

## **MEDIDAS PARA IMPEDIR LA PROPAGACIÓN DE LA FIEBRE AMARILLA**

*(Tomado de un folleto publicado por el Departamento de Salubridad Pública de México)*

La fiebre amarilla llamada también “vómito negro,” es una enfermedad “infecciosa” es decir, producida por microbios, y transmisible, esto es, que puede comunicarse de una persona enferma a otra sana.

La enfermedad se transmite por la picada de un mosquito que se llama “estegomia,” pero es preciso que este mosquito se haya infectado antes, picando a una persona que tenga la fiebre amarilla.

Los mosquitos estegomias se infectan con el microbio de la fiebre amarilla (leptospira de Noguchi) cuando pican a los enfermos durante los tres o cuatro primeros días de la enfermedad.

Los mosquitos estegomias son insectos caseros, tan caseros como los gatos, viven de preferencia, en el interior de las habitaciones y buscan los lugares oscuros. Se reproducen poniendo sus huevos en los depósitos de agua, con preferencia en el agua limpia, lo mismo en los que sirven en las casas para conservar el agua que se bebe, la que se utiliza para cocinar, la que se usa para lavar la ropa o el suelo, aquella que se queda en los charcos que forma la lluvia, o que por cualquier motivo se derrama en el suelo, o la que se guarda en las norias, aljibes o cisternas, barriles, tanques, ollas, tinacos u otros depósitos. Basta una pequeña cantidad de agua como la que se puede conservar en el fondo de las botellas, latas vacías o trastos abandonados, para la cría de los mosquitos, los que, si no encuentran agua limpia en la que poner sus huevos, lo harán aun en el agua sucia. En el agua salada no se crían mosquitos.

Se ve, pues, que cualquier recipiente de agua estancada, lo mismo un charco, lagunato o pantano, que un barril, una botella, la caja de un excusado o un cacharro, pueden ser temibles criaderos de mosquitos estegomias, o transmisores de la fiebre amarilla.

Los huevos de los mosquitos se transforman en larvas: son éstas

unos gusanitos, que en la tierra caliente llaman gusarapos, que viven en el agua, pero salen cada minuto a la superficie a respirar el aire. Transcurridos algunos días dichas larvas se convierten en mosquitos. En Manzanillo, Colima y otros lugares de la costa del Pacífico llaman a las larvas *Maromeros*.

Los mosquitos viven en las casas o si están fuera de ellas entran al anochecer y se esconden en los rincones y los techos.

Como la fiebre amarilla no se comunica a las personas que cuidan a los enfermos, ni por el aliento ni por el sudor, ni por las ropas, aunque estén manchadas con las deposiciones o los vómitos que arrojan los enfermos, sino solamente por la picada de un mosquito que chupó, algunos días antes, sangre de un enfermo de fiebre amarilla, de lo único que uno tiene que cuidarse es de que no le piquen los mosquitos; para esto es bueno dormir siempre debajo de un pabellón o mosquitero, de mallas tupidas, y teniendo cuidado de que entre el mosquitero y las ropas de la cama no quede ningún hueco por donde puedan meterse los mosquitos; los pabellones que presenten agujeros sirven para muy poca cosa. Como los mosquitos no sólo pican a las gentes cuando están dormidas, y como no se puede estar siempre dentro del pabellón, es mejor impedir que los mosquitos entren en los cuartos, o destruirlos si están dentro de ellos. Para evitar que los mosquitos entren en las piezas basta con que en todas las claraboyas o ventanas por donde entre la luz se pongan bastidores con alambrados, o telas de otra naturaleza, tupidos, cuando menos de 18 hilos por pulgada. También en las puertas se han de poner estas telas o alambrados, mas para que no se queden abiertas por descuido, se les han de poner resortes que las obliguen a cerrarse automáticamente; un recurso mejor es poner en la puerta un doble bastidor alambrado: se arregla de modo que cuando se abra el de afuera se cierre el de adentro y que para abrir éste se cierre necesariamente el de afuera, lo que se consigue fácilmente ligando los dos bastidores con una cadena o cuerda de cierta longitud. Para destruir los mosquitos que se encuentran en el interior de las habitaciones son útiles el humo que desprende la combustión de las hojas de tabaco, de la raíz de peritre o de los polvos de crisantemo; quemando estas substancias se consigue adormecer o "atarantar" a los mosquitos, los que después deben ser recogidos y quemados.

