



ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

XVII Reunión

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD

XIX Reunión



Puerto España
Trinidad y Tabago
Octubre 1967

Tema 23 del programa provisional

CD17/15 (Esp.)
10 julio 1967
ORIGINAL: ESPAÑOL

ESTADO DE LA ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI EN LAS AMERICAS

Los países y territorios que se mencionan a continuación ya terminaron la erradicación del Aedes aegypti, y al presente se consideran libres de este vector: Argentina, Belice, Bermudas, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, la Zona del Canal de Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. Otros dos países, El Salvador y México, también ya habían erradicado el mosquito pero, como se verá más adelante en otra parte de este documento, ambos fueron reinfestados recientemente.

Además de esas reinfestaciones en México y El Salvador, el problema del Aedes aegypti existe todavía en la parte septentrional de la América del Sur, en los Estados Unidos de América y en el Area del Caribe.

En el norte de Sudamérica están infestadas la Guayana Francesa, Surinam, la Guyana, Venezuela y una localidad de Colombia.

La Guayana Francesa había sido declarada libre del Aedes aegypti en 1958; sin embargo, en 1963, este departamento fue encontrado extensamente reinfestado y hasta la fecha no se ha reiniciado en el mismo la campaña de erradicación. En Surinam, la campaña empezó en 1963, pero los resultados obtenidos hasta ahora han sido muy limitados. La Guyana, después de haber estado libre del mosquito durante varios años, se encontró reinfestada en 1962; la campaña no se reanudó sino en 1965, y los resultados alcanzados por la misma no han sido satisfactorios. En Venezuela, desde 1962 la campaña no ha podido hacer ningún progreso.

Colombia había terminado la erradicación del mosquito en 1961 pero, entre septiembre del mismo año y fines de 1966, el país ha sufrido repetidas reinfestaciones. Las últimas de esas reinfestaciones se encontraron en la ciudad de Cúcuta, cerca de la frontera con Venezuela, a fines de 1965,

y en el área portuaria de la ciudad de Santa Marta, en la costa del Caribe, en octubre de 1966. La reinfestación de Santa Marta ya fue eliminada; Cúcuta, sin embargo, sigue positiva hasta la fecha.

Los Estados Unidos de América, cuya campaña incluye Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas, iniciaron los trabajos de erradicación en 1964. Pero la campaña hasta ahora ha estado cubriendo sólo parte de las áreas presumiblemente infestadas por el Aedes aegypti y los resultados obtenidos por la misma han sido limitados.

En el Area del Caribe se consideran negativas al presente las islas de Bonaire, Caimán, Saba, San Eustaquio y Tabago. Todos los demás países y territorios en esa área están, en mayor o menor grado, infestados por el mosquito. La campaña está en su fase final en Trinidad donde, en los últimos años, sólo han sido encontrados pequeños focos de reinfestación, y sigue avanzando en Cuba aunque con resultados más limitados de lo que había sido previsto. Sin embargo, los trabajos de erradicación han sido interrumpidos en Haití, Jamaica y República Dominicana, así como en Dominica, Guadalupe y las Islas Vírgenes Británicas. En todas las demás islas del Caribe la campaña está paralizada, o prosigue muy lentamente y los resultados alcanzados no son satisfactorios.

La demora en completarse la erradicación del Aedes aegypti en extensas áreas del Hemisferio no sólo constituye para esas áreas un riesgo de fiebre amarilla urbana y otras enfermedades transmitidas por este vector, sino que viene siendo causa de la reintroducción del mosquito en varios países y territorios. Efectivamente, en los últimos 6 años, además de las reinfestaciones ocurridas en Colombia, El Salvador, la Guayana Francesa, la Guyana, México y Trinidad, que ya fueron mencionadas, han sido reinfestadas, en el Caribe, las islas de Antigua, Aruba, Bonaire, Granada, Montserrat, Nieves, San Cristóbal y San Vicente.

Esas reinfestaciones, además de los elevados gastos adicionales que ocasionan a Gobiernos que ya habían empleado sumas considerables en la erradicación del Aedes aegypti, contribuyen para retrasar el término del programa continental, y acrecentan el peligro de que ocurran en el Hemisferio reinfestaciones más extensas y más serias, que podrían hacer fracasar dicho programa.

Los Cuerpos Directivos de la Organización han estado insistiendo con los países y territorios todavía infestados en el sentido de que completen la erradicación del mosquito lo antes posible, ya que el éxito del programa sólo puede asegurarse si las actuales fuentes de reinfestación en las Américas son eliminadas rápidamente. No obstante, en los últimos 5 años, sólo en muy limitadas áreas la campaña de erradicación hizo algún progreso; en varios países y territorios la situación, durante ese período, en realidad ha empeorado sensiblemente.

Uno de los obstáculos que dificultaron el desarrollo de la campaña en el Caribe y el norte de Sudamérica fue la resistencia del Aedes aegypti a los insecticidas clorados. Este problema actualmente está superado pues ya se dispone de insecticidas fosforados de acción residual que se pueden emplear satisfactoriamente contra el mosquito. Sin embargo, para que el programa en esas áreas pueda tener éxito, será indispensable eliminar también las serias dificultades económicas y administrativas que la campaña continúa enfrentando en casi todos los países y territorios aún infestados.

Teniendo en cuenta esta situación, y considerando el peligro que la misma representa para el programa continental, la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, en su Resolución XIX, encargó a los gobiernos de los países y territorios ya libres del Aedes aegypti que tomen todas las medidas necesarias para evitar la reinfestación de esas áreas, e insistió para que los países y territorios todavía infestados adopten las medidas oportunas para eliminar las dificultades de orden administrativo que puedan estar impidiendo el progreso de sus campañas y concedan la máxima prioridad a la provisión de los fondos, del personal y de los materiales necesarios para completar dichas campañas cuanto antes.

En la misma Resolución, la Conferencia recomendó al Director de la Oficina Sanitaria Panamericana que adopte todas las medidas necesarias para intensificar y acelerar el programa continental; le autorizó a que obtenga medios de financiamiento para conseguir la pronta erradicación del Aedes aegypti; y le encomendó que estudie y ponga en práctica los sistemas adecuados para que la campaña de erradicación se haga coordinada y simultáneamente en todos los países y territorios aún infestados, sugiriendo, entre los medios para llevarse a cabo lo anterior, la reunión frecuente y periódica, bajo los auspicios de la Oficina, de las autoridades que tienen la responsabilidad de la campaña en dichos países y territorios.

En conformidad con ese mandato, el Director promovió la reunión de una Conferencia y un Grupo de Trabajo para que se hiciera una revisión completa de la situación actual del programa continental, y se estudiaran planes para la realización de campañas debidamente coordinadas en las áreas aún infestadas, y para el mantenimiento de adecuada vigilancia en aquellas que ya están libres del mosquito.

La Conferencia y el Grupo de Trabajo se reunieron en la Sede de la Organización, del 3 al 5 y del 6 al 12 de abril de 1967, respectivamente. Los informes correspondientes a esas dos reuniones se están sometiendo, junto con el presente documento, a la consideración del Consejo Directivo, Anexos 1 y 2.

Como se puede observar en el informe respectivo, participaron en la conferencia representantes de 20 países de las Américas, así como un representante de cada una de las entidades siguientes: Antillas Holandesas, Departamentos Franceses, Surinam, y Territorios Británicos. Fueron invitados para la reunión, pero no han podido enviar representantes, Barbados, Guyana, Haití, Nicaragua y Panamá.

La Conferencia, después de examinar los documentos sobre la campaña de erradicación o el servicio de vigilancia en cada uno de los países y territorios representados en la reunión, aprobó una resolución en la que recomendó a los países todavía infestados que den cumplimiento cuanto antes a los compromisos adquiridos para erradicar el Aedes aegypti, y al Director de la Oficina que prepare un plan para un programa coordinado con el objeto de completar la erradicación del vector en el Hemisferio en el plazo más corto posible.

El Grupo de Trabajo, integrado por ocho expertos con experiencia en erradicación del Aedes aegypti en distintas áreas del Hemisferio, estudió en detalle las dificultades que están retrasando el progreso de las campañas; examinó las medidas que se deberán tomar para eliminar esas dificultades; discutió planes para la realización de campañas simultáneas y coordinadas en todos los países y territorios infestados; e hizo recomendaciones sobre la organización y mantenimiento de servicios de vigilancia adecuado en todas las áreas ya libres del mosquito.

El grupo de expertos, asimismo estimó el costo de la campaña en cada uno de los países y territorios, con excepción de los Estados Unidos de América; hizo recomendaciones sobre la participación de la Oficina Sanitaria Panamericana en el programa; y estimó la cantidad de personal técnico con que la Oficina tendría que contar para asesorar, coordinar y evaluar las campañas de erradicación y los servicios de vigilancia.

Con relación al financiamiento de las campañas y a los fondos de que la Oficina carecería para poder participar activamente en un impulso final para resolver el problema del Aedes aegypti en las Américas, el grupo ha recomendado:

- a) Que los gobiernos, si necesario, hagan las gestiones oportunas para obtener fondos de fuentes internacionales para complementar sus presupuestos destinados a la erradicación del vector.
- b) Que el Director estudie la posibilidad de establecerse un fondo especial para la erradicación del Aedes aegypti que proporcione a la Oficina los medios adicionales necesarios para la intensificación del programa.

