

y derechos y, finalmente, la libertad, cuyo dulce fruto alimenta á la multitud día y noche, con el pan bien nutrido de su cuerpo, y bendito de su mesa, donde tiene cubierto la humanidad entera.

CSP1/J3 ES

(3) LOS BUQUES COMO CONDUCTORES DE MOSQUITOS.

Por S. B. GRUBBS,

Cirujano Auxiliar, que ha pasado el debido examen, del Servicio de Sanidad Pública y Hospitales Marítimos de los Estados Unidos.

En la actualidad, cuando las pruebas obtenidas indican con más y más claridad que el mosquito es el único medio de la transmisión de la fiebre amarilla, nada reviste mayor importancia ó interés para el oficial de cuarentena, que el determinar hasta qué grado y en qué circunstancias estos insectos transmisores del contagio ó infección, pueden ser conducidos por los buques.

Este tema puede abordarse de tres maneras diferentes: Primero, haciendo investigaciones acerca de la extensión del tiempo en el cual, después que los buques salen de puertos infestados, pueden desarrollar la fiebre amarilla. Segundo, haciendo experimentos con mosquitos bajo condiciones artificiales para estimular, hasta donde sea posible, las condiciones naturales. Tercero, observando realmente los buques que llegan procedentes de puertos que á la sazón estaban infestados, ó en los cuales la presencia del *Stegomyia fasciata* hacía que estuviesen expuestos á la infección.

Si bien es verdad que será necesario utilizar todos los datos obtenidos por estos medios y que representan un largo período de investigaciones para llegar á conclusiones que sean suficientemente exactas á fin de que puedan influir en el procedimiento de la cuarentena, creo, sin embargo, que el último método de observación citado arrojará más luz sobre este asunto que los dos primeros.

Hé aquí la razón por qué todo buque que llegue á la estación de cuarentena del Golfo procedente de puertos infestados por el *Stegomyia* se ha examinado minuciosamente desde el primero de julio último, con el fin de determinar si había mosquito á bordo, y en caso afirmativo, determinar su especie, dónde y cuándo lograron entrar á bordo, y bajo qué condiciones.

La estación de cuarentena del Golfo constituye un punto especialmente propicio para hacer estas observaciones, por el hecho de que queda á 10 millas de la tierra firme, porque los buques con destino á esta estación no pasan cerca de la tierra y, por tanto, rara vez recogen mosquitos durante la travesía, y cuando los recogen siempre pertenecen, según se verá, á las especies de mosquitos de *Culex* que se crían en las ciénagas. Además, el examen que se ha hecho con mil mosquitos, por lo menos, en Ship Island, me ha convencido de que en dicho lugar no existe el *Stegomyia fasciata*.

Cada buque inspeccionado fué registrado minuciosamente, estando el inspector provisto de una botella de cianuro insecticida y, además, al capitán se le hicieron las siguientes preguntas:

1. ¿Había algunos mosquitos á bordo durante su viaje de venida, que consistió de — días?

2. Si efectivamente lo sabía, ¿Entraron á bordo antes de la partida del puerto doméstico, ó en el mar, y en qué circunstancias?

3. ¿Había algunos mosquitos á bordo en el puerto de su destino ó durante el viaje de retorno á su país?
4. Si los había en el puerto—
- (a) ¿A qué distancia estaba usted de la ribera ó tierra?
- (b) ¿Que viento y tiempo rienaban?
5. Si los había en el viaje de retorno que consistió de — días—
- (a) ¿Procedían los mosquitos del puerto?
- (b) ¿Entraron á bordo en el alta mar? ¿Qué día y á qué distancia estaba usted de tierra?
- (c) ¿Hubo gusarapos en alguno de sus tanques alguna vez?

Durante los cinco meses transcurridos del primero de junio al primero de noviembre, se hicieron investigaciones en 82 buques, todos los cuales llegaron de puertos donde se cree que existe el *Stegomyia* en gran abundancia. De éstos 78 eran buques de vela, y 4 vapores.

De estos 82 buques, se dijo que 65 no habían tenido mosquitos á bordo durante la travesía ó en el puerto de partida, y habiéndose comprobado su ausencia por medio de un registro, no debemos tomarlos en consideración, y debemos pasar á hacer investigaciones acerca de los 17 restantes.