El uso de las pajuelas, traciscos o pastillas "para los moscos"

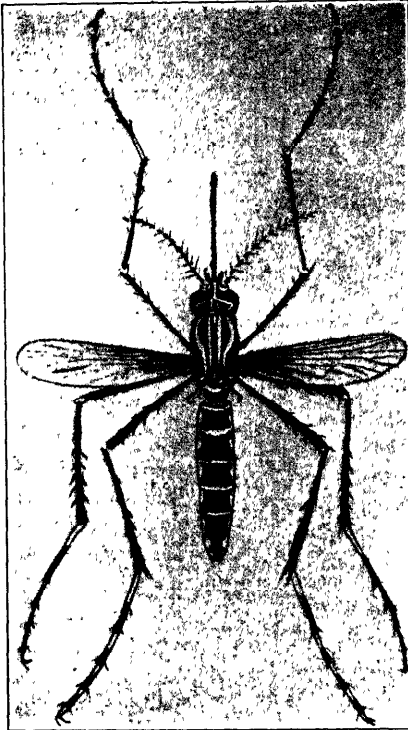
que se venden en tiendas y boticas, es también una buena medida para luchar contra los mosquitos.

Si en la tierra caliente se lograra que todas las personas hicieran en sus propias casas, todos los días la destrucción de los mosquitos y que todas las casas tuvieran sus puertas y ventanas protegidas con telas o alambrados, las personas que las habitan se evitarían la molestia de las picadas, y además, evitarían el contraer la fiebre amarilla y esa otra enfermedad que se conoce con los nombres de paludismo, fríos, tercianas, calenturas intermitentes, perniciosas, fiebre palustre, fiebres palúdicas o malaria.

Si se llegara a hacer desaparecer los mosquitos no habría necesidad de usar pabellones, ni de poner alambrados en las puertas y ventanas. Esto que a primera vista parece tan difícil se puede conseguir poco a poco; en efecto, si cada persona en su casa cubre las fuentes o los barriles en donde se deposita el agua con una tapa de madera o con un bastidor alambrado, o si se tiene cuidado de que en los depósitos de agua que no está destinada para beber o cocinar, se críen peces o tortugas que devoran las larvas, si se extiende una capa delgada de petróleo en los depósitos de agua que no se pueden tapar o en los charcos que forma la lluvia, y si, además, se tiene cuidado de que no haya depósitos de agua que pasen inadvertidos (cacharros, latas vacías, trastos viejos, botellas, depósitos en las azoteas y otros lugares de poco tránsito), es claro que los mosquitos ya no podrán poner en el agua sus huevos y como no habiendo huevos no se pueden criar larvas o gusarapos tampoco habrá mosquitos.

La existencia de mosquitos en una habitación es indicio de incultura o de falta de cuidado de quien vive en ella, y no hay que olvidar que si se ha dicho, que quien cría cuervos se expone a que le saquen los ojos, puede decirse con justicia que quien cría mosquitos se expone a perder la vida y pone en peligro la de sus semejantes. Quien deja que por ignorancia o descuido en su casa encuentren los mosquitos lugar para sus criaderos, no es un buen ciudadano.

Cuando los depósitos de agua ya contienen larvas es mejor vaciar el agua, lavar esos depósitos, restregarlos con escobeta o cepillo y llenarlos de agua limpia. Si en el lugar donde se derrama el agua de los depósitos se forma un charco, se cubrirá éste con una ligera capa de petróleo, o se le echará creolina, para matar los gusarapos.



La hembra del mosquito ESTEGOMIA, transmisor de la fiebre amarilla.

aciones de mosquitos, es claro que éstos tienen que acabarse algún día, y de hecho en las poblaciones en donde los habitantes han ayudado a las autoridades sanitarias en la lucha contra el mosquito, los estegomias han desaparecido y la fiebre amarilla ya no se conoce.