Con relación a las causas que están impidiendo el éxito del programa, el Grupo de Trabajo, en su informe, se expresa como sigue:

No existe actualmente ningún problema técnico que impida la erradicación del Aedes aegypti en las Américas. Se dispone de insecticidas residuales eficaces y se cuenta con técnicas y metodología que, como se ha comprobado en extensas áreas del Hemisferio, aseguran la eliminación de ese vector, cuando correctamente aplicadas. El hecho de que el programa no esté progresando satisfactoriamente se debe a que, en la mayor parte de los países, la campaña no cuenta con las otras condiciones

indispensables para asegurar el desarrollo adecuado de todo el proceso que lleva a la erradicación del vector. Estas condiciones son fundamentalmente las siguientes:

- a) Firme decisión del Gobierno de erradicar el mosquito y aceptar la responsabilidad que esa erradicación envuelve;
- b) Presupuesto suficiente para atender a las necesidades de la campaña en cuanto a personal, equipo y suministros, sin interrupción, hasta que se complete la erradicación del vector;
- c) Organización adecuada, de ámbito nacional, que permita al programa desarrollar sus actividades de manera uniforme y coordinada en todo el país;
- d) Autonomía y flexibilidad administrativas que permitan al programa manejar su presupuesto sin trabas burocráticas; establecer el régimen de trabajo de su personal; fijar sueldos y viáticos; administrar, mover, sancionar o destituir sus empleados, sin demora o dificultad;
- e) Apoyo legal que asegure a la campaña autoridad para hacer cumplir prontamente sus determinaciones y llevar a cabo, sin retrasos, las medidas necesarias para erradicar el mosquito.

A continuación se hace un resumen de la situación de la campaña en cada uno de los países y territorios en que existe todavía el problema del Aedes aegypti, mientras que en el cuadro y el mapa que acompañan al presente documento se muestra el estado actual del programa en todo el Hemisferio. (Anexos III y IV).

BARBADOS- En virtud de la resistencia del mosquito a los insecticidas clorados, la campaña, desde el comienzo de 1965, viene empleando el compuesto fosforado fentión, al cual las cepas de Aedes aegypti existentes en el país han mostrado extrema susceptibilidad. No obstante, los resultados que la campaña está obteniendo no son satisfactorios. Eso se atribuye a otras dificultades que no se han podido eliminar todavía.

Entre esas dificultades, se mencionan las siguientes: insuficiencia de presupuesto, que no permite al programa disponer del personal de campo necesario para la cobertura adecuada de las áreas infestadas; elevado número de casas dejadas sin inspección y tratamiento, por estar cerradas; tratamiento incompleto o inadecuado de muchos criaderos potenciales; e incumplimiento de la legislación de apoyo a la campaña aprobada por el Gobierno.

COLOMBIA- El país terminó la erradicación del mosquito en 1961. Desde entonces, el problema del Aedes aegypti está limitado a reinfestaciones ocurridas en el área de la frontera con Venezuela y en la zona portuaria de la ciudad de Santa Marta, en la costa del Caribe.

En el área de la frontera, se encontró reinfestada la ciudad de Cúcuta en septiembre de 1961, y al año siguiente se descubrió que estaba reinfestada también la localidad de San Luis, situada a un kilómetro de Cúcuta, sobre la carretera que va a Venezuela. Esos dos focos de reinfestación quedaron eliminados en 1963; sin embargo, a fines de 1965 se volvió a encontrar Cúcuta reinfestada. Con motivo de esta infestación, se reiniciaron los trabajos de erradicación en la ciudad pero, en abril de 1967, la misma estaba positiva todavía. En una verificación de la ciudad, terminada en dicho mes, se encontraron dos casas con Aedes aegypti, en un total de 27.243 casas inspeccionadas.

En el área portuaria de Santa Marta, se encontró un criadero de Aedes aegypti en 1963, y otro en 1964, ambos originarios de mosquitos transportados por barcos llegados del Caribe. Esos criaderos fueron eliminados prontamente pero, en septiembre de 1966, se encontró el puerto reinfestado de nuevo. Esa reinfestación fue eliminada, y hasta ahora no se ha vuelto a hallar Aedes aegypti en dicha área.

Excluidas las reinfestaciones arriba mencionadas, se continúa considerando el país libre del mosquito, en conformidad con el resultado de las últimas inspecciones de vigilancia hechas por la campaña. En 1966 fueron inspeccionados en ese trabajo, con resultados negativos para Aedes aegypti, San Luis, la ciudad de Santa Marta, los puertos de Barranquilla, Buenaventura, Cartagena y Las Flores, los aeropuertos internacionales de Barranquilla y Cali, y 6 localidades del Departamento de Santander del Norte, situadas en la frontera con Venezuela. En 1967, hasta el mes de abril, habían sido inspeccionados en vigilancia, sin que se encontrara el mosquito, los puertos de Santa Marta, Barranquilla, Buenaventura y Las Flores, los aeropuertos internacionales de Barranquilla y Cali, y las localidades de San Luis y Puerto Santander en la frontera con Venezuela.

CUBA- Las actividades de la campaña continúan concentradas principalmente en las provincias de Pinar del Río, la Habana y Matanzas. Aparte de esas áreas, los trabajos de erradicación se han limitado hasta ahora a algunos municipios de la provincia de Las Villas.

Hasta el mes de abril de 1967, la campaña había inspeccionado, en encuesta inicial, un total de 1257 localidades, de las cuales 981 fueron encontradas con Aedes aegypti. De las localidades inicialmente positivas, se trataron 931, de las cuales 914 ya fueron verificadas, una o más veces, después del tratamiento. De las verificadas, 783 localidades estaban negativas, de acuerdo con la última verificación; 131 continuaban positivas.

El progreso de la campaña en los últimos cinco años ha sido más limitado de lo que se esperaba. Eso se debe principalmente a las frecuentes reinfestaciones que han ocurrido en las áreas en trabajo, y a la imposibilidad de cubrirse adecuadamente esas áreas con el personal con que cuenta el programa. Para hacer frente a esta situación, el

gobierno ha decidido incorporar la campaña a los servicios de salud pública y ampliarla de tal manera que los trabajos de erradicación se lleven a cabo simultáneamente en todas las áreas infestadas del país. Cubriendo toda la isla al mismo tiempo, la campaña evitaría la posibilidad de reinfestaciones y podría completar la erradicación del mosquito en 3 ó 4 años.

EL SALVADOR- El país terminó la campaña de erradicación en 1957, y en 1960 fue declarado libre del Aedes aegypti. Sin embargo, en junio de 1965 se encontró reinfestada una área de la ciudad de San Salvador. Investigaciones posteriores mostraron que la reinfestación se extendía a toda la ciudad y sus alrededores, y que ya habían sido reinfestadas también muchas otras áreas del país.

Los trabajos de erradicación fueron reiniciados en julio de 1965; sin embargo, dado el reducido presupuesto con que cuenta la campaña, sus actividades han estado limitadas a la ciudad de San Salvador y al aeropuerto internacional de Ilopango, y aún así no se ha podido mantener en esas dos localidades un ciclo de trabajo adecuado. Consecuentemente, los resultados alcanzados por la campaña hasta ahora no han sido satisfactorios.

En cuanto a la causa de la reinfestación del país, una investigación hecha en junio de 1965 indicó que el mosquito probablemente fue reintroducido en la ciudad de San Salvador por medio de llantas usadas importadas de los Estados Unidos de América.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA- La campaña, iniciada en 1964, continúa cubriendo sólo parte de las áreas que se consideran infestadas por el Aedes aegypti. Esas áreas, con una extensión total de 1.550.000 Km² aproximadamente, y una población de cerca de 41.000.000 de habitantes, comprenden parte o todo el territorio de 10 estados del sureste del país (Alabama, Arkansas, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Florida, Georgia, Louisiana, Mississippi, Tennessee y Texas), Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas. De acuerdo con los últimos datos disponibles, la campaña inspeccionó en esas áreas en encuesta inicial, 649 municipios en el territorio continental de los Estados Unidos, 56 en Puerto Rico, y 3 en las Islas Vírgenes. Todos los municipios inspeccionados en Puerto Rico y las Islas Vírgenes, así como 248 de los que se inspeccionaron en el territorio continental, fueron encontrados positivos.

De los municipios inicialmente positivos, fueron tratados 30 en el territorio continental, 36 en Puerto Rico, y los 3 de las Islas Vírgenes. Todos esos municipios ya fueron inspeccionados, al menos una vez, después del tratamiento, y todos ellos fueron encontrados todavía positivos en la última inspección.

