriba informando al Ejecutivo.

4.^a La Academia Nacional de Medicina de México tendrá el cargo de inspeccionar dicha Comisión, si así lo estima conveniente el Gobierno, y le rendirá cuenta de los trabajos por ella verificados.

5.^a Transcribase, con el presente dictamen, el informe del Sr. Dr. Suárez Gamboa á la Secretaría de Justicia é Instrucción Pública para que se sirva disponer lo que estime conveniente.

México, Abril 24 de 1901.

M. S. SORIANO.

D. ORVAÑANOS.

ISMAEL PRIETO.

LUIS E. RUIZ.

PATOLOGIA INTERNA. ETIOLOGIA

Reflexiones acerca de la transmisión de la Fiebre Amarilla por los Mosquitos.

Señores:

Algunos concurrentes, de los enviados por nuestro Gobierno al Congreso Médico Pan-americano, que tuvo lugar en la ciudad de la Habana á principios de Febrero del presente año, seducidos por el trabajo que presentaron los Sres. Dres. Walter Reed, James Carroll y Aristides Agramonte, y por la manera como tienen establecido su campamento de experiencias, á inmediaciones de la Habana, llegaron á nuestras playas, haciéndose lenguas de dicho trabajo, y tan plenamente convencidos de que la fiebre amarilla se propaga única y exclusivamente por una variedad de mosquitos, el *Culex fasciatus*, que los Sres. Dres. Suárez Gamboa y Matienzo no han vacilado en hacer pública fe de sus opiniones, constituyéndose, por decirlo así, entre nosotros, los paladines de la nueva doctrina, y aceptándola como un hecho plenamente comprobado. Decimos esto, porque cuando el primero lo comunicó á esta docta Academia, á juzgar por la crónica que de la correspondiente sesión publicó un diario político de información de la Capital, ni siquiera mencionó las objeciones que á los mismos autores hizo el Dr. del Río, uno de los Delegados por México, no obstante que los referidos autores de la nueva tesis la juzgaron de mucho peso; y porque el Dr. Matienzo, en un artículo publicado en el número del *Boletín* demográfico y meteorológico de Tampico, correspondiente al mes de Enero del presente año, refiriéndose al mismo asunto, termina diciendo: « la teoría de Finlay ha recibido la sanción de la ciencia, y se impone desde hoy como una verdad indiscutible. Las objeciones puramente teóricas hechas en defensa de la transmisión por el aire, ropas de enfermos y mercancías contaminadas, carecerán siempre de valor para los que, como nosotros, han tenido la buena fortuna de presenciar los hechos y no vacilan, llegado el caso, en despejarse del vetusto y carcomido ropaje de la tradición.

Nosotros que no tuvimos la buena fortuna, á que alude el Dr. Matienzo, de presenciar los hechos, que no hemos podido ser deslumbrados ó fascinados por la espléndida instalación del campo de experiencias, que no podemos haber sido sugestionados, aun con-

tra nuestra voluntad, por las irreprochables condiciones de experimentación en que han creído colocarse los sostenedores y propagadores de la antigua teoría de Finlay, pero que en la calma de nuestro gabinete de estudio, hemos tenido la oportunidad de leer, estudiar y meditar, tanto la nota preliminar que presentaron ante la Asociación Americana de Salubridad Pública, en la reunión que se verificó en Indianópolis el mes de Octubre del año próximo pasado, publicada en el tomo XXVI de sus anales, así como el trabajo que leyeron en el Congreso Médico Pan-americano, reunido en la Habana en Febrero último; no sólo no estamos conformes con el exclusivismo, de que los mosquitos sean los únicos propagadores de la fiebre amarilla, sino que aún dudamos, ó al menos ponemos en tela de juicio, las conclusiones sacadas del mencionado trabajo, y como creemos que es un asunto de importancia, pasamos á exponer las razones en que fundamos nuestra opinión, sometiénolas al recto criterio de esta Ilustrada Academia.