Si una sola persona tuviera que destruir todas las larvas que hay en una población, la empresa sería imposible; pero si cada cual en su propia casa se encarga de hacer esta operación todos los días, por muchos que sean los mosquitos, alguna vez se han de acabar.

Ya dijimos que los mosquitos estegomias viven con preferencia en las casas. Si las hembras no encuentran gentes o animales a

Cuando no se puedan tapar los depósitos, decíamos que era bueno ponerles una capa delgada de petróleo; esto tiene, además, la ventaja de que si ya se criaron las larvas, como éstas tienen que salir hasta la superficie del agua a respirar el aire, no lo podrán hacer ya porque se los impide el petróleo: se volverán al fondo y morirán asfixiadas.

Un medio muy sencillo y eficaz de evitar que en los depósitos de agua se crien larvas, consiste en mantener peces vivos en dichos depósitos; hay peces que devoran las larvas. Naturalmente que para evitar que mueran dichos peces no se pondrá petróleo en los depósitos que los contengan.

Si por todos los medios indicados se consigue que no se formen nuevas genera-

quienes picar o agua donde poner sus huevos, salen a buscar unos a la otra, pero mientras están en las casas se les puede destruir. Los machos del mosquito prefieren vivir sobre las plantas y se alimentan de ellas.

La destrucción de los mosquitos que ya picaron a enfermos de fiebre amarilla la están llevando a cabo, desde hace años, los agentes del Departamento de Salubridad Pública, de México o los de los comités vecinales de salubridad, en las poblaciones donde por fortuna éstos existen, y la tarea se lleva a cabo en las casas en donde ha habido enfermos de esa dolencia.

La petrolización de los charcos, caños, atarjeas, lagunatos y pantanos que se forman en las calles o en las afueras de las poblaciones está encomendada a las autoridades Sanitarias, pero los vecinos prestarán un servicio muy útil a la salubridad pública si dan parte a los médicos encargados del servicio contra la fiebre amarilla, siempre que vean un depósito de agua estancada que no esté petrolizada. Estos avisos pueden darse en caso necesario al mismo Consejo de Salubridad de México, prestando con ello un servicio patriótico a la salubridad pública.

Las personas que no han padecido de fiebre amarilla o que no han vivido durante largo tiempo (unos quince o veinte años) en los lugares en que ha reinado esta enfermedad, harán muy bien para prevenirse de ella en vacunarse contra la fiebre amarilla. Esta medida, aunque de reciente introducción, ha dado ya muy buenos resultados razón por la cual debe ser aplicada, y como además es enteramente inofensiva, nadie debe negarse a ser vacunado. El Departamento de Salubridad proporciona gratuitamente la vacuna de Noguchi contra la fiebre amarilla.

Hay que tener presente, respecto de la vacuna, que como ésta se deteriora y pierde sus virtudes bajo la influencia del calor, debe ser siempre conservada en refrigeradores y, por lo tanto, no puede ser remitida por correo. Hasta ahora, el Departamento de Salubridad tiene establecidos depósitos de vacuna contra la fiebre amarilla en los puertos de Veracruz, Mazatlán y Manzanillo y en la ciudad de México.

La gravedad de la fiebre amarilla tiende a disminuir a medida que se generalizan los procedimientos de tratamiento científico de la enfermedad; en lugar del jugo de limón (ineficaz) y del repug-

nante aceite de ricino (nocivo) que usaban nuestros abuelos, en nuestros días se ha intentado, a lo que parece con éxito halagüeño, la curación de dicha dolencia por medio de las inyecciones de salvarsán, o neosalvarsán, las que en manos de varios médicos brasileños y mexicanos han dado buen resultado. El sabio bacteriólogo del Instituto Rockefeller, Hideyo Noguchi, a quien se debe el descubrimiento del microbio que causa el "vómito negro" ha preparado un suero curativo para la enfermedad, el que aplicado en los tres primeros días produce rápido alivio y frecuente curación.

El Departamento de Salubridad proporciona gratuitamente el suero de Noguchi para toda clase de personas, por no encontrarse en el comercio, y en cuanto al neosalvarsán se ministra sin costo alguno a los indigentes; pero para que estos remedios produzcan los buenos efectos que tenemos derecho a esperar, es indispensable que las familias pongan a sus enfermos en manos del médico desde el primer día del padecimiento, ya que de otro modo se pierde una brillante oportunidad para salvar a la víctima de las garras de la muerte.

