

individuos no inmunes. Empero la probóscide de un insecto no puede asimilarse á una jeringuilla hipodérmica. Lo más probable es que cada insecto, particularmente los que se alimentan de sangre humana, deben tener naturalmente secreciones bucales que son germicidas para la mayoría de los gérmenes que pueden existir en la sangre de los enfermos, porque de otro modo algunos de esos gérmenes serían fatales para los insectos y extinguirían la especie. Quizá pueda ser ésta una de las funciones de las glándulas que segregan veneno.

En tal caso, el poder de transmitir la fiebre amarilla, que posee el *Stegomyia*, no se debe estimar como si fuera una manifestación funcional adicional en favor de este insecto; sino, al contrario, una falta de potencia germicida del veneno que segregan sus glándulas cuando se compare con la potencia que ejerce el veneno de otros insectos chupadores de sangre. El germen de la fiebre amarilla pasará de este modo intacto al estómago del *Stegomyia* y allí continuará su período de vida en el mosquito; mientras que en cualquier otro insecto chupador de sangre hubiera sido destruído ó paralizado por el veneno. Mientras permanezca desconocido el germen específico de la fiebre amarilla, esta hipótesis no se puede comprobar directamente bajo la lente del microscopio; pero el principio parece estar comprobado para con el parásito de la malaria, que pasa intacto por la cavidad bucal del *Anopheles* y prosigue su desarrollo en el estómago de su huésped; mientras que en las otras especies de mosquitos, cuando llega al estómago, está ya sentencido á degenerar y perecer.

Habiendo expuesto, pues, lo que á mi juicio es una interpretación aceptable del hecho de que sólo determinadas clases de insectos chupadores de sangre poseen la facultad de transmitir determinados gérmenes, y que algunas especies de la misma familia de insectos pueden mostrar esa peculiaridad, y no las otras especies, he de añadir solamente que, hasta el presente, ninguna razón de peso se ha presentado para dar por supuesto que cualquier otro insecto que no sea el mosquito posee la facultad de transmitir la fiebre amarilla, ni siquiera que ninguna otra especie de mosquito pueda realizarlo, á no ser el *Stegomyia fasciata*.

CSP1/C2 ES

(2) PROFILAXIS CONTRA LA FIEBRE AMARILLA.

LA HABANA COMO CIUDAD MODELO.

Por el Señor Doctor Don JUAN GUITERAS.

Entre todas las grandes ciudades del mundo, la Habana es la primera que ha establecido una campaña sistemática contra el mosquito como una medida profiláctica contra la malaria, la fiebre amarilla y la filariosis. El éxito que se ha obtenido en cuanto á la fiebre amarilla constituye uno de los triunfos más grandes de la medicina preventiva. Debemos esta aplicación práctica de la doctrina enunciada por Finlay, á la demostración terminante hecha por la junta del ejército de los Estados Unidos, y al constante y bien entendido celo del Gobierno americano en Cuba, por conducto de sus representantes, el General Wood y el Comandante Gorjas.

Bajo la dirección del eminente fundador de la doctrina del mosquito, Doctor Finlay, jefe de sanidad de la isla, la ciudad de Habana ha

mantenido y llevado á la perfección todas las medidas prácticas de profilaxis, que se basan en la expresada doctrina. Al efectuarlo así, el Doctor Finlay está poniendo en práctica el plan trazado por él desde el 1881, y presentado otra vez por él mismo, con todos sus detalles, al Gobierno americano de intervención inmediatamente después de la ocupación de la Habana.

El éxito que por este medio se ha obtenido es tal, que no podemos menos de ver con recelo las pruebas del poco deseo de aceptar esta doctrina como la única base sobre la cual debe descansar la profilaxis contra la fiebre amarilla. Poseemos un tratamiento específico para la prevención de esta enfermedad. Ninguna otra enfermedad pueda dominarse de una manera tan absoluta, y grave es la responsabilidad que aceptan los caudillos de la opinión médica, que dejen de educar á su pueblo y de prepararle en cuanto á la práctica de los nuevos métodos.