*
*
*

Dos son los métodos de investigación, con que en la actualidad cuenta la ciencia, para despejar la multitud de incógnitas que á cada paso se presentan. La observación y la experimentación, cuando se puede disponer de ambas, préstanse mutuo apoyo, sirviendo lo obtenido con una, de contraprueba á lo que nos ha dado á conocer la otra; cuando sólo podemos disponer de una de ellas, la verdad puede ser alcanzada, pero para ello se requiere una suma perfección en los métodos empleados, evitando todas las causas de error, á fin de que no sean falseados los resultados obtenidos.

Desdeñando los autores de la nueva teoría el empleo de la observación, sólo se apoyan en la experimentación, y han procedido á hacer sus experiencias de una manera tan perfecta, que no han escatimado medio, por costoso que sea ó por nimio que parezca, para evitarse cualquier causa de error, á pesar de que lo hecho por los experimentadores, no está ajustado al rigorismo científico que se debe tener en investigaciones de esta naturaleza.

Desde luego el lugar donde establecieron su campamento, en los Quemados de Marianao, á inmediaciones de la Habana, no obstante el cuidado especial que se tuvo para escoger el terreno y las precauciones que se tomaron para levantar las tiendas de campaña y para admitir á los individuos inmu-

nes, que se iban á someter á las experiencias, tiene dos inconvenientes: uno, el de estar situado precisamente en la zona donde impera la fiebre amarilla, y donde es de suponer que el agente patógeno exista en el suelo y, por consiguiente, en el aire; el otro, que los individuos admitidos en el campamento habían estado más ó menos tiempo en la Habana, donde ha existido una fuerte epidemia de fiebre amarilla, durante el año de 1900, por cuya circunstancia pudieran haber llevado en su aparato respiratorio el microbio especial de la enfermedad, el que, al igual de los demás microbios, pudo haber permanecido en estado saprófito, pues es cosa perfectamente admitida en la ciencia que el cuerpo humano lleva consigo innúmeros microbios que permanecen de esta manera un tiempo ilimitado, y que, cuando menos se espera, por causas que se sospechan, pero que aún no están bien dilucidadas, pasando del estado de saprofitismo al de virulencia, producen las diversas enfermedades de que son causa; por lo que las experiencias se encuentran falseadas, puesto que pueden atribuirse los casos observados en dicho campamento, á una ú otra de estas dos influencias y no al piquete de los mosquitos, pudiendo, por lo tanto, alegarse que la relación entre dicho piquete y la aparición de la enfermedad, en lugar de ser de causalidad sea de casualidad. Si su campamento de experiencias lo hubieran establecido en algún lugar ó zona donde no exista la fiebre amarilla, pero que reúna condiciones para su desarrollo, lo que puede saberse porque se hayan observado epidemias, cuando haya sido importada, sin que haya nacido con el carácter de espontaneidad; si todavía, usando de un rigorismo exagerado, y cuanto más exagerado menos sujeto á causas de error, lo hubieran instalado á bordo de un buque totalmente indemne, en medio del Océano, en la zona intertropical, donde se han visto nacer epidemias de la enfermedad en cuestión, tan sólo porque al llegar á ella los buques que habían conservado el germen á bordo, durante más ó menos tiempo, revivía éste y producía la enfermedad entre las personas que se encontraban en ellos, pudiendo citarse muchos ejemplos de esto. Si en estos campamentos ó lugares de experiencia sólo se admiten individuos que nunca hayan estado en localidades donde reine la enfermedad, para evitar toda causa posible de error; si allí son llevados los pretendidos mosquitos infestados, y la fiebre amarilla se desarrolla en aquellos á quienes pican, entonces, y sólo entonces, quedarán plenamente satisfechas las condiciones de experimentación, puesto que sólo así se

satisface á los métodos modernos de investigación experimental.