Cinco de éstos tenían mosquitos á bordo en los puertos de partida, 2 de los cuales se desembarazaron de los mosquitos tan luego como se hallaron en alta mar, al paso que los otros 3 los tuvieron á bordo dos días, y después no fueron molestados más, excepto una goleta, en la qual reaparecieron en gran número, cinco días antes de haber llegado á este puerto, cuando la goleta estaba á 15 millas de la ribera.

Nueve buques de vela que no tenían mosquitos á bordo antes de salir, los cogieron en el mar; en un caso los mosquitos procedían de las cubas ó barriles de agua, en los cuales el capitán encontró larvas. Pero en los otros casos, es indudable que los mosquitos procedían de la tierra ó ribera que á la sazón estaba á una distancia de 20 millas en un caso, 15 millas en tres casos, 10 millas en un caso, y 2 millas en los dos últimos casos. En todos estos buques, los mosquitos que se encontraron á bordo á la llegada á esta estación, eran de las variedades comunes de *Culex*, siendo así que entre ellos no había *Anopheles* ó *Stegomyia*.

Á bordo se encontraron *Stegomyia fasciata*, y fueron identificados en los tres casos restantes, de la manera siguiente:

La goleta *Susie B. Dantzer*, procedente de Vera Cruz, México, el 16 de julio de 1902, después de una navegación de quince días. El capitán manifestó que los mosquitos fueron á bordo en gran número en Vera Cruz, á pesar del hecho de que él había anclado á media milla de la ribera, y á pesar de que reinaron vientos variables con ráfagas y lluvia todo el tiempo. El número de insectos disminuyó durante el viaje, pero siempre se echaron de ver, y cogimos 4 ó 5 de ellos. No se encontraron larvas en ninguno de los tanques, y como quiera que el capitán los había examinado minuciosamente, sin obtener ningún resultado, al tratar de librarse de los mosquitos, creo que los insectos que se encontraron á bordo vinieron de Vera Cruz.

La goleta *Eleanor* llegó de Vera Cruz el 17 de julio de 1902, después de una navegación de trece días. Este buque no tenía mosquitos á bordo antes de llegar á Vera Cruz, pero un gran número de ellos vino á bordo en este puerto. Había anclado á media milla de tierra y los vientos eran variables. El capitán dijo que no le había sido posible librarse de dichos insectos después de salir, por más que el número de ellos había disminuído mucho, y no había larvas en ninguno de los tanques. Cuando se inspeccionó el buque aquí, cogimos é identificamos un número de *Stegomyia*.

El bergantín *John H. Crandon* llegó á la estación de cuarentena el 27 de julio de 1902, habiendo hecho un viaje de veintidos días de Vera Cruz, donde tuvo un caso de fiebre amarilla á bordo. En dicho puerto estuvo anclado á media milla del malecón, tres octavos de milla de una cárcel infestada, y á 200 yardas de un buque infestado. El Cirujano Auxiliar Interino Hodgson encontró *Stegomyia fasciata* á bordo antes de salir el buque, así como larvas en los tanques. Durante toda la travesía hubo mosquitos en abundancia, y á su llegada aquí se encontró una verdadera plaga de *Stegomyia* á bordo. Había un constante zumbido en el castillo, y cualquiera que entrase estaba seguro de ser atacado por varios mosquitos. Se cogieron modelos de estos mosquitos en casi toda la parte protegida ó cubierta del buque, y se encontró que todos eran *Stegomyia fasciata*. El capitán había vaciado varios barriles de agua, porque estaban criando mosquitos, pero el agua que quedó no tenía larvas vivas, por más que se vieron muchas. Comoquiera que era evidente que se estaban criando mosquitos en los tanques, por lo menos durante una parte de la travesía, sería imposible decir con exactitud cuánto tiempo había estado á bordo un mosquito determinado, ó si se había traído alguno de ellos aquí del puerto infectado.

RESUMEN.

Los hechos que anteceden pueden recapitularse de la manera siguiente:

Buques que no tuvieron mosquitos á bordo en ningún tiempo.....	65
Buques que tenían mosquitos á bordo en el puerto de partida.....	5
Buques en los cuales aparecieron mosquitos de la variedad de <i>Culex</i> , durante la travesía.....	9
Buques que llegaron con <i>Stegomyia fasciata</i> á bordo.....	3

Por tanto, un $3\frac{1}{2}$ por ciento de todos los buques trajeron *Stegomyia* en un promedio de diecisiete días de travesía.

CONCLUSIONES.

