

ADELANTOS EN INGENIERÍA SANITARIA

EL CONTROL DEL PALUDISMO. Malcolm Watson, M. D. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, Vol. 27, Núm. 1, enero 1, 1924, pp. 6-7.

Después de citar las ideas antiguas anteriores al gran descubrimiento que hizo Ross, Watson dice que la malaria o paludismo existió en suelos, terrenos y climas de todas clases o variedades concebibles en todos los siglos, en la época geológica. El descubrimiento de Ross inauguró una nueva era en la colonización tropical. El autor cita ejemplos de lo que se ha hecho en la Península Malaya en cuanto al control del paludismo en los 20 últimos años. La Isla Carey, donde el terreno es bajo y está rodeado de ciénagas de manglares y cubiertas de florestas vírgenes y densas, representa un ejemplo de dicha colonización tropical. En este lugar la opinión popular atribuía el paludismo a la decadencia de los corales y a la mezcla del agua dulce con la salada. En 1906, cuando un agricultor inglés, nombrado Carey, intentó cultivar 30,000 acres de goma y cocoteros en dicha Isla, aquella región era sumamente palúdica. Se establecieron métodos modernos para combatir la fiebre palúdica: es decir, el desagüe, instalaciones de compuertas de marea, la profiláctica mediante el empleo de la quinina, y así anualmente se logró disminuir la incidencia. Hoy día la ausencia del paludismo ha convertido a dicha región en una de las que más económicamente producen goma y cocos en el Oriente.

El otro ejemplo lo ofrece la ciudad de Singapore, situada en un terreno elevado, donde, con una proporción de defunciones de 300 por 1,000, antes de 1911, en un área de 6 millas cuadradas se obtuvo el control de los mosquitos. Allí se habían construido $8\frac{3}{4}$ millas de canales de concreto y 31 millas de zanjas de desagüe del subsuelo. Siguiendo los trabajos contra el paludismo, la proporción del esplín de los niños en Singapore, de cerca de 50 que era anteriormente, bajó a cero, y la disminución de la proporción de defunciones durante los 10 últimos años fue de 16.49 por 1,000.

El Dr. Watson agrega que en los 25 años transcurridos desde el descubrimiento de Sir Ronald Ross, se han salvado más de 100,000 vidas sólo en la Península Malaya, todo ello debido al mencionado descubrimiento, y conste que estos trabajos acaban de empezarse.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LOS ANOFELES PLUMBEUS. Transacciones de la Unión Sud-Este de las Sociedades Científicas en 1923.

El anofeles plumbeus es una especie de mosquito que habita en huecos de árboles, y es capaz de transmitir el paludismo. Como quiera que había peligro de que los soldados movilizados que sufrían la malaria o fiebre palúdica pudieran convertirse en un foco de infección, en seguida se hicieron estudios sobre la historia de la vida, hábitos de cría, así como de la existencia predominante y distribución de dicha especie en Inglaterra. Estas investigaciones revelaron el hecho de que dicha especie se había propagado mucho más extensamente de lo que anteriormente se suponía. Por ejemplo, se encontró que era un adulto muy abundante en el otoño, aunque se recogieron larvas durante todo el invierno. Los adultos de esta especie son perseverantes, crueles picadores, y se cree que cada año se reproducen varias veces. Los huevecillos los ponen separados en el agua, en tres agujeros, por lo general en las playas y ojaranzos. Las larvas pueden vivir en una capa de lodo húmedo y hojas. Los huevecillos permanecen reducidos en los costados de nidadas en los agujeros de árboles cuando se cubren otra vez con agua, lo cual explica, en parte, la supervivencia de este mosquito durante la gran sequía que ocurrió en 1921.

Nota del compendiador: Una especie americana, anofeles (*Coelodiazesis*) *barberi* (Coq.) D. & K., es un pariente muy cercano del anofeles plumbeus, pero es tan raro que hasta ahora no se han hecho experimentos de su potencia para transmitir el paludismo. La especie americana tiene hábitos idénticos, con excepción de que se cree que vegeta como un adulto.

EL EFECTO QUE HACE EL PETRÓLEO EN LAS LARVAS DE LOS ANOFELES.

Howard Whipple Green, Ingeniero Sanitario, Cleveland Health Council. *American Journal of Hygiene*, Vol. 4, Núm. 1, enero de 1924, pp. 12-22.

En 1921-22, en Puerto Rico se llevaron a cabo experimentos para determinar el valor relativo de los diferentes petróleos disponibles para efectuar los trabajos anti-anofelinos. Con tal motivo, usáronse 14 aceites o petróleos diferentes cuya gravedad específica variaba desde .935 hasta .725, y en cuanto al color, se usaron desde el negro hasta el incoloro. En general, los resultados corroboraron las observaciones anteriores.

Conclusiones. La película de petróleo causa la muerte de las lar-

vas del anofeles (1) mediante la sofocación, debido: (a) al hecho de impedir la entrada de aire mediante barreras o un obstáculo mecánico, (b) la entrada de los petróleos o aceites más ligeros y la obstrucción de los sifones respiratorios; (2) mediante el envenenamiento debido a las propiedades tóxicas de las partes volátiles del petróleo que penetra en los tejidos de la tráquea. La rapidez de la muerte aumenta con la volatibilidad y venenosidad del petróleo. Las larvas obtienen su dosis fatal en un período de tiempo muy corto, a saber, con gasolina, en menos de un segundo, con un destilado de máquina, Texaco, en menos de dos segundos, y aun con Nujol, en menos de un minuto, aunque tal vez no mueran durante un tiempo mucho más largo. El hecho de aumentar el período de exposición al petróleo no parece disminuir la longitud de la vida de las larvas. Cuando se usan con exceso, todos los petróleos ligeros son casi igualmente eficaces, pero cuando se usa menos de una cantidad excesiva, es necesario apelar a los experimentos en el campo para determinar su eficacia. Las larvas del *Culex* requieren un tiempo cuya duración varía desde 6 hasta 8 veces mayor para morir que el anofeles.

LA FIEBRE AMARILLA EN TEXAS

El día 8 de octubre de 1924, en Houston, Estado de Texas, se anunció una defunción causada por la fiebre amarilla. Dícese que la infección vino de Mérida, Estado de Yucatán, México.