GUYANA- Este país, después de haber estado libre del Aedes aegypti por varios años, se encontró extensamente reinfestado en 1962; sin embargo, el Gobierno sólo pudo reanudar los trabajos de erradicación en 1965. Hasta la fecha esos trabajos han estado limitados a la ciudad de Georgetown donde, no obstante los repetidos tratamientos que se llevaron a cabo, los resultados

obtenidos no han sido satisfactorios. Esto se debe a las dificultades administrativas que la campaña ha estado enfrentando desde que se reanudó, y a la baja susceptibilidad del mosquito al insecticida que se está empleando.

Para que la campaña pueda tener éxito, será indispensable la sustitución de ese insecticida; sin embargo, antes de que se pase a usar un nuevo insecticida, será necesario eliminar los problemas administrativos que están dificultando el desarrollo de los trabajos de campo.

HAITI- La Campaña se interrumpió en 1958 y no ha sido reiniciada todavía.

JAMAICA- Los trabajos de erradicación, interrumpidos en 1961, no han sido reanudados todavía. La lucha contra el Aedes aegypti en el país continúa limitada a medidas de control del mosquito en puertos y aeropuertos internacionales.

MEXICO- El país terminó la erradicación del Aedes aegypti en 1961 y en 1963 fue declarado libre del mosquito. Desde entonces, el problema del Aedes aegypti en México se ha limitado a reinfestaciones ocurridas en la ciudad de Nuevo Laredo, en la frontera con los Estados Unidos de América.

En junio de 1965 se encontró reinfestada una pequeña área de dicha ciudad. Esa reinfestación fue eliminada rápidamente, pero en febrero de 1967 se volvió a encontrar Aedes aegypti en Nuevo Laredo. El Gobierno tomó inmediatamente las medidas necesarias para eliminar la nueva reinfestación; sin embargo, hasta abril de 1967, la ciudad se consideraba todavía positiva. Las dos reinfestaciones de Nuevo Laredo han sido atribuidas a huevos transportados en llantas usadas importadas del país vecino.

REPUBLICA DOMINICANA- La campaña fue interrumpida en 1962, y hasta la fecha no ha sido reiniciada.

TRINIDAD Y TABAGO- La isla de Trinidad se considera libre del Aedes aegypti, con excepción de la ciudad de Puerto España. En esta ciudad se continúa encontrando el mosquito en el área portuaria y en pequeñas embarcaciones procedentes de otros puertos del Caribe, todavía infestados por el vector. A estas embarcaciones se atribuye la responsabilidad de las repetidas reinfestaciones encontradas en la ciudad en los últimos cuatro años.

Durante ese período, se ha tratado de evitar que dichas embarcaciones siguieran transportando Aedes aegypti; sin embargo, no obstante los esfuerzos empleados en ese sentido, hasta la fecha no se ha podido solucionar el problema.

En cuanto a la isla de Tabago, la misma se continúa considerando libre del mosquito.

VENEZUELA- La campaña en los últimos 5 años no hizo ningún progreso. Eso se debió principalmente a la insuficiencia de presupuesto, que imposibilitó la cobertura adecuada de las áreas infestadas del país, y a serias dificultades de naturaleza sindical, que no han permitido la obtención de un trabajo de campo de buena calidad.

Con el propósito de asegurar el éxito de la campaña, el gobierno a fines de 1966 hizo una revisión completa de la misma, y al presente está estudiando la posibilidad de aumentar su presupuesto y adoptar las demás medidas necesarias para que la erradicación del mosquito en el país pueda estar terminada en un plazo de 6 años.

FRANCIA

Guadalupe- Los trabajos de erradicación, interrumpidos en 1962, no se han reanudado todavía.

Guayana Francesa- Este departamento fue declarado libre del Aedes aegypti en 1958 pero en 1963 su capital, la ciudad de Cayena, fue encontrada reinfestada. Una investigación hecha por el Gobierno en 1964 mostró que la reinfestación se había extendido a toda la ciudad y sus alrededores y que estaban positivas también varias localidades del interior. Con motivo de esa reinfestación, el Gobierno ha puesto en práctica medidas de control del Aedes aegypti; sin embargo, los trabajos propiamente de erradicación del vector no han sido reanudados todavía.

Martinica- En esta isla no se ha iniciado hasta ahora una campaña específica para la erradicación del Aedes aegypti. El Gobierno, desde hace varios años, lleva a cabo un programa de control de insectos en general, pero en lo que se refiere al vector los resultados obtenidos por el programa son muy limitados.

San Martín- La parte francesa de esta isla se considera libre del Aedes aegypti; sin embargo, no se dispone de informaciones recientes sobre la situación de la misma.

PAISES BAJOS

Aruba y Bonaire- El Aedes aegypti ha sido eliminado y reintroducido en estas islas diversas veces. Al presente, Bonaire se considera negativa, pero la última reinfestación encontrada en Aruba no ha sido eliminada todavía.

Curazao- La isla continúa extensamente infestada. Las actividades contra el Aedes aegypti han estado limitadas a medidas de control del mosquito en el área portuaria de Willemstad y en el aeropuerto internacional, y los resultados obtenidos en esos trabajos son muy limitados.

Saba y San Eustaquio- Estas islas se continúan considerando negativas; sin embargo, no se dispone de informaciones recientes sobre su situación.

San Martín- La parte holandesa de esta isla está infestada, pero no se lleva a cabo en la misma ningún trabajo contra el Aedes aegypti.

Surinam- Los trabajos de erradicación continúan concentrados principalmente en la ciudad de Paramaribo. Los resultados obtenidos en esta ciudad, desde el inicio de la campaña en 1963 hasta abril de 1966, fueron limitados, no obstante los repetidos tratamientos hechos en la misma. Eso se debió a las dificultades administrativas que la campaña ha estado enfrentando desde el comienzo, así como al desarrollo de cepas del mosquito resistentes a los clorados.

A partir de mayo de 1966 la campaña pasó a emplear el fentión en sus trabajos y, con el nuevo insecticida, el índice de infestación de la ciudad, que era de 21.5% en abril, ha bajado a cerca de 3%. Sin embargo, los problemas administrativos que han estado dificultando el desarrollo de la campaña desde el inicio, y no permiten un mejor aprovechamiento del nuevo insecticida, no han sido resueltos todavía.

Además de Paramaribo, la campaña ha trabajado en el aeropuerto internacional de Surinam, las localidades fronterizas de Albina y Nickerie, y nueve pequeñas localidades en los alrededores de la capital. Los resultados obtenidos en todas esas localidades han sido muy limitados.

REINO UNIDO

Antigua y Barbuda- Antigua fue encontrada extensamente reinfestada en 1964; sin embargo, hasta la fecha no se ha reanudado la campaña de erradicación en esta isla.

Barbuda estuvo negativa varios años, pero en 1965 esta isla también se encontró reinfestada.

Dominica- La campaña en esta isla está interrumpida desde 1957.

Granada- De acuerdo con los últimos datos disponibles, esta isla ha sido reinfestada, después de haber estado negativa durante varios años.

Granadinas- En este grupo, las islas de Carriacou, Pequeña Martinica, Bequia y Unión están infestadas, y en ninguna de ellas se lleva a cabo trabajos de erradicación.

Islas Bahamas- La campaña en estas islas continúa desarrollando actividades muy limitadas en virtud de la insuficiencia de fondos. Consecuentemente, los resultados obtenidos no son satisfactorios.

Islas Caimán- En una investigación hecha en 1966, no se encontró Aedes aegypti en estas islas. Sin embargo, falta confirmar la negatividad de las mismas.

Islas Turcas y Caicos- En este grupo de islas no se ha iniciado la campaña de erradicación todavía.

Islas Vírgenes- La campaña en estas islas fue interrumpida en 1963 y hasta ahora no ha sido reanudada.

Montserrat- Esta isla se reinfestó en 1964 y continúa positiva todavía.

San Cristóbal, Nieves y Anguila- Las islas de San Cristóbal y Nieves, después de haber estado negativas durante varios años, fueron encontradas reinfestadas en 1964 y 1966 respectivamente, sin que se hayan reanudado los trabajos de erradicación en cualquiera de las dos. Anguila también continúa infestada, y sin campaña de erradicación.

Santa Lucía- No obstante la extensa infestación de la isla, la campaña, por falta de fondos, continúa limitada a una parte de Castrie, capital del territorio, y a Vigie, donde está el aeropuerto internacional. En virtud de la resistencia del mosquito a los clorados, y de las dificultades administrativas que afronta la campaña, los resultados alcanzados por la misma no han sido satisfactorios.

San Vicente- Esta isla se encontró reinfestada en 1964, y esa reinfestación no ha sido eliminada todavía.

Anexos

CD17/15 (Esp.)
ANEXO I

INFORME DE LA CONFERENCIA SOBRE LA ERRADICACION DEL
AEDES AEGYPTI EN LAS AMERICAS



CONFERENCIA SOBRE LA ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI EN LAS AMERICAS

WASHINGTON, D.C., ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

3-5 ABRIL 1967

INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
Lista de Participantes	3
Discurso Inaugural - Dr. Abraham Horwitz	7
Resumen	10
Recomendaciones	14
Conferencia (Programa de temas y documentos de trabajo)	16

INTRODUCCION

El Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, en su Primera Reunión, celebrada en Buenos Aires, en 1947, encomendó a la Oficina Sanitaria Panamericana la solución del problema de la fiebre amarilla urbana en las Américas por medio de la erradicación del Aedes aegypti.