Si de estas consideraciones, de carácter general pasamos á examinar algunos de los experimentos en particular, veremos que ofrecen también puntos vulnerables. De los tres casos que, como resultado positivo, relataron en la reunión de Indianápolis, hay dos en los que la infección debe atribuirse más bien á la influencia de otra causa que á la picadura del mosquito, y son los siguientes:

El Dr. James Carroll es picado el 27 de Agosto por un mosquito, *Culex fasciatus*, infectado con 12, 6, 4 y 2 días de anticipación, por haber picado en estas épocas á cuatro enfermos de fiebre amarilla, no sintiendo perturbación de ninguna clase en su salud sino hasta el día 29 del mismo mes, en que sintiéndose cansado al pasar visita en el Hospital de las Animas, donde se atendían enfermos de fiebre amarilla, después de ver algunos pacientes, abandona las salas; á pesar de no sentirse bien, al día siguiente camina milla y media para tomar un baño de mar; el subsecuente, considerándose enfermo y con calentura, hace examinar su sangre en busca del parásito de la malaria, siendo negativo el resultado, y se ve obligado á enamarse. Teniendo el Dr. Carroll costumbre de atender á enfermos de fiebre amarilla, en un hospital destinado á ellos, es presumible, según la observación secular, que haya sido víctima de la infección por respirar en una atmósfera contaminada, pero concediendo por un momento certeza á la intervención del mosquito, puede argüirse que pudiera haber sido infectado de una ú otra manera y no atribuirse única y exclusivamente al insecto, porque para esto era necesario que el Dr. Carroll no hubiera tenido otro medio posible de contaminación, es decir, que hubiera sido picado en un lugar indemne bajo todos puntos de vista.

El Dr. Jesse W. Lazear, miembro de la Comisión para estudiar las enfermedades infecciosas en la Isla de Cuba, es picado el 16 de Agosto de 1900 por un mosquito (*Culex fasciatus*), que se ha infectado 10 días antes, sin tener accidente ninguno, cerca de un mes, (los autores dicen que la enfermedad aparece de 3 á 6 días, después de la inoculación); el 13 de Septiembre siguiente, mientras pasaba visita en el hospital de las Animas, y coleccionaba sangre de enfermos de fiebre amarilla, para estudiarla, fué picado accidentalmente por un mosquito (especie indeterminada), mas como ya lo había sido por otro infectado, sin consecuencias de ninguna clase, dejó que éste le picara hasta quedar satisfecho, cinco días

después se siente enfermo, y se le diagnostica fiebre amarilla, á la que sucumbe 7 días después. Los sostenedores de la teoría no vacilan en admitir la posibilidad de la infección accidental, por medio del piquete del mosquito, con tanta más razón cuanto que la comparan con los dos casos positivos de infección de su primera serie de experiencias, el número 10 (Dr. Carroll) y el número 11. Sólo la auto-sugestión por una idea preconcebida, puede falsear el razonamiento, al grado que les ha acontecido á los autores: no determinaron la especie del mosquito en este caso, cuando en todos sus trabajos aseveran que solo el *Culex fasciatus*, es capaz de transmitir la infección; ignoran si estaba infectado ó no, y en caso de estarlo, desconocen el número de días que tendría, cosa importante, porque, según ellos, necesitan tener de 12 á 18 días de infectados; y no pueden saber nada de esto, porque el mosquito se encontraba libre en la sala donde estaba el Dr. Lazear, y fué picado accidentalmente; y de estas circunstancias tan inciertas, de estos datos tan desprovistos de valor, infieren la posibilidad de la infección por este medio, desechando de plano, pues ni siquiera lo mencionan ó discuten, la probabilidad, pudiera decirse la certeza, de que el Dr. Lazear contrajo la enfermedad por encontrarse en una atmósfera netamente contaminada.

El estudio de los casos considerados positivos en al segunda serie de experiencias, nos muestran una cifra referente á temperatura y pulso que no pueden admitirse sino como oscilaciones de la normal, en individuos que ya consideraban como enfermos, los que no se podían declarar como tales, puesto que aún no ofrecían los principales síntomas de la fiebre: transcurrido un plazo más ó menos efímero en estas condiciones, y cuando se iniciaba la reacción febril sin someterlos al examen de la junta de peritos, los trasladaban á las salas de fiebre amarilla, y uno, dos ó más días después de estar en ellas, son examinados y diagnosticados por la referida Junta. Proceyendo de esta manera nace la duda si dichos individuos llegaron enfermos de fiebre amarilla á las salas, ó teniendo una ligera indisposición la contrajeron en ellas; si en lugar de apresurarse á trasladarlos á dichas salas, se hubiera esperado á que el diagnóstico hubiese sido bien establecido por la comisión de peritos y se hubiera evitado esta causa de error.

