

# LA FISCALIZACION DE LAS BRIGADAS EN LA ERRADICACION DE LA MALARIA\*

DR. NICOLAS RAMIREZ AGUILAR

*Jefe de la Zona Austral del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, Cuenca, Ecuador*

Una de las mayores empresas de la OMS, en la hora actual, es, sin duda, la campaña de erradicación de la malaria en el mundo, para la cual fue necesario recurrir a todos los conocimientos sobre la epidemiología de la enfermedad, la biología del vector y sobre todo los insecticidas de acción remanente.

En esta gran empresa la OMS cuenta con la colaboración de UNICEF y de los gobiernos de los países afectados por la malaria.

Sabido es que, después del descubrimiento de Ronald Ross, en 1897, de la transmisión del paludismo por los mosquitos del género *Anopheles*, las autoridades en medicina preventiva creyeron haber encontrado la forma de erradicar esta enfermedad luchando contra estos insectos con fe ciega y con la seguridad de eliminar el vector de la enfermedad con facilidad y en poco tiempo.

Pero la realidad fue distinta; con los recursos de que se disponía, las distintas especies anofelinas se defendieron. Ni el drenaje de criaderos, la desecación de pantanos, petrolización, rociamiento con verde de París y otros métodos de ataque contra la proliferación de larvas de mosquito, dieron el resultado que se esperaba. Ante este fracaso, se apeló a otros métodos que se creyeron fáciles: la exclusión del vector del contacto con el hombre, ya sea valiéndose de medios semi-naturales, mecánicos, químicos, etc., como la aplicación de tela metálica y de mosquiteros, las fumigaciones y atomizaciones con compuestos químicos de acción inmediata.

En realidad, en la mayoría de los casos, sólo se consiguió disminuir la densidad anofelina y la parasitemia entre los que tuvieron los medios económicos para aplicar los métodos con la constancia y tenacidad aconsejadas por las autoridades sanitarias.

En ciertos lugares se logró la erradicación del vector, si bien a expensas de grandes sacrificios y de inversiones prohibitivas para la mayoría de los países con problemas maláricos.

Fue necesario el descubrimiento de los insecticidas de acción remanente para que fuese posible la lucha en masa y en escala internacional, con resultados favorables y a costo razonable.

Entre ellos, el sintetizado por Othmar Zeidler en 1874, cuya acción remanente descubrió en 1938 el Dr. Paul Müller, el llamado DDT, constituye la clave de la erradicación continental y mundial del paludismo, pero no obstante su gran eficacia como insecticida por contacto, hay una proporción de mosquitos resistentes, o sea que se siguen multiplicando lo mismo que si el DDT no existiese.

Por esto la OMS, con la colaboración del UNICEF y de los gobiernos americanos, ha emprendido una de las campañas sanitarias más titánicas, cual es la de la erradicación del paludismo en un plazo calculado de cuatro años, tomando en consideración el peligro de que, si no se aprovecha el momento en que la población anofelina es susceptible a los insecticidas, la resistencia a éstos será un hecho general en el futuro y esta arma resultará inútil por largo tiempo.

El triunfo se ha alcanzado ya en Chile, Estados Unidos, Guayana Francesa y Puerto Rico; en otros países esta lucha se encuentra en una fase avanzada o en su apogeo, y, por fin, en otros está comenzando.

Todos los países empeñados en la lucha, se ciñen a una técnica y organización estándar. Aplican los mismos métodos y las mismas reglas en todas las naciones, teniendo como lema: cobertura total del área malárica, rociamiento total de casas y perfección del

\* Manuscrito recibido en julio de 1957.

rociamiento. De esta tríada depende el éxito de la campaña. Cualquier falla u omisión, por leve que sea, puede traer fatales consecuencias.

De ahí que la fiscalización periódica de las brigadas sea parte integrante y factor decisivo en la erradicación de la malaria, pues las reglas más elementales y fáciles son las más importantes. Esta fiscalización debe ser estricta, tanto en lo que se refiere al equipo de protección de los miembros de la brigada como a la técnica del rociado.

#### *Equipo de protección*

Habida cuenta de que los insecticidas clorinados se absorben por las mucosas y por la piel, en mayor o menor grado, según el compuesto químico que se use, es necesario fiscalizar cuidadosamente la maniobra del rociado a fin de que se cumplan todos los requisitos necesarios para proteger la salud del operador y que no se produzcan sorpresas desagradables, como la intoxicación aguda o crónica.

Los desórdenes intestinales, acompañados de cefaleas atribuibles a infecciones, son manifestaciones tóxicas de intolerancia al insecticida, por lo que, al observarlos, hay que separar inmediatamente al rociador hasta que elimine por completo el tóxico.

Aún más, hay que vigilar meticulosamente cualquier síntoma o síndrome nervioso: insomnio, intranquilidad, cambio de carácter, abulia, etc., porque pueden ser manifestaciones de intoxicación lenta por el insecticida.