Cuando la OSP recibió ese mandato, el Aedes aegypti ya había sido erradicado de Bolivia y de gran parte del territorio brasileño. Sin embargo, con excepción del Canadá, todos los demás países, así como todos los territorios del Hemisferio Occidental, estaban, en mayor o menor grado, infestados por el vector. En los 19 años transcurridos desde entonces, el Aedes aegypti fue erradicado de extensas áreas del Hemisferio, pero es mucho lo que resta por hacerse hasta que el programa continental de erradicación del vector llegue a su término. En efecto, el problema existe todavía en la parte septentrional de Sudamérica, donde la Guayana Francesa, Surinam, Guyana, Venezuela y dos localidades de Colombia están infestadas; en El Salvador; en los Estados Unidos de América; y en el Caribe donde, salvo algunas pocas islas todos los países y territorios se encuentran extensamente infestados.

La presencia del Aedes aegypti en esas áreas, además del riesgo de enfermedades transmitidas por este mosquito que corren los propios países y territorios infestados, ha sido causa de las frecuentes reinfestaciones que han estado ocurriendo en el Hemisferio, y ponen en peligro el éxito mismo del programa continental de erradicación del vector.

Esta situación viene preocupando seriamente a los Cuerpos Directivos de la Organización, los cuales, en sucesivas resoluciones, han solicitado de los países y territorios aún infestados que completen la erradicación del Aedes aegypti lo más pronto posible, ya que el éxito del programa continental solo puede asegurarse si las actuales fuentes de reinfestación en las Américas son eliminadas rápidamente. Sin embargo, en los últimos cuatro años, solo en muy limitadas áreas la campaña de erradicación hizo algún progreso; en varios países y territorios la situación durante ese período en realidad ha empeorado considerablemente.

Por esta razón, la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Washington, del 26 de septiembre al 7 de octubre de 1966, considerando la gravedad de la actual situación del programa continental, aprobó la Resolución XIX, en la cual la Conferencia encomendó al Director de la OSP que adopte todas las medidas necesarias para intensificar y acelerar la erradicación del Aedes aegypti en las Américas, y que estudie y ponga en práctica los sistemas adecuados para que la campaña de erradicación se haga coordinada y simultáneamente, en todas las áreas todavía infestadas.

2.

Entre los medios para alcanzarse esa coordinación, la Conferencia sugirió la reunión frecuente y periódica, bajo los auspicios de la OSP, de las autoridades que tienen en cada país la responsabilidad del programa.

Como primer paso en el sentido de dar cumplimiento al mandato contenido en la mencionada resolución, el Director ha convocado la Conferencia sobre la Erradicación del Aedes aegypti en las Américas para la cual fueron invitados representantes de todos los países y territorios del Hemisferio, a excepción del Canadá, con el propósito de hacer una revisión completa del programa continental de erradicación del vector.

PARTICIPANTES

ANTILLAS HOLANDESAS: Dr. Michel Van Veldhoven
Servicio de Salud Pública
Willemstad, Curaçao

ARGENTINA: Dr. Julio C. Blaksley
Secretaría de Salud Pública
Buenos Aires

BOLIVIA: Dr. Luis Gamarra Gutiérrez
Ministerio de Salud Pública
La Paz

BRASIL: Dr. Aníbal Rodrigues dos Santos
Departamento Nacional de Endemias Rurais
Rio de Janeiro

CHILE: Ing. Julio Bascalto V.
Ministerio de Salud Pública
Santiago

COLOMBIA: Dr. Augusto Gast Galvis
Instituto Nacional de Salud
Bogotá

COSTA RICA: Ing. Horacio Ruíz Soto
Ministerio de Salubridad Pública
San José

CUBA: Dr. Pablo Resik Habib
Ministerio de Salud Pública
La Habana

DEPARTAMENTOS FRANCESES
EN LAS AMERICAS: Dr. Raymond G. Hyronimus
Ministerio de Salud Pública
Paris, Francia

ECUADOR: Dr. Felipe José Aroca C.
Dirección General de Sanidad
Guayaquil

EL SALVADOR: Dr. Alberto Aguilar Rivas
Ministerio de Salud Pública y
Asistencia Social
San Salvador

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA: Dr. James V. Smith
Programa de Erradicación del A. aegypti
Centro Nacional de Enfermedades
Transmisibles
Atlanta, Georgia

Dr. Alan W. Donaldson (Consultor)
Servicio de Salud Pública
Washington, D.C.

Sr. George Bevier (Consultor)
Centro Nacional de Enfermedades
Transmisibles
Atlanta, Georgia

GUATEMALA: Dr. René Rafael Alvarez Castillo
Ministerio de Sanidad Pública
Guatemala

HONDURAS: Dr. Jorge Zepeda
Ministerio de Salud Pública y Asistencia
Social
Tegucigalpa

JAMAICA: Dr. David A. J. Keen
Ministerio de Salud Pública
Kingston

MEXICO: Dr. Adrián Torres Muñoz
Secretaría de Salubridad y Asistencia
México

PARAGUAY: Dr. Alcides Almada López
Ministerio de Salud Pública
Asunción

PERU: Dr. Antonio de la Fuente Estrada
Servicio Especial de Salud Pública
Lima

REPUBLICA DOMINICANA: Dr. Fabio A. Cabrera Polanco
Secretaría de Salud y Previsión Social
Santo Domingo

SURINAM: Dr. Edwin van der Kuyp
Servicio de Salud Pública
Paramaribo

TERRITORIOS BRITANICOS
EN LAS AMERICAS:

Sr. John B. Davies
Laboratorio Regional de Virus
Puerto España

TRINIDAD Y TABAGO:

Dr. Oswald H. Siung
Ministerio de la Salud
Puerto España

URUGUAY:

Dr. Solón Veríssimo
Ministerio de Salud Pública
Montevideo

VENEZUELA:

Dr. Miguel Dorante López
Ministerio de Sanidad y Asistencia
Social
Caracas

NOTA: Fueron invitados además los siguientes países: Barbados, Guyana, Haití, Nicaragua y Panamá.

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA

OFICINA REGIONAL DE LA OMS PARA LAS AMERICAS

Dr. Abraham Horwitz
Director

Dr. Victor A. Sutter
Director Asistente

Dr. Alfredo N. Bica, Jefe
Departamento de Enfermedades
Transmisibles

Dr. José L. García Gutiérrez
Jefe, Zona I
Caracas, Venezuela

Dr. Oswaldo da Silva, Jefe
Departamento de Erradicación
de Malaria

Dr. Fred L. Soper
Consultor Especial

SECRETARIA

Dr. Edward Cotta
Oficial Médico
La Habana, Cuba

Dr. Moisés González Caballero
Oficial Médico
Puerto España, Trinidad

Dr. Pedro Freire Fausto
Oficial Médico
Caracas, Venezuela

Dr. V. P. Musa
Oficial Médico
Departamento de Enfermedades
Transmisibles

Sr. J. W. Wright, Jefe
Biología Control de Vectores
Organización Mundial de la Salud
Ginebra, Suiza

OBSERVADORES

Dr. Solon de Camargo
Instituto Nacional de Endemias Rurais
Río de Janeiro, Brasil

Dr. Freddy González Valdivieso
Ministerio de Sanidad y Asistencia
Social
Caracas, Venezuela

Ing. Carlos A. Sasso
Campaña Nacional contra el Paludismo
San Salvador, El Salvador

Dr. Octavio Pinto Severo
Rua General Glicerio, 355 - Apt. 1101
Laranjeiras
Río de Janeiro, Brasil

DISCURSO INAUGURAL

El Dr. Abraham Horwitz, Director de la Oficina Sanitaria Panamericana, al inaugurar la Conferencia, pronunció las siguientes palabras:

"Erradicar el A. aegypti de las Américas-- cual es el propósito de esta Conferencia-- significa interrumpir el ciclo ecológico de la fiebre amarilla y proteger definitivamente las áreas urbanas contra la forma selvática de la enfermedad, esta última, una zoonosis. Significa, igualmente, impedir la transmisión del dengue y, asimismo, prevenir la aparición en las Américas de fiebre hemorrágica que, transmitida por el mismo vector, existe hoy en el lejano oriente y que produce una alta letalidad. No está en el espíritu de esta Conferencia el volver a analizar el por qué hay que erradicar el A. aegypti. Ello se resolvió hace ya veinte años y se ha reiterado en cada reunión de los cuerpos directivos de nuestra Organización como en numerosos pronunciamientos de señores Ministros y distinguidos personeros de la salud pública de las Américas. Hay consenso. Lo que ha ocurrido es que no se ha materializado en el hecho absoluto de eliminar el vector del Hemisferio. Si bien ha habido un progreso substancial, éste ha sido a ritmo menor que los acontecimientos. Porque el dengue, en forma epidémica, es de reciente aparición así como el peligro de la fiebre hemorrágica. Es más, en estos veinte años el virus selvático se ha desplazado en ondas epizooticas repetidas veces por Centro América y Sudamérica, siguiendo trayectos claramente precisados, los que afortunadamente no han dado lugar a epidemias de fiebre amarilla porque en los países correspondientes no ha existido A. aegypti. Pero en los últimos años el mosquito ha empezado a reaparecer donde había sido eliminado y ha puesto en peligro nuevamente a los países vecinos. Es más, en este mismo lapso, desde la aparición de los insecticidas clorados que simplificaron mucho las técnicas, el A. aegypti en algunos lugares se hizo resistente a los de uso habitual, como son el DDT y el Dieldrin. Y este hecho complicó el problema porque los procedimientos anteriores a la era de los insecticidas, basados fundamentalmente en el uso de larvicidas, si bien eficientes, son de un costo proporcionalmente más elevado.

