

Anexo Número 378.

República Mexicana.—Gobierno del Estado de Nuevo-León.—Número 4,937.

Contestando el telegrama de Ud. fecha de antier en que se sirve someter á la consideración de este Gobierno varias medidas para evitar la invasión de la fiebre amarilla de cuya enfermedad se han dado varios casos en Tampico, y á la vez expresa el deseo de conocer las que se hubieren dictado sobre el particular, tengo la honra de manifestar á Vd. que el Gobierno de mi cargo ha dispuesto, en prevención del avance de aquella enfermedad, el establecimiento de una inspección de los pasajeros procedentes de Tampico, en la Estación González del Ferrocarril de Monterrey al Golfo, en cuyo lugar está instalada una estación sanitaria á cargo de un médico; la observación de los pasajeros que lleguen á las poblaciones de este Estado que están en línea del propio Ferrocarril, y aislamiento de los mismos por nueve días aun cuando no tengan síntomas del mal, y desinfección de sus ropas y equipajes. Se ha prohibido la introducción de frutas, mandando desinfectar la correspondencia y dado instrucciones á los Alcaldes 1^{os} de los Municipios del trayecto de la línea férrea en referencia, sobre la manera de inhumar los cadáveres de los que fallezcan de la citada enfermedad.

Tengo la honra de informar á Ud. además, que se han hecho gestiones para que los trenes que vengan de Tampico, se vuelvan de la expresada Estación González y de allí vengan otros con diversos empleados, de cuyas gestiones se espera un favorable resultado.

Respecto á las medidas de que al principio se trata, acordadas por ese Superior Consejo, este Gobierno las estima como de la más alta importancia para el objeto con que se han dictado.

Reitero á Ud. las protestas de mi distinguida consideración.

Libertad y Constitución. Monterrey, 5 de Noviembre de 1900.—*P. Benítez Leal*.—*Ramón G. Chávarri*, Srio.—Al Presidente del Superior Consejo de Salubridad.—México.

Anexo Número 379.

Consejo Superior de Salubridad.—México.—Sección 1^a.—Número 4,446.

Al dar á Ud. las más cumplidas gracias, por los informes que en su atento oficio número 4,937, fecha 5 del que rige se sirve darme, me permito hacer notar á Ud. que en las distintas conferencias internacionales que se han celebrado, ha sido desechada como inútil, para evitar la propagación del vómito, la práctica de desinfectar la correspondencia, por estar probado que ésta no es vehículo de transmisión de esa enfermedad.

Adjunto y para su conocimiento, tengo la honra de remitir á Ud. un folleto de las "Medidas para impedir la propagación de la fiebre amarilla," publicado por este Consejo, y en el que están consignadas las prácticas que la Corporación ha creído más adecuadas para ese fin.

Renuevo á Ud. las protestas de mi consideración distinguida.

Libertad y Constitución. México, Noviembre 12 de 1900.—*E. Licéaga*.—Al Gobernador del Estado de Nuevo-León.—Monterrey.

Anexo Número 380.

Consejo Superior de Salubridad.—México.

INSTRUCCIONES para precaverse de la fiebre amarilla y de las intermitentes ó paludismo.

Si han sido sorprendentes los resultados obtenidos en el estudio de las causas de las enfermedades infecciosas, con los descubrimientos de Pasteur, que crearon una ciencia nueva, la Bacteriología, no lo son menos los que se han alcanzado con los descubrimientos de la acción que tienen los grupos zoológicos inferiores, principalmente los esporozoarios, en la producción de varias enfermedades que han sido hasta ahora el azote de la especie humana.

Desde hace ya muchos años era bien conocida la manera como se transmitía la pústula maligna, por intermedio de las moscas que inoculaban el germen; pero el descubrimiento del parasitismo de varias especies de esporozoarios, en la sangre de los animales de sangre fría, y posteriormente en la sangre de las aves, abrió un campo muy extenso para las investigaciones de anatomía patológica humana.

Laveran, descubriendo el esporozoario del paludismo, hizo avanzar de una manera extraordinaria la etiología de un grupo de enfermedades que hasta la fecha se habían considerado como no contagiosas, y que por la ignorancia de su verdadera causa, se atribuyeron á miasmas ó especies de fermentos, por lo que se les agrupaba con el nombre de enfermedades zimóticas.

Estudiado en muchos detalles el desarrollo del esporozoario de Laveran, desde luego vino á la mente de los zoólogos que este animal era inoculado al hombre por intermedio de otro, de una escala superior, dentro del cual tenía que verificar una de sus transformaciones. En efecto, la mayor parte de este grupo zoológico presenta el fenómeno conocido con el nombre de generaciones alternadas; es decir, que en el ciclo completo de su vida, pasan por transformaciones, de las cuales, algunas los hacen aparecer como completos en su desarrollo, y las que se verifican en diferentes seres sobre los cuales viven como parásitos.

Si es cierto que desde hace tres siglos, con el descubrimiento de la quina, como antídoto del paludismo, la enfermedad había perdido mucho de su gravedad, no lo es menos que, encontrado el mecanismo de su producción, dentro de pocos años esta entidad morbosa ocupará un lugar insignificante en la vista nosológica.