Las condiciones mismas de la experimentación han sido deficientes ó mal conducidas en todos los casos, como podrá juzgarse por el examen de los cua-

dros al final de este trabajo, copiado el primero del estudio de los autores, que se publicó en el tomo XXVI de los Anales de la Asociación Americana de Salubridad Pública, y formado el segundo, de acuerdo con el mismo sistema, con los datos recogidos del estudio que presentaron al Tercer Congreso Médico Pan Americano; se han inoculado á los individuos sometidos á la experiencia, con mosquitos que tenían desde 2 hasta 24 días de infectados, y que lo habían sido picando enfermos de fiebre amarilla en diferentes días de enfermedad, desde el primero hasta el noveno, pero se ha hecho esto sin método, sin orden: unos individuos han sido picados por un solo mosquito infectado con un solo enfermo, otros, en que el mismo mosquito había picado á diversos enfermos, en diferentes días de la enfermedad: otros más lo han sido por varios, con diferente edad de infectados, etc., etc., siendo tal la diversidad de condiciones de experiencia en cada caso particular, que del conjunto no se puede sacar una conclusión rigurosa. En lugar de hacerlo así, creemos que hubiera sido más conducente proceder de la siguiente manera: tomando cierto número de mosquitos y designándolos individualmente por las letras del alfabeto, para poderlos distinguir, el mosquito A se infecta haciéndolo picar á un enfermo en primer día de enfermedad; el mosquito B se infecta de igual manera, pero en el segundo día; el C en el tercer día, y así sucesivamente, cada mosquito en diverso día, hasta completar el número de insectos que se juzguen necesarios: con el mosquito A se inocula á una persona cuando tenga un día de infectado, á otra cuando tenga dos, y se repite diariamente la inoculación tantos días cuanto se quiera que lleve de estar infectado, y se anotan los resultados que produzca; cosa idéntica se hace con los mosquitos B, C, D, etc. Si del conjunto de estas experiencias se obtienen algunos resultados positivos, siempre que se hagan fuera de la zona donde reina la fiebre amarilla y con las precauciones indicadas más arriba, se toma nota de las circunstancias en que se obtuvieron, y entonces, procurando colocarse en estas mismas circunstancias ó condiciones, se repite la experimentación el mayor número de veces posible, y si en todas ellas se alcanza el mismo resultado, las conclusiones que se deduzcan adquirirán el derecho de que se les considere como verdades conquistadas. En la resolución de un problema tan complicado como es este, en el que pueden entrar tantos factores y concurrir tan variadas circunstancias en su producción, cuando no se tiene un dato de donde partir, que sir-

va de guía, como ha sucedido con las experiencias emprendidas por los autores, deben tomarse toda clase de precauciones para que los resultados no sean tachados de error ni las conclusiones aparezcan falseadas, pues proceder como ellos lo han hecho, es, permitiéndosenos usar de una frase vulgar, dar pallos de ciego.

Estas reflexiones, aun cuando se consideren como sutilezas, reunidas á las otras que hemos expuesto, son en las que nos fundamos para creer que las condiciones de experimentación en que se colocaron los autores de la nueva teoría no tienen el rigor científico que es de desear en investigaciones de esta naturaleza y, por consiguiente, las conclusiones que de ella se obtienen, ni pueden ser formuladas de una manera tan categórica como lo han sido, ni podemos aceptarlas.

*
* *

Hemos procurado demostrar las deficiencias de la experimentación, pero haciendo por un momento abstracción de ellas, y suponiendo que se haya conducido irreprochablemente, veamos si las conclusiones que dichas experiencias deducen los autores, merecen que puedan y deban aceptarse como verdades conquistadas. De once casos que constituyen la primera serie, y que refirieron en Indianápolis, sólo obtuvieron resultado positivo en dos, siendo uno de ellos el del Dr. Carroll; el del Dr. Lazear no está considerado en la serie, aunque relatado en la memoria, como apoyo y corroboración de éstos, por lo que sólo obtenemos una proporción de un 18% y no creemos que tan exigua proporción autorice la segunda conclusión de dicha memoria: «El mosquito sirve como huésped intermediario del parásito de la fiebre amarilla.»

