

UN INTERESANTE BROTE DE PALUDISMO VIVAX EN CALIFORNIA EN 1952*

Por HAROLD FARNSWORTH GRAY, M.S., GR.P.H.

Ingeniero-Director, Distrito de Lucha Contra los Mosquitos del
Condado de Alameda, Oakland, California, E.U.A.

Probablemente la malaria no existió en California con anterioridad a la inmigración anglo-americana, que comenzó alrededor de 1840. Con certeza no existió entre los colonos de lengua española que se establecieron en la región costera y no ocuparon el gran valle central. En la década 1850-60, el paludismo constituía un azote en los campamentos mineros de las estribaciones de Sierra Nevada, y después declinó. Con la introducción del regadío a comienzos del siglo, la enfermedad aumentó de nuevo en el valle central, y de un modo gradual declinó otra vez como consecuencia de la combinación de la lucha contra los mosquitos, de la mejora de la vivienda, de una mejor nutrición y de la elevación del nivel económico. De 1945 a 1952 no hubo casos conocidos de paludismo indígena en California, a pesar del regreso a sus hogares de los veteranos atacados de la enfermedad durante la guerra de 1941 a 1945, y de la rotación de personal del ejército durante la guerra de Corea.

Sin embargo, en ciertas partes de California, particularmente en el Valle de Sacramento, donde el cultivo del arroz favorece la reproducción de gran número de *Anopheles freeborne*, y en las estribaciones de Sierra Nevada, donde en puntos localizados abundan los mosquitos de las especies *A. punctipennis* y *A. freeborne*, existió la posibilidad de un brote de paludismo siempre y cuando se diesen, por alguna causa accidental, las condiciones propicias para ello. Y esto aconteció en el verano de 1952.

En las cercanías de Sierra Nevada City, a una elevación de unos 2,500 pies, y en las estribaciones de las montañas de Sierra Nevada, las "Camp Fire Girls" tienen un campamento de verano a la orilla de un lago no permanente llamado Lago Vera. En esta comarca no se luchó nunca contra los mosquitos ni hubo un departamento moderno y permanente de salubridad. Los *A. freeborne* y *A. punctipennis*, ambos vectores del paludismo de reconocida eficacia, abundaron siempre en la comarca, sobre todo los de la segunda especie.

La organización "Camp Fire Girls" está constituida por muchachas entre los nueve y los dieciocho años de edad. Las directoras, son, por el contrario, mujeres formadas. Aquéllas proceden de la comarca de la Bahía de San Francisco, donde no hubo nunca paludismo endémico, y

* Trabajo presentado en la XII Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad, celebrada en Albuquerque, Nuevo Mexico, E.U.A., del 6 al 9 de abril, 1954.

de su capital, la ciudad de Sacramento, donde la enfermedad no hizo su aparición por muchos años. El número de personas alojadas en el campamento es de 400 por término medio. Las muchachas duermen al aire libre o en tiendas. El período de permanencia en el campamento de cada una es, por lo general, de dos semanas. En el año 1952 el campamento se abrió en junio y se cerró a fines de agosto.

El Lago Vera se forma en mayo cerrando la esclusa del embalse y se deseca volviéndola a abrir a fines de septiembre. La extensión de dicho lago es de 15 acres (unas seis áreas) y alcanza una profundidad máxima de 12 pies (3.6 m). Los lugares donde proliferan los mosquitos son las orillas someras del lago y de los dos arroyos que lo alimentan, así como las charcas formadas por éstos.

Como se averiguó después mediante los estudios epidemiológicos llevados a cabo por Rosemary Brunetti, del Departamento de Salud Pública del estado de California, y por Roy Fritz, del Servicio de Salud Pública de Estados Unidos, un marino norteamericano recientemente llegado de Corea había acampado al aire libre en la orilla del lago durante el fin de semana del 4 de julio de 1952. Y mientras estuvo allí había tenido un acceso típico de paludismo y declaró haber sido picado por los mosquitos. También las muchachas del campamento declararon haber sido víctimas de numerosas picaduras. Ambas especies de anofeles abundaban entonces.

En agosto y septiembre de 1952, tras haber regresado a sus hogares, empezaron a ser notificados casos de paludismo entre las muchachas que habían pasado la segunda quincena de julio en el campamento. Comenzaron en 1952 nueve casos de paludismo, de los cuales recayeron siete, uno tres meses después del ataque inicial, y los demás entre los tres y los ocho meses de haber sido picados. Al año siguiente, 1953, se descubrieron 26 casos nuevos del mismo origen, cuyos períodos de incubación fueron mucho más largos, alcanzando algunos una duración de hasta 307 días a contar de la fecha de la picadura del mosquito. Todos estos últimos casos, excepto dos, se atribuyeron a la permanencia en el campamento; las dos excepciones fueron habitantes de las cercanías del lago.

Se evitó la repetición de la epidemia en 1953 mediante los trabajos emprendidos por los elementos dirigentes del "Camp Fire Girls," bajo la dirección conjunta del Departamento de Salud Pública del Estado y del Distrito de Lucha Contra los Mosquitos del Condado de Alameda (de donde procedían la mayoría de las muchachas). Antes de llenar el lago, se utilizó un "bulldozer", bien para profundizar las márgenes del lago o para rellenarlas, según fuera más fácil o económico. Con esto se eliminaron definitivamente los puntos favorables a la proliferación de los mosquitos. Además, se empleó a un joven para que rociase, en la medida necesaria, las instalaciones del campamento durante la esta-

ción de 1953 y ya en el otoño de 1952 se aplicó DDT de acción residual a los edificios, a la instalación de duchas, comedores, etc., con el objeto de destruir los mosquitos que, de otro modo, sobrevivirían al invierno.

Los resultados de estas medidas fueron excelentes. Prácticamente, no hubo anofeles durante 1953 hasta que se cerró el campamento a fines de agosto, y no volvieron a notificarse casos de paludismo ni en 1953 ni en 1954 hasta el momento.

Este brote prueba que el paludismo puede reaparecer en comarcas libres de él por un considerable período, si los vectores subsisten en suficiente cantidad y si un nuevo caso penetra en ellas. En muchos puntos de California se dan estas condiciones, y pueden ocurrir brotes parecidos al mencionado siempre que aparezca un portador de gametocitos, que existan anofeles bastantes y una población no inmune y desprotegida. También prueba que la aplicación de oportunas medidas de lucha contra los anofeles puede, en tales circunstancias, reducir el número de vectores al punto de extinción y evitar de un modo efectivo la transmisión del paludismo.