De las observaciones hechas en una sola estación de cuarentena, no podemos pretender sacar conclusiones precisas y exactas acerca de la probabilidad de que los buques infestados ó no infestados llevasen mosquitos. Sin embargo, creo que podemos afirmar, primero, que los mosquitos pueden venir á bordo de buques en circunstancias favorables cuando el buque se halla á una distancia que no exceda de 15 millas de la ribera; segundo, que el *Stegomyia* puede llevarse de los puertos mexicanos ó de las Antillas á los puertos de nuestros Estados del Golfo; tercero, que pueden abordar un buque anclado á media milla ó menos de la ribera, donde pueden llevarlos los alijadores abiertos que se usan, ó pueden volar y entrar en el buque y, finalmente, que un buque anclado á una corta distancia de tierra, puede llegar á infestarse de fiebre amarilla á pesar de nuestra antigua creencia en contrario.

Desco expresar mi reconocimiento por la ayuda que me han prestado los cirujanos auxiliares Señores Burkhalter y Ebersole, en la recolección de datos y ejemplares.

CSP1/J4 ES

- (4) **LA CUARENTENA MARÍTIMA SIN LA DETENCIÓN DE LOS BUQUES NO INFESTADOS PROCEDENTES DE PUERTOS DONDE SE HA EFECTUADO LA CUARENTENA CONTRA LA FIEBRE AMARILLA.**^a

Por el Doctor EDMOND SOUCHON,

De Nueva Orleans, Louisiana, Presidente de la Junta de Sanidad del Estado de Louisiana.

Las consideraciones que á continuación se hacen, por ahora se han de referir únicamente á la fiebre amarilla, por ser ésta la enfermedad sujeta á cuarentena que ofrece el mayor peligro á los Estados del Sur.

La junta de sanidad del Estado de Louisiana dió la clave de este adelanto en la cuarentena científica moderna, cuando, el 2 de septiembre de 1902, aprobó la resolución que dice lo siguiente:

Se concederá libre plática á los buques no infestados que conduzcan ó no pasajeros procedentes de puertos donde se sospecha que existe ó donde prevalece la fiebre amarilla, con tal que dichos buques se desinfecten en los puertos de salida, ó en el último puerto en que hayan hecho escala, de una manera que la junta de sanidad del Estado de Louisiana apruebe y crea satisfactoria, con tal que, además, al llegar dichos buques á la estación de cuarentena del Río Misisipi, se desinfecten otra vez, y con tal que transcurran por lo menos cinco días completos después de haberse efectuado enteramente la primera desinfección, antes de efectuarse la segunda desinfección en la estación de cuarentena del Río Misisipi.

Estas ordenanzas están basadas en el estudio mayormente de los registros de la junta de sanidad del Estado de Louisiana, que muestran que cierto número de buques no desinfectados han desarrollado la fiebre amarilla después de haberse hecho la desinfección.

Que los buques no desinfectados, á saber, los buques en los cuales no exista ninguna enfermedad en el puerto de partida ó durante la travesía, pueden desarrollar la fiebre amarilla, lo ha demostrado el que suscribe en un artículo publicado en el número correspondiente al 28 de diciembre de 1901, de la revista denominada la "New York Medical Record."

Estos casos se deben al hecho de que al revolver los objetos ó las cosas á bordo, como necesariamente tiene que suceder al efectuarse la desinfección, se ha soltado algún agente contagioso é infestado, y se han contagiado algunas personas no inmunes que se han puesto en contacto con dicho agente.

La segunda desinfección tiene por objeto neutralizar los efectos de un caso que pueda seguir á la primera desinfección, caso que puede ser tan ligero ó leve que puede escaparse á la observación de los oficiales del buque, quienes, por consiguiente, no anuncian que tienen un caso de enfermedad á bordo.

Hasta donde hemos podido averiguar, no se sabe que haya ocurrido un caso de fiebre amarilla después de una segunda desinfección, efectuada cinco días después de la primera.

Hay casos que siguen á una segunda desinfección, pero esto ha sucedido antes de haber transcurrido cinco días de una á otra desinfección.

La junta de sanidad del Estado de Louisiana, ya ha puesto en práctica este principio concediendo libre plática á los buques de café procedentes del Brasil, que hacen escala en Port Castries (Santa Lucía),

^a Leída en una reunión de la junta de sanidad del Estado de Louisiana, el 25 de septiembre de 1902, y aprobada oficialmente por una resolución de dicha junta.