En la segunda serie, presentada en la Habana, de siete casos obtuvieron resultado positivo en seis, ó sea un 85, 71 %, y aun cuando esta cifra parece más favorable, es tan corto el número de experimentos, que sólo autoriza á deducir una conclusión subconditione de rectificarla ó de ratificarla, pero no á asentarla de una manera categórica.

Reuniendo las dos series, como ellos lo hacen en su segunda memoria, encontramos que de diez y ocho casos obtuvieron resultado positivo en ocho, ó sea un 44, 40 %, proporción que está muy lejos de serles favorable, por lo que queriendo robustecer sus opiniones, excluyen de esta estadística á las personas que fueron picadas por mosquitos antes de que éstos tuvieran doce días de infectados, con lo que obtiene una proporción de 80 % que es más halaga-

dora. Esta exclusión la hacen solamente porque no obtuvieron resultado positivo, en las personas que fueron picadas por mosquitos que aún no cumplían doce días de infectados, pero no se limitan á este plazo, sino que le dan una amplitud mayor haciendo intervenir la temperatura ambiente, puesto que aseveran que una vez ingerido el parásito en el estómago del mosquito, para pasar de ahí á las glándulas salivares, necesita que transeurran doce días en verano, y probablemente diez y ocho ó más durante los meses más frescos del invierno, y esto lo afirman sin dar ninguna razón, ni lo apoyan en algún fundamento científico, sólo porque así parece convenir á sus intereses, y poderse explicar el fracaso de algunos casos.

Para afirmar todas estas cosas era necesario que hubiesen comprobado primero la existencia del parásito en la sangre de los enfermos de fiebre amarilla, después que este micro-organismo, viene al estado adulto, bien en alguna de sus formas de desarrollo, es ingerido al estómago del insecto, juntos con los líquidos que toma del cuerpo humano, en seguida la evolución que sufre el interior de su cuerpo, y por último, la manera como lo deposita al picar nuevamente, es decir, fundar sus afirmaciones en la observación de los hechos, lo que no han realizado, pero emitirlos, suponiendo que ha de pasar lo mismo, ó cosa parecida que con el parásito del paludismo, es cometer un sofisma de falsa analogía.

Por otra parte, si comparamos estas afirmaciones con la conclusión V de su 2º trabajo, que á la letra dice: "La fiebre amarilla también se puede producir experimentalmente por medio de la inyección subcutánea de sangre tomada de la circulación general, durante el primero ó segundo día del ataque," encontramos contradicciones que no nos podemos explicar. Al pasar del estómago á las glándulas salivares del mosquito, el parásito sufre transformaciones, ó pasa tal cual es absorbido por el insecto? Si lo primero, ¿cómo explicar que la inyección subcutánea de la sangre, pueda producir la enfermedad?; si lo segundo, ocurre preguntar: ¿la vitalidad del microbio, es tan grande que no lo atacan ni lo destruyen los jugos del mosquito, durante el largo espacio de tiempo, para que al cabo de muchos días venga á producir el mismo efecto que la inyección de sangre hecha inmediatamente? Cual es la causa que retarda tanto la emigración del parásito á través del cuerpo del mosquito cuando es hecho perfectamente adquirido de biología general, que lo ingerido en el tubo digestivo, dilata muy poco tiempo en pasar á la circulación general?