Estamos recelosos en la Habana porque sabemos que los Estados del Sur todavía continúan dependiendo únicamente de la cuarentena marítima para efectuar la prevención de la fiebre amarilla. Una vez que se rompa esta barrera, como ha sucedido á menudo en épocas pasadas, nada queda para poder impedir una gran propagación de dicha enfermedad. El método moderno de la desinfección del mosquito, para que tenga éxito exige, en parte, por lo menos, la cooperación de los habitantes, es decir, el apoyo voluntario de un pueblo que está convencido de la solidez de la doctrina.

El pueblo de la costa del Golfo no está preparado para asumir esta actitud. No vemos pruebas de que á ese pueblo lo estén preparando sus oficiales encargados de la sanidad pública. Estoy seguro de que un caso de fiebre amarilla que ocurriese en Galveston, Nueva Orleans ó Jacksonville, produciría en la actualidad la misma excitación que ha producido en épocas pasadas. Lo más probable es que el paciente sería recibido con una cuarentena de escopeta en vez de recibirse con una ambulancia provista de un protector de mosquito.

En la Habana se emplea este último método con la intrepidez que es resultado de una absoluta seguridad. Allí no se aísla al paciente en el sentido ordinario de la palabra, ni se le detiene en la cuarentena.

Se le pasa por el corazón de la ciudad hasta un hospital, donde se tratan las personas no inmunes, y donde cierto número de las enfermeras y la ayuda ó servicio no son inmunes. Esto se ha hecho durante dos veranos sucesivos, habiéndose obtenido por resultado que la fiebre amarilla desapareció rápidamente durante el primer verano, y no reapareció en la estación siguiente. En septiembre último hizo un año que la ciudad de la Habana presenció su último caso autóctono de fiebre amarilla.

Damos la bienvenida á los pocos que han venido á estudiar los simples métodos de procedimientos que se emplean en la Habana. Tanto por nuestro propio interés, como por el de ellos, hubieramos deseado que las ciudades del Golfo y los Estados del Sur del Atlántico, hubiesen demostrado un interés práctico é inteligente en esta materia.

El delegado del Estado de la Louisiana trata de crear la impresión de que nuestra obra está basada en argumentos teóricos. Él pretende basarse en hechos, y nos aconseja que procedamos con lentitud. Es probable que él descubra, muy á su pesar, que ha andado con demasiada lentitud. ¿Y dónde están esos hechos? Nosotros estamos tratando con los únicos hechos que se han presentado en esta controversia. Hemos demostrado hasta la sociedad que la fiebre amarilla se propaga

por medio de la mordedura del *Siegonymia fasciata*. Nuestros adversarios reconocen este hecho. Hemos hecho todo lo que podía hacerse para demostrar que la enfermedad no se transmite por ninguno de los medios á los cuales se atribuía la propagación de la epidemia. Para contrarrestar nuestros hechos, los adversarios de la doctrina del mosquito han desenterrado un número de antiguas historias que, aun en la época en que prevalecían las teorías de las sustancias capaces de absorber y retener el contagio y contagio-miasmáticas, se consideraron muy inverosímiles. En todas estas historias, el primer caso anunciado de una epidemia local se atribuye al contacto con un fardo de ropa que había sido traído de un punto infectado en la estación anterior. Yo conozco al dedillo la historia de las epidemias de fiebre amarilla. El primer caso anunciado nunca es realmente el primero, si fuese posible investigar minuciosamente en la actualidad cualquiera de estas historias, y si llegase á probarse que los hechos eran en todos sus detalles tales como se han anunciado, aún quedaría por demostrar que no habían habitado mosquitos infectados durante el invierno en la ropa acriminada.