El suero de Noguchi, que cura la fiebre amarilla, debe ser siempre conservado en frío para no perder su actividad; se tiene en depósito en las mismas poblaciones señaladas para la vacuna y tampoco puede ser remitido por correo. En caso de no haber suero a mano, a fin de no perder tiempo, y siempre que el enfermo se encuentre en los tres primeros días de su enfermedad, recúrrase sin vacilación al empleo del neosalvarsán.

Por todo lo expuesto, se ve claramente, que está en la mano del hombre librarse de la enfermedad, y si llega a enfermar es muy posible que se cure.

## II.

Las personas que han padecido de fiebre amarilla, probablemente no volverán a padecerla. A quienes tienen este privilegio se les llama "inmunes"; a quienes no han padecido la enfermedad, y que, por lo mismo, pueden contraerla, se les llama "no inmunes."

Si vive uno en un lugar en donde existe la fiebre amarilla y no la ha tenido, es decir, si es no inmune, tan pronto como enferma de calentura, debe sospechar que tiene fiebre amarilla.

El sospechoso de fiebre amarilla debe encerrarse en un cuarto que tenga provistas de alambrado las puertas y ventanas para que no le piquen los mosquitos, pues ya dijimos que cuando pican al

enfermo ellos se contaminan y pueden, si pican a nuestros parientes o amigos, no inmunes, transmitirles la enfermedad.

Pero si por el efecto que les tenemos no quisiéramos que enfermaran nuestros padres, nuestros hijos, o nuestros hermanos, por humanidad no deberíamos permitir que enfermaran nuestros semejantes. Y como si esta obligación moral no bastara, las leyes de la República imponen el deber de dar aviso de todo caso sospechoso de fiebre amarilla; esta obligación la tienen los jefes de familia, los de talleres, los de fábricas, los contratistas de trabajadores, los dueños o administradores de haciendas, los jefes con mando de fuerzas militares y los médicos, lo que constituye una razón más para dar aviso de que se tiene un enfermo de fiebre amarilla, o sospechoso de padecerla, y cuando no se cumple con ese deber, se expone uno a las penas de multa o prisión que señala el Código Sanitario.

Se ha hablado mucho en estos tiempos de epidemias de paludismo hemorrágico: con frecuencia—si no es que siempre—se trata de casos de fiebre amarilla que personas ignorantes o sin conciencia tratan de ocultar. En el caso de que un vecino cualquiera sepa de un caso confirmado o sospechoso de fiebre amarilla, del cual no se haya dado parte, presta un servicio a la sociedad, si comunica el caso a quien tiene derecho a saber de su existencia.

El referido aviso se debe dar al agente del Departamento de Salubridad, o al médico que es jefe de los agentes, pero si no los hubiere en el lugar, el aviso se dará a la autoridad local; és decir, al regidor, al alcalde o presidente municipal, o al jefe militar, para que cualquiera de esas autoridades lo participe al Departamento de Salubridad.

El objeto del aviso es que los agentes sanitarios “aislen” al enfermo, es decir, que lo coloquen en un local en el que no puedan entrar los mosquitos, porque estén alambradas puertas y ventanas. o porque, en el caso de no conseguirse cuarto alambrado, se le haya colocado debajo de un buen mosquitero. Además, en el caso de que la familia no cuente con médico que atienda al enfermo, as autoridades se encargarán de cuidar de éste y de poner en práctica los medios que aconseja la ciencia para conseguir el alivio.

Como no es fácil que todas las familias tengan un cuarto adecuado para aislar a sus enfermos, la autoridad ha establecido “estaciones sanitarias” en las que ese aislamiento puede hacerse efectivo, ya que es obligación de la autoridad impedir que un paciente pueda co-

municar su mal a los demás. En el caso de haber en la población casas de salud o sanatorios particulares, los enfermos pueden ser internados en ellos y quedar al cuidado del médico que la familia escoja, pues la autoridad lo único que quiere es hacer inofensivo al paciente para la sociedad. Las leyes imponen, también, penas a quienes se resistan a permitir que sus deudos sean conducidos a la casa de salud o estación sanitaria, o a quienes oculten los enfermos de fiebre amarilla.