*
* *

No conformes los autores con determinar que el mosquito es el transmisor del parásito de la fiebre amarilla, trataron de comprobar, si conforme á la opinión generalmente admitida, esta enfermedad se propaga por medio de las ropas y objetos de uso personal pertenecientes á los enfermos, y al efecto, ro-

deándose de cuantas precauciones juzgaron conducentes, construyeron dos pequeños edificios ó pabellones, que designaron con los nombres: uno, de ropa y artículos infectados; otro, de mosquitos infectados, haciendo permanecer en el 1º durante varias horas á 7 personas, en 3 grupos diferentes y en diversos días, y en el segundo sólo á dos con diferencia de 7 días; los del primer edificio manejaron y estuvieron en contacto todo el tiempo que permanecieron en él, con la ropa de cama y de uso personal ensuciadas con toda clase de deyecciones de enfermos de fiebre amarilla; los del segundo edificio entraron varias veces á él y se dejaron picar por los mosquitos infectados que en número de 15 se habían dejado previamente en libertad. No puede negarse que los experimentadores han procedido en las disposiciones y arreglo de estos edificios de una manera irreprochable, y somos de los primeros en tributarles por ello el debido homenaje, pero lamentamos no estar de acuerdo con sus conclusiones.

Las 7 personas que estuvieron en el primer edificio, no contrajeron la fiebre amarilla, por más lucha que para ello hicieron, y de ahí deducen los experimentadores que las ropas y objetos de uso no son vehículos del germen de la enfermedad, lo que apoyan con hechos comprobados por todo el mundo, de que muchos individuos, en diferentes casos y épocas, han manoseado y usado artículos contaminados, con la más completa impunidad; pero estos hechos y sus experiencias no autorizan su conclusión, porque el que muchos hayan gozado completa inmunidad, no se infiere ni se puede inferir *que todos* los que manejen dichos objetos la disfruten, pues nunca de hechos particulares se pueden obtener conclusiones generales; podríamos referir muchos ejemplos en apoyo de esto, pero citaremos sólo el siguiente, porque da á nuestro juicio, una explicación clara de la falsa conclusión de los experimentadores. A la salida de un teatro, de una sala de espectáculos, numerosas personas, se encuentran sometidas á un cambio brusco de temperatura, máxime en una de las noches lluviosas de invierno del Valle de México, y no todas ellas sufren sus consecuencias, y las que son víctimas, lo son de diferentes maneras, pues unas contraen una pulmonía, otras una bronquitis, otras un reumatismo, otras un tifo, etc., etc., es decir hay grupos ó series, y no porque nos toque en suerte examinar determinado grupo ó serie, vamos á concluir que todos los concurrentes al espectáculo, ó permanecieron indemnes, ó contrajeron tal ó cual enfermedad; de igual manera si á los experimentadores les tocó una serie favorable, y por añadidura muy exigua, no podemos admitirles su conclusión tan absoluta, máxime que si permanecieron inmunes puede haber contribuido en mucho para ello, las condiciones generales de higiene en que se encontraban, y la selección que se hizo de los individuos para admitirlos en el campamento de experiencias.

De las personas que entraron al edificio de mosquitos infectados, una enfermó de fiebre amarilla y

la otra no, pero este resultado negativo lo atribuyen los experimentadores á que sólo haya sido picado por insectos que tuvieran menos de 13 días de infectados, pues la mortalidad entre ellos había sido muy grande. Este argumento ni debía refutarse, pues la misma razón que ellos tienen para creer que los mosquitos que lo picaron, eran los que tenían menos de 13 días de infectados, la hay para creer que lo fueron desde 15 hasta 31 días de infectados, toda vez que los que introdujeron al cuarto, tenían diferente antigüedad de ello, y no comprobaron cuales de ellos habían sucumbido. Al caso positivo se le pueden aplicar todas las consideraciones que preceden, para dudar de la causa de la infección, pero aun suponiendo que estas reflexiones sean infundadas, dos casos sometidos á experimentación, de los cuales uno es positivo y otro negativo, no autorizan deducción de ninguna clase.

* * *

Hasta aquí el raciocinio; ocupémonos ahora de estudiar si los hechos de observación diaria pueden ser explicados satisfactoriamente por la nueva teoría.