Es evidente que no necesitamos justificar la erradicación del A. aegypti; lo que debemos analizar-- y así lo determinó la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana-- es como avanzar aceleradamente hacia la consecución de nuestro objetivo. Y ello comprende una revisión en detalle del estado actual del problema, diferenciando claramente los países y territorios en que el vector está presente, aquellos en que se ha reintroducido y los que permanecen libres, con un activo programa de vigilancia. De este análisis cualitativo y cuantitativo debería derivar un nuevo plan continental en el que se definieran las responsabilidades de cada Gobierno,

de acuerdo con su situación actual y las de la Organización Panamericana de la Salud como organismo coordinador. Parece natural que se determinen los métodos que se emplearán para la erradicación del aedes sobre la base de los ensayos de nuevos insecticidas fosforados. Es indispensable precisar, asimismo, que áreas requieren de nuevas investigaciones, sea de naturaleza biológica u operacional. Es esencial establecer los fondos para toda la empresa, diferenciando las inversiones nacionales de aquellas de naturaleza internacional. En este último sentido sugiero que los organismos internacionales de crédito incluyan en su política prestamos para la erradicación del A. aegypti, en las mismas condiciones a las que se han asignado para la erradicación de la malaria.

Al interpretar las resoluciones de la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, hemos tenido el honor de convocar a esta Conferencia, la que será seguida de un grupo de trabajo que definirá en detalle el nuevo plan continental basado en las conclusiones a que ustedes tengan a bien llegar. Toda la documentación deberá ser presentada a la 56a Reunión del Comité Ejecutivo, que se celebrará en Washington, del 26 de abril al 5 de mayo, y a la XVII Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, XVIII Reunión del Comité Regional de la Organización Mundial de la Salud, que tendrá lugar en Trinidad en octubre próximo.

Hemos contado con el consejo invalorable de quien es hoy, en mi sentir, el experto más genuino en el mundo sobre fiebre amarilla y erradicación del A. aegypti, el Doctor Fred L. Soper. Después de una experiencia intensamente vivida, concibió la idea, le dió contenido conceptual y forma práctica. Motivó a Gobiernos, instituciones, personas y organismos internacionales. Creó una verdadera conciencia en las Américas, solidamente respaldada por la voluntad de los Gobiernos, con el fin de hacer desaparecer un riesgo que tuvo trágicas consecuencias en un pasado muy reciente y que pudiera reaparecer. A él se debe, desde la dirección de la Oficina Sanitaria Panamericana, la ingente labor realizada en este campo. El Doctor Soper encarna la idea de erradicación, la que junto a su esencia humanitaria, requiere de audacia, decisión, firmeza en el realizar y visión de los efectos sociales. Y estos últimos traspasan los límites de comunidades y naciones porque obedecen más a los designios de la naturaleza que de los hombres. Por ello, la erradicación de una enfermedad o de un vector es un reflejo de la lucha de los hombres por conquistar el ambiente, facilitar su adaptación y estimular el progreso.

La presencia del Dr. Soper hoy entre nosotros simboliza nuestro propósito de continuar su obra y darle cima.

Lo fundamental es intensificar las acciones o reiniciarlas, donde procede, hasta eliminar el A. aegypti del Continente. Por sobre todos los argumentos prevalece el de orden moral. Se suscribió un compromiso hace veinte años. Lo hicieron representantes autorizados de los Gobiernos de las Américas. Se ha reiterado en numerosas oportunidades. Se han hecho

progresos substanciales con gastos ingentes, lo que aumenta la responsabilidad moral de aquellos Gobiernos que no han realizado su parte en lo que es ineludiblemente un proceso único, de total extensión continental hasta donde la naturaleza lo determina.

Hay urgencia de cumplir con nuestro cometido como un prelude indispensable al desarrollo del Continente. Hay consenso hoy que tenemos que intensificar la comunicación entre nuestras sociedades, no tan solo de norte a sur sino también de este a oeste de las Américas y vice-versa, lo cual comprende el llevar lo que la ciencia y la técnica modernas recomiendan para el bienestar de los hombres, a regiones geopolíticas en que la naturaleza ofrece formidables obstáculos. Basta solo citar la selva y las grandes cuencas hidrográficas. A medida que estas regiones se vayan urbanizando, la presencia del A. aegypti creará riesgos inmediatos y graves para empresarios, técnicos y obreros, y mediatos para los habitantes de las ciudades vecinas a cada zona en desarrollo.

Si algo parece distintivo de nuestro tiempo en las Américas es la tendencia a no considerar nada como imposible. Basta sólo observar las ideas y propósitos que se expresan en los más altos niveles de decisión del poder político, la miriada de realizaciones y un verdadero afán de proceder armónica y concertadamente hacia el progreso y el bienestar de todos los habitantes. Con este espíritu, estamos ciertos, se le dará al problema que nos preocupa hoy un nuevo y definitivo ímpetu, el que ha de culminar en la erradicación del A. aegypti de las Américas."

RESUMEN

En los 19 años transcurridos desde que la Oficina Sanitaria Panamericana recibió del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud el mandato de erradicar el Aedes aegypti de las Américas, ese vector fue eliminado de extensas áreas del Hemisferio. Sin embargo, es mucho lo que todavía resta por hacerse hasta que el programa continental de erradicación del mosquito llegue a su término.

Hasta la fecha completaron la erradicación del Aedes aegypti, y se consideran libres del vector, Argentina, Belice, Bermuda, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y la Zona del Canal de Panamá. Sin embargo, el problema aún existe en los Estados Unidos de América, en un país de la América Central, en toda el Area del Caribe, y en la parte septentrional de Sudamérica, donde están infestadas la Guayana Francesa, Surinam, Guyana, Venezuela y dos localidades de Colombia.

La presencia del Aedes aegypti en esas áreas representa un riesgo de fiebre amarilla urbana que no se debe subestimar. Dada la facilidad y la rapidez con que se viaja hoy día, todos los países y territorios del Hemisferio, desde el punto de vista epidemiológico, se encuentran muy cerca de las áreas enzoóticas de Sudamérica. Asimismo, los brotes epizooticos que periódicamente ocurren en el Continente pueden llevar el virus a regiones muy apartadas de los mencionados focos enzoóticos. En efecto, en los últimos 20 años, como resultado de diversas epizootias, se ha comprobado la presencia del virus de la fiebre amarilla en selvas de todos los países de Sudamérica, salvo Chile y Uruguay, así como en selvas de Trinidad, de México y de todos los países de la América Central, con la sola excepción de El Salvador. Eso indica la extensión de la amenaza que la fiebre amarilla selvática representa para las áreas infestadas por el Aedes aegypti en el Hemisferio.

El simple control del Aedes aegypti en esas áreas difícilmente podría conservarlas permanentemente protegidas contra la fiebre amarilla. La experiencia mostró en Brasil la impracticabilidad de mantenerse indefinidamente un programa de control del vector capaz de asegurar la permanencia de los índices de infestación por debajo del nivel crítico de transmisión de la enfermedad. Es evidente, además, que el control permanente del mosquito costaría, a lo largo, más que su erradicación. Asimismo, no sería recomendable la protección de dichas áreas por medio, exclusivamente, de la vacunación; además de la improbabilidad de poder mantenerse toda su población suficiente y permanentemente vacunada por tiempo indefinido, ese tipo de protección también saldría, a lo largo, más caro que la erradicación del vector. Esta última medida, o sea, la erradicación del Aedes aegypti, a la luz de los conocimientos actuales, representa indudablemente no sólo la manera menos costosa de proteger efectivamente esas áreas, sino también el único modo de eliminar definitivamente la posibilidad de ocurrir fiebre amarilla urbana en las mismas.

Además de la amenaza de la fiebre amarilla, se debe tener en cuenta el riesgo de epidemias de dengue que corren los países y territorios infestados por el Aedes aegypti. No obstante tratarse de enfermedad con una tasa de mortalidad sumamente baja, epidemias de dengue, como la que ocurrió en áreas del Caribe de 1963 a 1966, pueden causar serias pérdidas económicas, especialmente en los países donde la industria turística constituye una importante fuente de ingresos.

Asimismo, se debe tener presente el riesgo de epidemias de fiebre hemorrágica que existe para esas áreas. Hasta la fecha, la fiebre hemorrágica ha sido identificada solamente en Asia, donde se considera que el Aedes aegypti probablemente sea el único vector de la enfermedad. Pero no se puede excluir la posibilidad de que la infección, que en ciertos brotes, en Asia, ha ocasionado la muerte del 10 al 15 por ciento de los casos observados, ocurra en el Hemisferio Occidental.