Idénticas dudas pueden surgir respecto de la aparición de la fiebre amarilla á bordo de buques, poco tiempo después de su llegada á la cuarentena. En estas historias se ha supuesto que el buque sea el conductor de sustancias capaces de absorber y retener el contagio, que, por alguna razón ignorada, se convirtieron repentinamente en agentes activos poco después de la llegada. ¿Y acaso estamos seguros de que la propia estación de cuarentena no estaba previamente infectada? ¿Cómo sabemos que no lo estaba? ¿No es un hecho que el personal de la cuarentena se compone generalmente de personas inmunes? Más de una vez he visto aplicar las más severas medidas de cuarentena precisamente cuando ya se sabía que la fiebre amarilla había invadido los puntos de defensa.

Esto no quiere decir que yo niegue la posibilidad de que se lleven mosquitos infectados á bordo de un buque. La cuestión del transporte del mosquito exige un estudio detenido, pero, entre tanto, no debemos hacer un mal uso de esta posibilidad para apoyar la decadente teoría de la infección por medio de sustancias capaces de absorber y retener el contagio.

Pasaré ahora á explicar detalladamente los rasgos más importantes del sistema de defensa de la fiebre amarilla, tal como se pone en práctica en la Habana.

Si el caso es importado, se envía una ambulancia al muelle, y el paciente se lleva al hospital de Las Ánimas bajo un mosquitero. En dicho hospital, el paciente se aloja en un cuarto á prueba de mosquito. Además, todo el edificio está protegido por una red de tela metálica. Cuando el paciente llega al hospital, se le considera como un caso sospechoso, es decir, puede estar atacado de cualquiera otra enfermedad infecciosa. Por regla general, todos los casos de fiebre que se desarrollan á bordo de un buque procedente de puertos sospechosos, se tratan de la misma manera. No hay para qué decir que en tales circunstancias la ropa se desinfecta en seguida. Después del restablecimiento ó muerte del paciente, si se ha confirmado que la enfermedad era fiebre amarilla, el cuarto se fumiga con piretro, como una precaución extraordinaria, y entonces queda listo para alojar el próximo paciente. Si la enfermedad no fuere fiebre amarilla, se toman otras precauciones. La comisión de enfermedades infecciosas hace el diag-

nóstico tan luego como es posible, después de la llegada. Los pasajeros que llegan gozando de buena salud procedentes de puertos infectados, y que no puedan probar su inmunidad, se envían á la estación de inmigración, que está situada fuera de la ciudad, donde permanecen cinco días en cuarentena. Se les toma su temperatura dos veces diariamente, y al descubrirse la más leve indicación de fiebre, se les pone bajo un mosquitero y se les envía al hospital de Las Ánimas.

Supongamos, por otra parte, que en la ciudad se presente un caso sospechoso. Entonces todo médico está obligado, bajo una pena con arreglo á la ley, á denunciar en seguida todos los casos de índole sospechosa. Nuestra lista de las enfermedades que han de denunciarse corresponde á la que se adopta generalmente, pero también añadimos las palabras "sospechoso de fiebre amarilla," "fiebre de borras," y "fiebre infecciosa." El informe de un caso sospechoso se recibe en la sección de estadística del departamento de sanidad, y se transmite en seguida al jefe ejecutivo. Este funcionario lo traslada á la sección encargada de la inspección de enfermedades infecciosas y á la comisión de enfermedades infecciosas. Si el inspector no puede desechar toda sospecha con absoluta certeza, en seguida procede á proteger con el correspondiente mosquitero el cuarto ocupado por el paciente, á fin de impedir que los mosquitos entren ó salgan, y entonces permite que una persona permanezca con el enfermo y se sitúa un guardia en la puerta. Entre tanto, la comisión visita al paciente y decide finalmente en cuanto al carácter de la enfermedad. Las medidas profilácticas se continúan ó no, según el resultado del examen hecho por la comisión. En el verano de 1901, cuando todavía teníamos algunos casos de fiebre amarilla, por lo general logramos persuadir á los pacientes para que fuesen al hospital de Las Ánimas. Les ofrecimos toda clase de recursos y estímulo. Recibíamos la madre con sus hijos, ó el esposo y la esposa, convencidos de que la enfermedad no se propagaría allí.