La fiebre amarilla, cómo todas las enfermedades infecciosas, ofrece á través de los años, períodos de calma en los que no se observa ninguna cosa durante un tiempo más ó menos largo, y épocas de recrudescencia y actividad en que las víctimas son numerosas, por lo que en los lugares donde existe la epidemia, como en Veracruz, se ha observado que durante 1, 2, ó 3 años no se registre ni un solo caso, y no es posible admitir que durante tan largo lapso de tiempo, puedan vivir los mosquitos infectados, porque la vida de estos insectos es muy efímera, ni que durante todo él, se conserven sin picar á nadie, ni que el parásito permanezca en el cuerpo del insecto, viviendo sin sufrir alteración.

En las epidemias que se han desarrollado en muchas poblaciones, á la apertura de los bultos de equipajes ó de mercancías, sin que haya habido novedad durante la travesía por mar, entre los pasajeros y tripulantes de los buques, no es admisible tampoco, por las razones expuestas en las líneas que preceden, atribuirlo al mosquito.

En los buques infectados que han llegado á puertos europeos, donde se les ha sujetado á todas las prácticas sanitarias más rigurosas de cuarentena y desinfección, en los que han permanecido períodos de tiempo muy largos, y que cuando han vuelto á hacerse á la mar, se han desarrollado la fiebre amarillas, entre las personas que iban á su bordo, al llegar á la zona inter-tropical, cómo explicar que la causa de ello sea los mosquitos, cuando además de las razones enunciadas, es de notoriedad que en alta mar nunca hay mosquitos á bordo de los buques; pero aun suponiendo que hubiera acontecido lo que asevera Finlay, referido por el Dr. Matienzo en el Boletín demográfico y meteorológico de Tampico, correspondiente al mes de Febrero último, para

explicar la epidemia del «Anne Marie» en S. Nazario, de que en el agua y entre las mercancías tomadas en el puerto infestado, hubieran ido larvas y huevecillos de mosquitos, que durante la travesía hayan adquirido á bordo su completo desarrollo y picando á los enfermos que hubiera en el buque, se infectaron para inocular después á otras personas; esta explicación no sería plausible en estos casos, porque el tiempo transcurrido entre la desinfección del buque y la aparición de la epidemia á bordo, á su ingreso en la zona inter-tropical, fué con mucho exceso mayor que la vida de los mosquitos.

En la epidemia que asoló nuestro litoral del Pacífico, y como ella podían citarse muchas, en que la enfermedad se comunicó primeramente á los estivadores que estuvieron á bordo del buque que conducía dos tripulantes enfermos, los que á su vez la comunicaron al puerto propagándose en seguida, no es posible admitir la intervención del mosquito, dadas las consideraciones que preceden, y lo aseverado por los autores de la doctrina, de que el mosquito necesita tener cuando menos 12 días de infectado para inocular la enfermedad.

* * *

Todos estos razonamientos y consideraciones nos parecen suficientes para justificar nuestra opinión, de que no son exactas las conclusiones del trabajo presentado por los Doctores Reed, Carroll y Agramonte, ante el III Congreso Médico Pan-americano, reunido en la Habana, pero muy especialmente la primera parte de la 10ª que como resumen de todas ellas dice: «Aunque la manera de vehiculación de la fiebre amarilla se ha determinado ya *definitivamente*...» porque esta conclusión tan afirmativa, esta aún muy lejos de haber sido demostrada.

* *

Resumiendo: no negamos terminantemente que el mosquito pueda tener alguna influencia en la propagación de la fiebre amarilla, porque los estudios pudieran demostrarlo, pero tampoco podemos admitir, como los que poseídos de un entusiasmo, que el examen superficial de la cuestión se los ha hecho preconizar, que sea una verdad indiscutiblemente conquistada por la ciencia; suspendemos nuestro juicio y esperamos que los actuales experimentadores, ú otros, colocándose en mejores condiciones, y multiplicando las experiencias, puedan fundar una conclusión cierta, lamentando que la premura con que se quisieron presentar las conclusiones, haya motivado el juicio crítico que encierra este trabajo.

Veracruz, Mayo de 1901

MANUEL S. IGLESIAS.

CUADRO 1.