Por otro lado, las áreas todavía infestadas por el Aedes aegypti en las Américas han sido causa de las frecuentes reinfestaciones que han estado ocurriendo en el Hemisferio, y ponen en peligro el éxito del programa continental de erradicación. En los últimos seis años, han sido reinfestados por Aedes aegypti procedente de las mencionadas áreas los siguientes países y territorios: Antigua, Aruba, Bonaire, Colombia, El Salvador, Guayana Francesa, Guyana, México, Montserrat, San Cristobal, San Vicente y Trinidad.

Esta situación viene preocupando a los Cuerpos Directivos de la Organización Panamericana de la Salud, los cuales han aprobado sucesivas resoluciones solicitando de los países y territorios todavía infestados que completen la erradicación del mosquito lo antes posible, ya que el éxito del programa continental de erradicación del vector sólo puede asegurarse si las actuales fuentes de reinfestación en el Hemisferio son eliminadas prontamente.

No obstante, en los últimos cuatro años, sólo en muy limitadas áreas la campaña de erradicación hizo algún progreso, y en varios países y territorios la situación durante ese período en realidad ha empeorado de manera considerable. Eso se debe a las dificultades de orden económico, técnico y administrativo que vienen impidiendo el desarrollo satisfactorio de la campaña en casi todos los países y territorios todavía infestados.

Entre esas dificultades, se deben mencionar especialmente las siguientes:

1. Presupuesto y personal insuficientes para la cobertura adecuada de las áreas infestadas;
2. Organización y administración deficientes;
3. Problemas relativos al personal que perjudican la calidad del trabajo de campo;
4. Resistencia del mosquito a los insecticidas clorados;
5. Reinfestaciones.

La erradicación del Aedes aegypti por medio de insecticidas de acción residual comprende fundamentalmente dos operaciones: el tratamiento de las áreas encontradas positivas, y la verificación de las áreas tratadas, para evaluar el resultado del tratamiento. A cada verificación se sigue nuevo tratamiento de las áreas encontradas todavía infestadas, hasta completarse la erradicación del mosquito.

Para que la campaña pueda tener éxito, además del tratamiento correcto con un insecticida eficaz, será indispensable que el ciclo tratamiento-verificación se ajuste a la duración del efecto residual del insecticida empleado, y que ese ciclo se cumpla rigurosamente. Asimismo, será esencial que áreas capaces de reinfestarse unas a las otras fácilmente sean tratadas, así como verificadas, al mismo tiempo, como si formaran una sola localidad.

Si la campaña no cuenta con presupuesto y personal suficientes para llevar a cabo ese tipo de cobertura, será muy difícil que llegue a erradicar el mosquito de un país.

La puntualidad es factor esencial para el éxito de los trabajos de campo. Cualquier demora en hacer la verificación de una área tratada, o el tratamiento de una área encontrada positiva, puede retrasar la eliminación del mosquito. Por otro lado, es sumamente importante que la erradicación del vector en un país se complete dentro de un plazo corto. Campañas que se prolongan por muchos años favorecen las reinfestaciones dentro del propio país, así como el desarrollo de cepas de Aedes aegypti resistentes a los insecticidas.

Evidentemente, es muy difícil que una campaña pueda hacer verificaciones y tratamientos puntualmente, y cumplir un programa de trabajo sin retrasos, si no cuenta con absoluta agilidad administrativa, que le permita tomar, sin pérdida de tiempo, cualquier medida que sea necesaria para el desarrollo satisfactorio de las actividades de campo.

La erradicación del Aedes aegypti exige un trabajo minucioso, exacto y honesto, que sólo se puede obtener si son atendidas ciertas condiciones básicas relacionadas con el personal de campo, entre las cuales se deben mencionar las siguientes: selección y adiestramiento cuidadosos; remuneración adecuada; mantenimiento de un estricto sistema de jerarquía, disciplina y responsabilidades definidas; y supervisión rigurosa, continua, insistente, de las labores de campo, con el doble propósito de corregir faltas y mejorar la preparación técnica del personal.

Evidentemente, la campaña no podrá establecer y mantener esas condiciones si la dirección de la misma no cuenta con autoridad para manejar con entera autonomía los asuntos relacionados con dicho personal. Por otro lado, es obvio que, en muchos países, por razones de distinta índole, será muy difícil que se puedan cumplir todos esos requisitos.

Sin embargo, se debe tener presente que los mencionados requisitos influyen de manera decisiva en la calidad de la labor rendida por el personal de campo, y que sólo un trabajo de campo de alta calidad será capaz de asegurar el éxito de una campaña como ésta, en que el tratamiento incompleto o la inspección menos cuidadosa de una casa puede retrasar por varios meses la erradicación del mosquito en una localidad.

La resistencia del Aedes aegypti a los insecticidas clorados ha contribuido grandemente para la presente situación de la campaña en el Caribe y en el norte de la América del Sur. El problema existe hoy día, en mayor o menor grado, en todos los países y territorios de esas áreas. En razón de la resistencia, la campaña ha sido interrumpida en diversos lugares, y se ha retrasado considerablemente en muchos otros.

Sin embargo, ese problema actualmente se puede considerar superado pues ya se dispone de insecticidas fosforados capaces de sustituir a los clorados en la erradicación del vector. Dichos insecticidas tienen acción residual más corta que la del DDT o del dieldrin, pero los resultados ya obtenidos con el empleo de los mismos en diversas áreas han mostrado que con esos compuestos se puede eliminar las cepas de Aedes aegypti resistentes a los clorados.

De todos modos, es obvio que un insecticida eficaz, por sí solo, no asegura el éxito de la campaña. Asimismo, sobra repetir que el uso continuo y prolongado de un insecticida puede favorecer el desarrollo de cepas resistentes. Indudablemente, la actual resistencia del vector al DDT se debió hasta cierto punto a que muchas de las campañas, por distintas razones, no fueron capaces de erradicar el mosquito en un plazo razonable, no obstante la eficacia inicial del insecticida.

No será necesario enfatizar la importancia que las reinfestaciones que ocurren dentro de un país tienen para su campaña, ni la importancia que tienen para el programa continental las reinfestaciones interpaíses, especialmente después que generalizó la resistencia del vector a los clorados. Basta con mencionar que algunas de las áreas donde la campaña hoy día encuentra las mayores dificultades ya estuvieron negativas anteriormente.

Tanto en el caso de las reinfestaciones autóctonas como de las reinfestaciones importadas, el éxito de la campaña depende de que se pueda evitarlas o reducirlas a un mínimo. Para eso, será esencial: a) cubrir al mismo tiempo, como si formaran una sola unidad, las áreas del país capaces de reinfestarse mutuamente con facilidad; b) coordinar adecuadamente la campaña en todas las áreas todavía infestadas en las Américas; c) mantener un estricto servicio de vigilancia contra la introducción del Aedes aegypti en las áreas que se vayan limpiando; d) terminar la erradicación del mosquito lo más pronto posible.

RECOMENDACIONES

La Conferencia, después de estudiar los informes presentados por los participantes, y discutir los problemas que están obstaculizando el progreso de la campaña continental de erradicación del vector, aprobó la siguiente resolución.

LA CONFERENCIA SOBRE LA ERRADICACION DEL AEDES
AEGYPTI EN LAS AMERICAS,

Examinados los informes presentados por los Representantes de los países y territorios participantes, y considerando:

que siguen todavía pendientes, en parte, los compromisos internacionales asumidos en diversas épocas por los países y territorios de las Américas para completar la erradicación del Aedes aegypti;

que la presencia de Aedes aegypti en extensas áreas del Hemisferio constituye un grave peligro de epidemias de fiebre amarilla urbana y dengue, así como un riesgo de epidemias de la fiebre hemorrágica asiática y de otras enfermedades causadas por arbovirus;

que las áreas todavía infestadas son causa de reinfestaciones de países y territorios que ya han erradicado el Aedes aegypti;

que estas reinfestaciones se hacen más frecuentes y peligrosas en la medida en que se incrementan las comunicaciones internacionales;

que el retraso de la erradicación en las áreas todavía infestadas requiere mayores erogaciones por parte de los países que, con grandes esfuerzos, cumplieron sus compromisos, y se ven obligados a prolongar costosos servicios de vigilancia;

que las repetidas reinfestaciones que están ocurriendo en las Américas ponen en serio peligro el éxito mismo del programa continental de erradicación del vector; y

que el problema de la resistencia del Aedes aegypti a los insecticidas ha sido superado ampliamente,

RESUELVE:

- 1.- Recomendar a los Participantes que hagan llegar a sus Gobiernos la decisión unánime de la Conferencia en el sentido de instar a los países y territorios infestados a que den cumplimiento cuanto antes a los compromisos adquiridos para erradicar el Aedes aegypti.