En suma, al fiscalizar una brigada debe tenerse especial cuidado en ver que la salud del rociador sea buena y su estado psicossomático no sufra menoscabo.

Detalles aparentemente nimios, como el cambiar de un momento a otro el rociado de suspensión por el de solución, debe advertirse previamente al personal, ya que al trabajar con keroseno la absorción por la piel es aún más peligrosa, por tener este vehículo la propiedad de disolver las grasas. Además, debe tenerse mucho cuidado sobre la buena conservación y limpieza de los

ponchos y los guantes, pues, como es sabido, el keroseno destruye con suma facilidad el equipo de caucho, y la única forma de contrarrestar este inconveniente, es lavar diariamente con agua jabonosa dicho equipo y todos los implementos de caucho o material plástico.

Por lo general, los rociadores, cuando recién ingresan al servicio, son reacios a usar el poncho, por el calor y el sudor exagerados que produce durante la tarea. Y hay que insistir en que deben de cumplir todos los preceptos, ya que el fin que se persigue con estas medidas es cuidar de su salud, proporcionándoles todos los elementos necesarios para evitar la intoxicación. Para neutralizar el desequilibrio producido en el organismo por la pérdida de ClNa, a consecuencia del sudor, se deben administrar tabletas de esta sal en combinación con vitamina B<sub>1</sub> en dosis suficientes para restablecer aquél.

Otra de las precauciones que hay que tomar en cuenta con el personal rociador, es que no duerma en la bodega o en piezas contiguas a éstas, a fin de evitar la absorción de pequeñas cantidades de insecticida por inhalación.

El reparto, previo el peso del insecticida, en bolsitas de papel o plástico, también debe hacerse con sumo cuidado, usando en este momento, de preferencia, los guantes y la mascarilla. También hay que hacer constar que el equipo contiene el cucharón de hojalata o zinc que se usa en las abacerías, por lo que facilita el pesar el insecticida, evitando el empleo de la mano enguantada para su transporte del depósito al platillo de la balanza.

Cada rociador debe disponer como mínimo de dos uniformes (pantalón y camisa), que serán lavados por lo menos dos veces por semana para evitar los cristales de insecticida en los intersticios del tejido de la tela.

Cuando se usen gafas de montura de caucho, hay que cuidar que en su parte inferior tengan pequeñas perforaciones circulares, para facilitar la transpiración y evitar la condensación de vapor de agua en los vidrios.

El inspector debe controlar el baño de los rociadores después de terminado el trabajo diario. No se debe omitir este detalle, porque, a pesar del equipo de protección, siempre se adhieren partículas de insecticida a la piel de la cara y demás partes descubiertas del cuerpo.

### *Trabajo de rociamiento*

El rociador sin técnica, no es un verdadero rociador. Se puede principiar con este enunciado para destacar que la técnica del rociado, aunque sencilla y fácil, debe ser aplicada estrictamente, sin pasar por alto ningún detalle, por baladí que parezca, pues cualquier falla—ya sea en el ritmo, en la distancia de la superficie al rociar, en la presión de la bomba, en la preparación de la suspensión o solución, en la cantidad de vehículo, en el peso exacto del insecticida, en el buen funcionamiento de la bomba, en el buen estado de las medidas (de uno y diez litros), la cernidera, la paleta batidora, etc. etc.—pone en peligro el triunfo de la erradicación. No hay que olvidar en la anotación, la raya convencional al lado del número de la casa rociada; la prolijidad en apuntar la cantidad exacta en litros de insecticida gastado por casa; la forma en que debe reunirse el saldo de suspensión o solución de cada bomba después del trabajo diario; la necesidad de que el rociador lleve el formulario de su parte diario en el bolsillo y anote inmediatamente todos los datos de

la casa rociada, pues en muchas ocasiones, el personal rociador tiene la costumbre de hacer estas anotaciones en una libreta provisional, para pasarlas al original por la tarde, después de terminado el trabajo, lo que tiene muchos inconvenientes, que es ocioso indicar.

El cambio mensual del pulverizador o del atomizador es de capital importancia si se tiene en cuenta el desgaste que, por efecto de la erosión del líquido insecticida, sufre la abertura 8002, la cual, cuanto más uso tiene, mayor es su abertura y mayor en consecuencia la cantidad de líquido que arroja.

Muchas veces, por negligencia o mala costumbre, el inspector dirige el trabajo basándose solamente en los itinerarios y calendarios de rociamiento y prescindiendo de las fichas de localidades y de los croquis respectivos de reconocimiento, lo cual es censurable, ya que puede omitirse en el plan de trabajo diario alguna o algunas casas, o invertir más tiempo en el desplazamiento de una a otra y en la ubicación de las mismas. Sólo así será posible la cobertura del ciento por ciento de casas con el ciento por ciento de perfección en el rociado.

Para terminar, vale la pena decir que es imprescindible la fiscalización periódica de las brigadas por parte de los dirigentes de una campaña de erradicación, para poder llegar a la meta, o sea el triunfo total y completo.