Una sección de la brigada de mosquito pone en práctica las medidas profilácticas de la manera siguiente:

Debo hacer constar que este pelotón de desinfección está preparado para desinfectar otras enfermedades, además de la fiebre amarilla. El equipo consiste de un vagón especial manejado por seis hombres y tirado por dos mulas.

Dicho vagón lleva lo siguiente: Un tanque de agua con una capacidad de 100 litros; paquetes que contienen 100 gramos cada uno de bicloruro de mercurio; sal común con una medida; una caja de polvo de piretro con una medida de 1 libra; una bomba de mano provista de una manguera de 50 pies de longitud; un generador, sistema Formol, número 2; 4 escobas y 2 cepillos de fregar suelo; 4 cubos; 2 cubos con pasta; 25 pailas de hierro; uno caja que contiene cepillos, hacha, llave inglesa, martillo, clavos, cuchillos, y alcohol; paquetes de periódicos cortados en tiras; un rollo grande de papel de manila fuerte; mazos de varillas para improvisar pantallas; una lienza; una escoba fina para barrer enteramente los insectos después de la fumigación; una escalera de extensión; 2 latas de petróleo; una solución de Formol; un cubo de cal cloronizado; una pala; pedazos de frazada para limpiar los suelos.

Muchos de estos utensilios no se usan para efectuar la desinfección de la fiebre amarilla.

El pelotón de hombres y el vagón que se acaban de describir, se emplean en toda clase de desinfecciones.

El procedimiento que se adopta en los casos de fiebre amarilla es el siguiente:

El cuarto ocupado por el paciente en seguida se cierra con tela metálica. El departamento suministra ventanas y puertos falsas de todos tamaños, y en seguida se ajustan en los huecos que hay en el cuarto. Se permite que un enfermero permanezca en el cuarto y se sitúa una guardia en la puerta cerrada con tela metálica. Esta última, así como las demás entradas que se comuniquen con otros departamentos ó habitaciones en la casa, se cierran temporalmente con papel de manila fuerte, á fin de impedir la entrada del humo de piretro en el cuarto ocupado por el paciente. Entonces se fumiga el resto de la casa. Para efectuar esto, se cierran cuidadosamente todas las habitaciones ó aposentos. Se fijan tiras de papel en todas las grietas ó rendijas, y hasta los corredores y los patios se cierran con pantallas de papel de manila. Se despliega mucha ingeniosidad en la rápida construcción y armazón de estas pantallas improvisadas, de tal modo que los puntos más irregulares y abiertos se conviertan en cámaras cerradas y selladas herméticamente para impedir la salida del humo y de los mosquitos.

Después de la fumigación de la casa, el paciente se traslada á uno de los cuartos fumigados, que se cierra previamente con tela metálica, y entonces la cámara del enfermo se desinfecta de la misma manera. Las casas contiguas ó vecinas se tratan de la misma manera, á menos que estén realmente incomunicadas respecto de la casa infectada. Según antes se ha indicado, este procedimiento á menudo se simplifica mucho trasladando el paciente al hospital de Las Ánimas.