Toda habitación en la que ha estado un enfermo de fiebre amarilla debe ser desinsectizada, es decir, que se hará la destrucción de los mosquitos, que por haber picado al enfermo son un peligro para las personas sanas a quienes pueden comunicar el mal, si las pican. De esta tarea se encargan los agentes sanitarios y cuando, por desgracia, alguna persona se opone a esta medida, la autoridad está facultada para imponer un castigo.

Toda persona culta, por propia conveniencia, debe permitir que los agentes sanitarios visiten la casa para cerciorarse de que no hay enfermos de fiebre amarilla, y para averiguar si se cumple con las disposiciones relativas a los depósitos de agua, de que se ha hecho mérito, para evitar que éstos se conviertan en criaderos de mosquitos. Quien se opone a esta medida incurre en responsabilidad penal y se expone a ser multado o reducido a prisión.

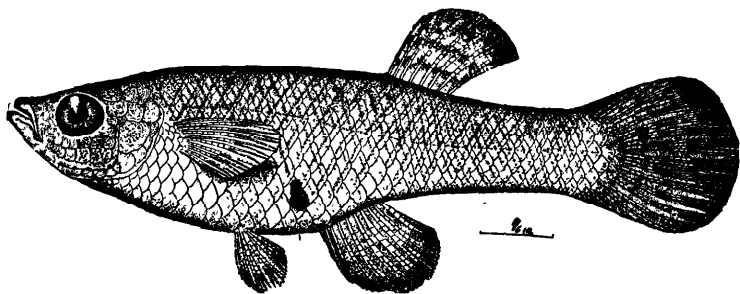
Aparte los estudios llevados a cabo en el extranjero, la experiencia que en la República Mexicana hemos adquirido nos ha convencido de que el medio más sencillo y el más eficaz de luchar contra el mosquito que transmite la fiebre amarilla es la cría de ciertos pececillos en los depósitos de agua que es menester conservar; los peces larvicidas (asi llamados porque devoran las larvas) permiten conservar depósitos de agua sin que estos sean criaderos de mosquitos.

Si en su casa los agentes sanitarios han puesto pececillos en depósitos, cuide de los animalitos y consérvelos, que ellos son los guardianes de su salud; si no los hay o si mueren, avise al Delegado de Salubridad para que se los reponga.

¿Qué prefiere usted, tener peces en el agua o enfermos en la cama?

Los peces de colores que constituyen un bonito adorno, son larvicidas.





Gambusia, pececillo devorador de larvas de mosquitos.

Como puede verse, los recursos con que contamos para impedir la propagación de la fiebre amarilla y para conseguir que esta enfermedad desaparezca de nuestra patria, como ha desaparecido de Cuba, Panamá, y otros países civilizados, son :

1o. El aislamiento de los enfermos en piezas alambradas o por medio de buenos pabellones, o mosquiteros. Este aislamiento es indispensable que sea establecido desde las primeras horas de la enfermedad.

2o. El tratamiento científico de la enfermedad por medio del suero específico o del neosalvarsán. La quinina parece más bien perjudicial en los casos de fiebre amarilla.

3o. La desinsectización de las casas en las que hubieren estado alojados los enfermos.

4o. La destrucción de los mosquitos adultos por medio de los humos que los adormecen y luego, por medio del fuego.

5o. La destrucción de las larvas de los mosquitos por medio del petróleo que las mata, o de los peces que las devoran.

6o. Los pájaros, que nos ayudan en la lucha contra el mosquito, devorándolo.

7o. El impedir la cría del mosquito cubriendo todos los depósitos de agua que sea necesario conservar.

8o. La petrolización de todos los depósitos de agua que no puedan ser secados y que constituyan criaderos de mosquitos.

9o. El empleo sistemático del pabellón o mosquitero para impedir la picada de los mosquitos.

10o. La vacunación de las personas no inmunes, con la vacuna de Noguchi.