Estudiado el parásito, no tardaron los médicos en encontrar el huésped que servía de intermedio para las transformaciones de aquel, y que al mismo tiempo era el que inoculaba el germen en el hombre. Como se sabe, este animal es un díptero conocido por todas partes con el nombre vulgar de mosquito. *Anopheles*.

Los médicos no descansaron en sus investigaciones sobre la causa de esta clase de enfermedades, y nuevos descubrimientos han venido á recompensar sus afanes. La peste, enfermedad de la que se sabía con toda certidumbre que se podía desterrar con sólo el aseo, y que había llegado casi á desaparecer de Europa, en donde reinó por muchos siglos, en estos últimos años, con motivo de la incesante comunicación por toda clase de vías, varias veces ha aparecido, sin tomar jamás el incremento con nos la describe la historia, pues le falta la condición indispensable para su propagación, que es el desaseo, y las malas condiciones sanitarias del pueblo. Pero amenazando últimamente los puertos más ricos de Europa, Comisiones internacionales emprendieron el estudio de su etiología y pronto se llegó al resultado de que la propagación de la enfermedad se hace por intermedio de un parásito del hombre y de los roedores, la pulga. Este descubrimiento ha facilitado enormemente la extinción de la plaga en donde ha aparecido, y ya no ha despertado el pánico que producía hace siglos, cuando se desarrollaba en alguna ciudad.

Más recientemente, bajo la influencia de estudios emprendidos por un médico distinguido de la Habana, el Dr. Finlay, una comisión de médicos del ejército de los Estados Unidos ha venido á demostrar de una manera irrefutable que, la fiebre

amarilla, de la cual aun en esta fecha no se conoce su verdadero germen, es transmitida por intermedio de una especie de mosquito, el *Stegomyia fasciata*. Este descubrimiento, no menos sorprendente que el de Laveran, tendrá una influencia igual, librando á las poblaciones que hasta la fecha han estado agobiadas por esta plaga, y haciendo habitables y prósperos multitud de lugares que hasta hoy habían permanecido desiertos.

Los últimos experimentos de la comisión americana, descritos en una memoria leída en las sesiones de la Asociación Americana de Salubridad Pública, que se reunió en Buffalo en Septiembre del año anterior, produjeron la convicción en todos los médicos presentes, de que uno de los principales mecanismos, si no el único, de la producción de la fiebre amarilla, es la inoculación del germen por el mosquito *Stegomyia fasciata*. Pero si todos los experimentos, hasta la fecha, parecen comprobar esta etiología de la fiebre amarilla, las aplicaciones que han hecho prácticamente los mismos médicos en la Habana, confirman que lo que pudiera suponerse una teoría, en realidad es un fenómeno que puede comprobarse. En efecto, partiendo de ese principio, las autoridades sanitarias de la Habana han emprendido trabajos enormes, perfectamente combinados, para destruir á los mosquitos, poniendo en práctica medidas que más adelante se detallan en esta circular, y al mismo tiempo, han procedido al aislamiento absoluto de los enfermos y personas que los atienden, impidiendo también que penetren los mosquitos en las piezas donde se sienten aquellos, para evitar que estos mosquitos se contaminen y después inoculen el germen de la enfermedad á otras personas. Las estadísticas de mortalidad de la Habana, correspondientes á los últimos seis meses, publicadas por el Sr. Gorgas, prueban que sólo ha habido dos casos de fiebre amarilla durante ese período; pero es que, desde el mes de Marzo, aquellas autoridades tienen cien hombres, ocupados enteramente todo el día, en la matanza de los mosquitos, empleando para ello cuantos medios son conocidos.

Como se ve, con estos descubrimientos la aplicación de las medidas preventivas contra la fiebre amarilla ha entrado en un terreno esencialmente práctico; pues ya no será necesario, como hasta la fecha, desinfectar una gran cantidad de mercancías susceptibles de conducir el contagio, y que se habían tenido como tales, fundándose en observaciones de más ó menos valor y según las cuales se atribuía á dichas substancias que llevaban el germen del vómito. Igualmente desaparece la necesidad de la desinfección de los equipajes, sobre todo cuando pertenecen á personas que, aunque procedentes de lugares en donde reina la enfermedad, no han estado por eso, en contacto con enfermos; y por último, para las embarcaciones, su tratamiento sanitario se simplifica.

Aceptando el Consejo Superior de Salubridad como demostrada esta etiología de la fiebre amarilla, como ha sido aceptada por las autoridades sanitarias de los Estados Unidos, se cree obligado á llamar la atención de las autoridades locales de los lugares en donde reina esa enfermedad, acerca de la causa de ella, para que pongan en práctica las medidas que han tenido tanto éxito en la Habana.

Para comprender el objeto de estas medidas, es necesario explicar en unas cuantas palabras cómo se verifica el desarrollo de los mosquitos, en la inteligencia de que las medidas que se toman para destruir estos insectos, se aplican tanto á los vectores de la fiebre amarilla como á los que causan la malaria.