CASOS	Fechas de la inoculación	Carácter del ataque, y número de enfermos picados	Día de la enfermedad	Tiempo transcurrido entre la infección del mosquito y la inoculación	Número de mosquitos	Resultado	Observaciones
I	Agosto 11	Leve	7º	5 días	Uno	Negativo	
II	id. 11	Muy leve	5º	5 id.	Uno	id.	
III	id. 12	id. id.	5º id.	6 id.	Uno	id.	
IV	id. 12	id. id.	5º	6 id.	Uno	id.	
V	id. 14	id. id.	5º	8 id.	Uno	id.	
VI	id. 16	id. id.	5º	10 id.	Uno	id.	
VII	id. 18	id. id.	5º y 2º	3 id.	Uno	id.	
VIII	id. 19	Grave	5º y 1º	13 id. y 3 días	Dos	id.	
IX	id. 25	1 muy leve, 4 id.	2º y 1º	6, 4 y 2 días	Uno	id.	
X	id. 27	2 leve y 2 grave	1º y 2º	12, 6, 4 y 2 días	Uno	Positivo	Grave ataque de fiebre amarilla
XI	id. 31	8 leve, 2 fatal y 9 grave	1º, 2º y 9º	2, 4, 6, 8, 10 y 12 días	Cuatro	id.	Ataque de fiebre amarilla bien caracterizado

CUADRO 2.

CASOS	Fechas de la inoculación	Carácter del ataque y número de enfermos picados	Día de la enfermedad	Tiempo transcurrido entre la infección del mosquito y la inoculación	Número de mosquitos	Resultado	Observaciones
I	Noviembre 20	3 grave	5º, 3º y 8º	11, 6 y 3 días	Uno	Negativo	
	id. 23	Los mismos	id. id. id.	14, 10 y 6 días	El mismo	id.	
	Diciembre 5	Fatal y leve	2º y 3º	15, 19 y 21 días	Cinco	Positivo	Diciembre. 8. 11, 30 p. m. 37.8. P 90—Diciembre. 9. 30 a. m. 38.9. P 102.
II	Noviembre 26	Moderado—Tírico	3º y 2º	12 y 10 días	Uno	Negativo	
	id. 28	id. id.	id. id.	15 y 13 días	El mismo	id.	
III	Diciembre 8	Fatal, grave y moderado	3º y 2º	17, 18, 22 y 24 id.	Cuatro	Positivo	Diciembre. 13. 6 p. m. 37.5. P 68—9 p. m. 36.6. P 62—Diciembre. 14. 6 a. m. 36.5. P 72—9 a. m. 37.5. P 80—1.15 p. m. 37.8. P 80—3 p. m. 37.8. P 80—4.15 p. m. 38.1. P 68.
IV	Noviembre 26	Grave	2º	10 días	Uno	Negativo	
	id. 29	id. id.	id. id.	13 id.	El mismo	id.	
	Diciembre 3	id. id.	3º	16 y 12 id.	Dos	id.	
	id. 9	Fatal	2º	19 id.	Uno	Positivo	Diciembre. 12. 9 a. m. 37.1. P 96—6 p. m. 37.2. P 94—9 p. m. 37.1. P 84—9.30 p. m. 38.5. P 82.
V	Noviembre 26	Tranco	3º	12 días	Uno	Negativo	
	id. 29	id. id.	id. id.	15 id.	El mismo	id.	
	Diciembre 2	id. id.	18 id.	20, 21, 25 y 27 id.	Dos	Positivo	Diciembre. 13. 9 a. m. 37.2. P 78—9 p. m. 37.4. P 62—Diciembre. 14. de 6 a. m. a 6 p. m. 37.2. P de 64 a 90—9 p. m. 36.6. P 78—Diciembre. 15. 6 a. m. 36.6. P 78—9 a. m. 37.2. P 80—12 m. 37.2. P 74—2 p. m. 37.8. P 80—6 p. m. 38.9. P 90.
	id. 11				Los del caso 3º		
VI	Diciembre 30	Leve	1º	17 días	Cuatro	Positivo	Enero 2. 6 p. m. 37.2. P 64—Enero 3. 9 a. m. 37.2. P 96—10.30 a. m. 37.9. P 80. 3 p. m. 38.1. P 89.