- 2.- Recomendar asimismo a los propios Participantes que reiteren a sus respectivos Gobiernos la Resolución XIX de la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, que en su parte dispositiva dice lo siguiente:
- "1.- Encarecer a los Gobiernos de los países y territorios ya libres del Aedes aegypti que mantengan un estricto servicio de vigilancia contra la reinfestación, y que dicho servicio tome todas las medidas necesarias para evitar la introducción del mosquito en esas áreas.
 - 2.- Encarecer a los Gobiernos de los países y territorios todavía infestados que adopten las medidas oportunas para eliminar las dificultades de orden administrativo que puedan estar impidiendo el progreso de sus campañas, y que concedan la máxima prioridad a la provisión de los fondos, del personal y de los materiales necesarios para completar dichas campañas cuanto antes.
 - 3.- Encomendar al Director que adopte todas las medidas necesarias para intensificar y acelerar la campaña continental de modo que se complete lo más pronto posible la erradicación del Aedes aegypti en las Américas.
 - 4.- Autorizar al Director para que obtenga medios de financiamiento para conseguir la pronta erradicación del Aedes aegypti.
 - 5.- Encomendar al Director que estudie y ponga en práctica los sistemas adecuados para que la campaña de erradicación del Aedes aegypti se haga coordinada y simultáneamente en todos los países que aún tienen el problema. Entre los medios para lo anterior se sugiere la reunión frecuente y periódica, bajo los auspicios de la Oficina, de las autoridades que tienen en cada país la responsabilidad de los programas."
- 3.- Instar al Director de la Oficina Sanitaria Panamericana a que prepare un plan para un programa coordinado de alcance continental, con el objeto de completar la erradicación del Aedes aegypti en el Hemisferio en el plazo más corto posible a fin de dar cumplimiento a los incisos 3, 4 y 5 de la Resolución mencionada en el párrafo anterior.
- 4.- Invitar al Director que transmita a los Gobiernos miembros de la Organización Panamericana de la Salud la presente resolución, y que la someta, además, a la consideración de los Cuerpos Directivos de la Organización.

CONFERENCIA

(Programa de temas y documentos de trabajo)

Al terminar el discurso inaugural de la Conferencia, el Dr. Abraham Horwitz pidió a los participantes que propusieran candidatos para los puestos de Presidente, Vice-Presidente y Relator. Fueron propuestos y elegidos los siguientes participantes:

Dr. Augusto Gast Galvis, Presidente

Dr. James V. Smith, Vice-Presidente

Dr. Jorge Zepeda, Relator

De acuerdo con el programa de temas, fueron presentados durante la reunión los documentos que se enumeran más abajo. A la presentación de los documentos se siguió un período de debates generales, al término de los cuales fue aprobada la resolución que contiene las recomendaciones de la Conferencia.

<u>Número del documento</u>	<u>Título</u>	<u>Índice numérico</u>
EA/1	Estado de la Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en las Américas (Dr. V.P.Musa)	1
EA/2	Erradicación y Vigilancia del <u>Aedes aegypti</u> en Argentina (Dr. Julio Blaksley)	2
EA/3	<u>Aedes aegypti</u> , su distribución y erradicación en Bolivia (Dr. Luis Gamarra)	3
EA/4	Vigilancia Anti-aegypti no Brasil (Dr. Anibal Rodrigues do Santos)	4
EA/5	El Servicio de Vigilancia en Chile (Ing. Julio Bascalto V.)	5
EA/6	Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Colombia (Dr. Augusto Gast Galvis)	6
EA/7	Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Costa Rica (Ing. Horacio Ruíz Soto)	7

<u>Número del documento</u>	<u>Título</u>	<u>Índice numérico</u>
EA/8	Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Cuba (Dr. Pablo Resik Habib)	8
EA/9	Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en la República Dominicana (Dr.F.A.Cabrera Polanco)	9
EA/10	Programa de Vigilancia del <u>Aedes aegypti</u> en Ecuador (Dr. Felipe Aroca)	10
EA/11	Programa de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en El Salvador (Dr. Alberto Aguilar Rivas)	11
EA/12	Servicio de Vigilancia del <u>Aedes aegypti</u> en Guatemala (Dr. René Rafael Alvarez)	12
EA/13	Estado Actual de la Campaña de Vigilancia Anti- <u>Aedes aegypti</u> en Honduras (Dr.Jorge Zepeda)	13
EA/14	Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Jamaica (Dr. David A. Keen)	14
EA/15	Servicio de Vigilancia del <u>Aedes aegypti</u> en México (Dr. Adrián Torres Muñoz)	15
EA/16	Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en las Antillas Holandesas (Dr.M.Veldhoven)	16
EA/17	La Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en el Paraguay (Dr. Alcides Almada López)	17
EA/18	Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en el Perú - Servicio de Vigilancia (Dr. A. de la Fuente)	18
EA/19	Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Surinam (Dr. Edwin van der Kuyp)	19
EA/20	Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Trinidad y Tabago (Dr. O. Siung)	20
EA/21	Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en los Territorios del Reino Unido en el Caribe (Dr. J.V. Davies)	21
EA/22	Programa de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en los Estados Unidos de América (Dr.J.V.Smith)	22

<u>Número del documento</u>	<u>Título</u>	<u>Índice numérico</u>
EA/23	Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Uruguay (Dr. Solon Veríssimo)	23
EA/24	Campaña de Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> en Venezuela (Dr. Miguel Dorante)	24
EA/25	El Comienzo de la Erradicación del <u>Aedes aegypti</u> (Dr. Fred L. Soper)	25
EA/26	La erradicación del <u>Aedes aegypti</u> de los Departamentos Franceses en América (Dr. R. Hyronimus)	26

CD17/15 (Esp.)
ANEXO II

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA
ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

525 TWENTY-THIRD STREET, N.W., WASHINGTON, D.C. 20037, E.U.A.

CABLEGRAMAS: OFSANPAN

TELEFONO 223-4700

REFERENCIA:

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA ERRADICACION
DEL AEDES AEGYPTI

Washington, D.C., E.U.A. 6-12 Abril 1967

INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
Situación actual del programa continental de erradicación	5
Causas que están dificultando el término del programa	6
Necesidad de completar la erradicación del vector en el Hemisferio	9
Requisitos básicos de una campaña de erradicación del <u>Aedes aegypti</u>	10
Desarrollo del programa	11
Insecticidas para la erradicación del vector	20
Servicio de vigilancia	21
Investigación	23
Participación de la OPS/OMS en el programa continental	24
Costo del programa continental	27
Financiamiento	28
Manuales y formularios para uso del programa	28
Conclusiones y recomendaciones	29

GRUPO DE TRABAJO DE LA OPS SOBRE ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI

Washington, D.C. - 6-12 abril 1967

Miembros:

- Sr. George Bevier, Programa de Erradicación del Aedes aegypti,
Centro Nacional de Enfermedades Transmisibles
Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos,
Atlanta, Georgia, E.U.A.
- Dr. Solon de Camargo, Departamento Nacional de Endemias Rurales,
Ministerio de Salud
Río de Janeiro, Brasil
- Dr. Miguel Dorante, Jefe, Campaña de Erradicación del Aedes aegypti,
Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental,
Ministerio de Sanidad y Asistencia Social
Caracas, Venezuela
- Ing. Freddy González Valdivieso
Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental
Ministerio de Sanidad y Asistencia Social
Caracas, Venezuela (Relator)
- Ing. Carlos A. Sasso, Campaña Nacional contra el Paludismo,
Ministerio de Salud y Asistencia Social,
San Salvador, El Salvador
- Dr. Octavio Pinto Severo,
Río de Janeiro, GB, Brasil
- Dr. Adrián Torres Muñoz, Jefe, Campaña Nacional Anti-mosquito,
Secretaría de Salud y Asistencia Social,
México, México (Presidente)
- Dr. Solon Veríssimo, División de Higiene, Ministerio de Salud Pública
Montevideo, Uruguay (Vicepresidente)

Secretaría:

- Dr. Alfredo N. Bica, Jefe, Departamento de Enfermedades Transmisibles, OPS
- Dr. Edward Cotta, Oficial Médico, OPS
- Dr. Moisés González Caballero, Oficial Médico, OPS
- Dr. Pedro Freire Fausto, Oficial Médico, OPS
- Dr. V. P. Musa, Oficial Médico, OPS (Secretario)
- Dr. Oswaldo J. da Silva, Jefe, Departamento de Erradicación de la Malaria, OPS
- Dr. Fred L. Soper (Consultor)
- Sr. J. W. Wright, Biología Control de Vectores, OMS

ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI EN LAS AMERICAS

Informe de un Grupo de Trabajo de la OPS

El Grupo de Trabajo de la OPS sobre Erradicación del Aedes aegypti en las Américas se reunió en Washington, D.C., Estados Unidos de América, del 6 al 12 de abril de 1967. El Dr. Alfredo N. Bica abrió la reunión y dió la bienvenida a los Miembros del Grupo en nombre del Director de la Oficina Sanitaria Panamericana.

Se eligió Presidente al Dr. Adrián Torres Muñoz, Vicepresidente al Dr. Solón Veríssimo y Relator al Ing. Freddy González Valdivieso.