Los mosquitos, cualquiera que sea su especie, se crían en las aguas estancadas, abundan en los meses de calor y durante el invierno invernan en los lugares oscuros y abrigados.

Los mosquitos, como todos los insectos, están sujetos al fenómeno conocido con el nombre de metamorfosis, y para llegar al estado adulto ó perfecto, pasan por dos estados, que son, el de larva y el de pupa ó ninfa. La hembra fecundada deposita los huevos sobre las plantas acuáticas, en número de 130 á 300. Estos pasan por una incubación cuyo período varía de 3 á 5 días, según la estación, y de ellos nace una pequeña larva, que llega á adquirir hasta cerca de un centímetro de tamaño. Esta larva, que tiene la forma de un pequeño gusano, es muy voráz; su cuerpo está

cubierto, en cada articulación, de cerdas, y en la extremidad caudal lleva un pequeño tubo en comunicación con todo el sistema traqueal. Esta disposición del aparato respiratorio es de suma importancia, pues teniendo que respirar la larva el aire de la atmósfera, casi cada minuto tiene que subir á la superficie del agua á tomar el aire por medio de dicho tubo y en el conocimiento de este fenómeno fisiológico están fundadas las medidas para destruir el animal. Transcurridos quince ó veinte días, la larva se transforma en ninfa ó pupa, la que respira de una manera semejante á la larva, pero aquella permanece más frecuentemente cerca de la superficie del agua. El período de ninfa ocupa de cinco á diez días, según las estaciones, y en el momento en que nace el insecto perfecto, las envolturas de la ninfa vienen á flotar sobre la superficie del agua, gracias á los gases desarrollados en el interior. Así, pues, el ciclo completo de las transformaciones de los mosquitos, tomando como tipo, el *Anopheles maculipennis*, se hace de la manera siguiente: período de huevo, tres días; período larval, dieciséis días; período de pupa ó ninfa, cinco días; lo que dá un ciclo de veinticuatro días; esto en las estaciones de calor. Pero no se debe de olvidar que este período puede hacerse más breve, sobre todo en otras especies, ó más largo, especialmente en el invierno. El alimento ordinario de los mosquitos consiste en el jugo de las plantas, que chupan por medio de su aparato bucal.

La duración de la vida del mosquito perfecto, es muy variable, según las estaciones y según las especies; pero para los *Anopheles* y los *Stegomyias*, aproximadamente puede calcularse en unos cuarenta ó sesenta días, debiendo tenerse presente que en el invierno, en estado perfecto, también pueden invernar.

Los mosquitos según lo ha demostrado la observación, en general se alejan poco de los lugares en donde nacen; sin embargo, por circunstancias especiales, como por ejemplo, cuando soplan los vientos, se les ha visto ser transportados á grandes distancias y en cantidades enormes; también parece que estas emigraciones se verifican con frecuencia por medio de los ferrocarriles, y últimamente se ha comprobado que en las embarcaciones es muy frecuente se abriguen, cuando aquellas se anclan cerca de tierra, en condiciones en que puedan ser invadidas.

Sabiéndose ya que los mosquitos *Anopheles* y *Stegomyias*, son la causa directa del paludismo y de la fiebre amarilla, es necesario conocer la manera de evitar la picadura de esos insectos.

Para precaverse de la inoculación por los mosquitos, hay que seguir dos caminos: primero, la destrucción de ellos en los diversos estados de su desarrollo, y segundo, evitar sus picaduras.

La destrucción de los mosquitos es más eficaz cuando se encuentran en el estado de larvas, porque la acción de las substancias que los destruyen es más fácil por intermedio de la agua, que es en donde viven durante ese período.

Desde luego, se ha aconsejado, como es natural, el evitar que se formen charcos y pantanos y canalizar los ya existentes; estas medidas que han sido aconsejadas desde tiempo inmemorial, han dado los resultados apetecidos en todas las épocas, y deben aconsejarse incansablemente á las autoridades, así como á los particulares, para que las pongan en práctica de la manera más perfecta que sea posible. Pero como no siempre es posible destruir los pantanos, queda aún otro medio para casos especiales, que consiste en poner sus aguas en movimiento, haciendo que por ellas circulen corrientes de los ríos, y en el caso de que esto no se pueda llevar á buen fin habrá que recurrir al remedio que ha tenido tan buen éxito en estos últimos años, y que consiste en arrojar en las aguas represas que sirven de depósito para usos industriales y domésticos, en una palabra, en todas aquellas en que se observen las larvas de los moscos, una cantidad de petróleo suficiente para que se extienda sobre la superficie del agua, é impida, de una manera mecánica, el que el aparato respiratorio de las larvas se ponga en contacto con la atmósfera. De esta manera las larvas mueren por asfixia, y en parte también por la acción que tiene el petróleo como insecticida.

La calidad del petróleo que debe emplearse varía, según la naturaleza del lugar que se trata de privar de estas larvas: en los grandes charcos y en los pantanos se