La rutina de la desinfección es como sigue: El inspector ó jefe del pelotón de hombres, sitúa un hombre en cada una de las ventanas ó salidas que hay en el cuarto. Es incumbencia de cada hombre cerrar perfectamente dicha entrada, pegando en la misma tiras de papel de periódicos en todas las grietas ó rendijas y en las uniones. Al completar su obra, tiene que escribir sus iniciales en el marco de la ventana. Mientras esto se efectúa, el inspector ha medido el espacio cúbico del cuarto. Si fuere posible se deja una abertura en un lugar conveniente para dejar entrar la luz, la cual abertura puede ser un vidrio de ventana ó una abertura cubierta con papel de manila fuerte. Sobre este umbral ó piso de ventana, debajo de la abertura, se coloca una hoja de papel blanco humedecido. Se ha encontrado que los mosquitos durante la inmigración se agrupan así á esta abertura y cuando se paralizan por medio del humo, suelen caer sobre el papel que hay debajo, y allí pueden recogerse con mayor facilidad después. Entonces el polvo de piretro se coloca en pailas y se enciende dando fuego á una pequeña cantidad de alcohol que hay en cada paila. Se ha dejado una puerta abierta para la salida de los hombres. Antes de salir, toda la ropa se sacude y esparce en toda la extensión del cuarto. Entonces se cierra desde fuera la puerta de salida, se sellan sus uniones y rendijas y se fija el sello del departamento en las tiras de papel. Se quema piretro en la proporción de 1 libra por cada 1,000 pies cúbicos de espacio.

Una vez que transcurren cuatro horas, el pelotón de hombres retorna y la puerta se abre para dejarlos entrar. Las paredes, el cielo raso y el suelo se barren perfectamente, y se sacude una vez más la ropa. Si se encuentran algunos mosquitos vivos todavía, se echan en las pailas, y los muertos se guardan en cajitas que se envían más tarde

al laboratorio del hospital de Las Ánimas, para su debida identificación.

Entonces se echa petróleo en todos los receptáculos en los cuales pueden crecer ó desarrollarse las larvas de mosquitos. Entretanto, el inspector hace una investigación en cuanto al lugar donde puede haberse infectado el paciente, los lugares que visitó en los cinco últimos días antes de su enfermedad, y las personas que es probable que hayan sido mordidas en el mismo tiempo y en el mismo lugar en que lo fué el paciente.

Además, el inspector hace una lista de las personas no inmunes que viven en la casa y en las cercanías. Todos estos datos luego son objeto de un informe al funcionario de sanidad de la ciudad. Dicho informe debe contener, además, cualesquiera recomendaciones que se juzguen convenientes para el estado sanitario general de la casa.

El departamento de sanidad de la Habana está preparado para desinfectar 24 casas en un día, de la manera antes descrita. Se han desinfectado 22 casas en un día, que han ocasionado un gasto de 500 libras de polvo de piretro.

Antes de salir de la casa se obtiene de la familia un certificado en que se hace constar que no se le ha hecho ningún daño á la propiedad ó casa en el procedimiento de desinfección ó, en caso contrario, se toma una nota de las quejas que se presenten.

Respecto del polvo de piretro, debe advertirse que el humo no mata los mosquitos, pero una vez transcurridas cuatro horas, los que no se han matado quedan paralizados y pueden recogerse fácilmente de la manera que he descrito. El humo también produce un tinte muy tenue en las superficies descubiertas de géneros blancos, cuando yacen en una posición horizontal. El tabaco es tan eficaz como el piretro, pero deja un olor muy repugnante y un tinte ó mancha más marcado que el piretro. Hanse probado también las hojas de guayabo, pero no son tan eficaces.

APÉNDICE D.

LEGACIÓN DE GUATEMALA,
Wáshington, diciembre 1º de 1902.

MUY SEÑOR MÍO: Debido á una demora imprevista, el delegado nombrado de Guatemala á la convención sanitaria, no ha podido llegar á tiempo para la apertura del Congreso, lo cual lamenta sobremanera.

Al notificarle este hecho, ruego á usted se sirva considerar á mi país como participante en dicha conferencia. Suplico también que las resoluciones de la conferencia se le comuniquen á esta legación, á fin de que mi Gobierno pueda aceptarlas.

Anticipándole las gracias por este favor, queda de usted,

Muy sinceramente,

ANTONIO LAZO ARRIAGA,
Ministro de Guatemala.

AL PRESIDENTE DE LA CONVENCION SANITARIA,
Wáshington.