1. INTRODUCCION

"La victoria del hombre sobre la fiebre amarilla urbana en las Américas no se logró ni fácil, ni rápida, ni económicamente".
Dr. Fred L. Soper

"Si algo parece distintivo de nuestro tiempo en las Américas es la tendencia a no considerar nada como imposible. Basta sólo observar las ideas y propósitos que se expresan en los más altos niveles de decisión del poder político, la miríada de realizaciones y un verdadero afán de proceder armónica y concertadamente hacia el progreso y el bienestar de todos los habitantes". Dr. Abraham Horwitz

La fiebre amarilla es una enfermedad urbana y rural de los seres humanos transmitida por el mosquito Aedes aegypti, un mosquito africano, cuyos criaderos preferidos son toda clase de recipientes artificiales de agua. En virtud de esta preferencia característica, el Aedes aegypti ha podido viajar a todos los continentes y establecerse en todo el mundo.

La fiebre amarilla es también una enfermedad selvática de los animales (monos, titíes y marsupiales) transmitida por mosquitos de la selva.

La fiebre amarilla urbana y la selvática ocupan distintos ambientes ecológicos; cualquiera de ellas puede existir por largos períodos de tiempo con entera independencia de la otra.

El hombre llega a ser presa de la fiebre amarilla selvática cuando los mosquitos infectados de la selva lo pican. La persona infectada en la selva lleva la fiebre amarilla a ciudades y centros urbanos. El virus de la fiebre amarilla selvática se hace urbano rápidamente en presencia del Aedes aegypti.

En 1901, en La Habana, se emprendió por primera vez el ataque contra el Aedes aegypti; la desaparición de la fiebre amarilla en esta ciudad motivó campañas afortunadas en los centros endémicos de Panamá, Brasil, México y otros países. Esas campañas dieron por resultado la desaparición de la fiebre amarilla no sólo de los centros endémicos sino también de vastas zonas circunvecinas. Esa extensa desaparición de la fiebre amarilla dio origen a su vez a la creencia de que podría erradicarse dicha enfermedad mediante un ataque temporal limitado contra el mosquito Aedes aegypti en los centros endémicos.

En 1915, La Fundación Rockefeller inició una campaña para erradicar la fiebre amarilla. El reconocimiento de la situación de la fiebre amarilla en 1916 originó la colaboración activa con países infectados, en lo que respecta a campañas contra el Aedes aegypti. Esas campañas se llevaron a cabo en Ecuador, Colombia, Perú, México, Centro América, Bolivia y Brasil, y en cada país la fiebre amarilla cedió y desapareció de sus centros urbanos.

En 1934, en el nordeste del Brasil, se dominó una inusitada endemia rural de fiebre amarilla transmitida por el mosquito africano. Esto marcó la victoria final de los esfuerzos de la Fundación por erradicar la fiebre amarilla urbana transmitida por el Aedes aegypti, la única conocida cuando se inició la campaña de erradicación. Sin embargo, no se cantó victoria porque se había descubierto la fiebre amarilla selvática y reiteradamente se había observado la reinfección de ciudades y centros urbanos con brotes de origen selvático.

La primera gran desilusión ocurrió en 1928 con la reinfección de Río de Janeiro, donde la fiebre amarilla no se había presentado durante veinte años. El brote de 1928-1929 en Río ocurrió en un momento en que no había fuentes inmediatas de infección conocidas. Río pasó a ser una vez más un verdadero centro endémico que, durante quince meses, diseminó la infección a poblaciones más pequeñas en el interior y a lo largo de la costa, desde Buenos Aires hasta Pará. Sólo después de una campaña que duró tres años pudieron dominarse los brotes urbanos secundarios a la epidemia de Río.

La reinfección noexplicada de Río fue seguida de infecciones igualmente misteriosas de tres poblaciones separadas en Colombia (1929), Venezuela (1929) y Bolivia (1932). Esas cuatro epidemias transmitidas por Aedes aegypti ocurrieron en puntos situados a muchos centenares de millas uno del otro y tan aislados que no podía haber posibilidad de que la infección pasase de uno a otro.

El descubrimiento de fiebre amarilla selvática en Brasil en 1932, y en Bolivia, Colombia y nuevamente en Brasil, en 1933, permitió explicarse fácilmente la fuente del virus de los extraños brotes en estos países. Con este descubrimiento se puso de manifiesto que la victoria sobre la fiebre amarilla urbana era vana y que podía disiparse en cualquier momento con la introducción del virus selvático. Se vió entonces que la prevención de la fiebre amarilla urbana dependería o de mantener costosos

servicios permanentes contra el Aedes aegypti en todos los centros urbanos, o de erradicar el mosquito completamente de la región.

Afortunadamente, la confirmación de que había fiebre amarilla selvática en puntos ampliamente separados de Brasil, Bolivia, y Colombia en 1933, ocurrió simultáneamente con la demostración, efectuada en diversas ciudades de Brasil, de que podía erradicarse el mosquito Aedes aegypti.

En 1928, la reinfección de Río de Janeiro se atribuyó, errónea pero inevitablemente, al paso inadvertido del virus de la zona notoriamente endémica del Brasil septentrional. Como resultado de ello, se intensificó la campaña contra el Aedes aegypti en el norte, y esa intensificación llegó a ser una reorganización completa de la misma a principio de 1930.

Se prepararon mapas detallados para asegurar que se lograba una cobertura completa de cada localidad trabajada; se llevaron registros diarios cuidadosamente detallados de toda la labor realizada; se efectuó una supervisión suficiente y un control sobre el terreno para permitir la certificación de la validez de los índices de criaderos del Aedes aegypti, y se puso en vigor estrictamente la destrucción o la petrolización de todos los recipientes que se encontraban con larvas de mosquitos para asegurarse contra la infestación persistente de los distintos depósitos de agua. Como medida final de las operaciones antilarvarias, inspectores especialmente adiestrados revisaban casas en busca de adultos de Aedes aegypti. Esa búsqueda dió por resultado el descubrimiento y la eliminación de los criaderos ocultos finales de los que depende la infestación de bajo nivel.

Resultado de lo anterior fue la desaparición del Aedes aegypti de todas las grandes ciudades del Brasil septentrional. Una vez lograda la erradicación, resultó ser más económico eliminar el mosquito de los suburbios y poblaciones del interior, de donde podría proceder la reinfestación, que mantener indefinidamente los grandes programas de control en la ciudad. De este modo, el concepto de la erradicación del Aedes aegypti en todo el Brasil pasó a ser la política extraoficial del Servicio de Fiebre Amarilla.

La vacilación inicial de muchos trabajadores y autoridades de salud para emprender esa tremenda tarea, que comprendía campañas contra el mosquito en cada Estado y territorio del país, fue vencida por el comportamiento de la propia fiebre amarilla.

Entre 1934 y 1940, una serie de brotes epidémicos llevó la fiebre amarilla selvática desde la Cuenca del Amazonas en Mato Grosso hasta la Cuenca del Paraguay - Paraná. Esas epidemias asolaron las selvas, densamente pobladas de monos, de todos los Estados del Brasil meridional, de Paraguay y de la Provincia de Misiones en Argentina. Durante ese período se encontraron casos de fiebre amarilla en diversos centros urbanos; en el propio Río de Janeiro se identificaron cuatro casos. (Si todavía estuviera presente el Aedes aegypti, seguramente se habría repetido la reinfección de Río, como en 1928 y 1929). En 1935 - 1936 se observaron brotes locales intensos de fiebre amarilla transmitida por Aedes aegypti, debidos claramente

a la urbanización del virus selvático, en Teofilo Otoni y Figueira, en Minas Gerais, y en Cambará, en Paraná. Durante este período ocurrieron además otras invasiones de centros urbanos, aunque no tan bien comprobadas.

Después de esa experiencia, jamás hubo duda alguna sobre la determinación que tomó Brasil de erradicar el Aedes aegypti; éste pasó a ser el objetivo oficial del Servicio Nacional de Fiebre Amarilla en 1942. Mientras tanto, en Bolivia se había erradicado el Aedes aegypti. En 1942, Bolivia propuso a la XI Conferencia Sanitaria Panamericana que los países de las Américas se unieran en una campaña para lograr la erradicación continental del Aedes aegypti.

A pesar de la resolución favorable de la Conferencia, el Brasil continuó sufriendo reinfestaciones por Aedes aegypti a lo largo de sus fronteras meridionales. El problema de la frontera con Uruguay se resolvió mediante un programa coordinado que dió por resultado la erradicación del Aedes aegypti en Rivera en 1947.

Para hacer frente al grave problema de la reinfestación procedente de Paraguay, Brasil presentó al Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, en 1947, la propuesta para la solución permanente del problema de la fiebre amarilla urbana mediante la erradicación del Aedes aegypti en el Hemisferio Occidental. El Consejo Directivo actuó en sentido favorable y encomendó a la Oficina Sanitaria Panamericana que resolviera los aspectos jurídicos, técnicos y financieros del problema.

Al año siguiente apareció la fiebre amarilla en Panamá, cerca del Canal, y durante el decenio siguiente invadió, uno tras otro, los países de Centro América, Belice, y México. Desde 1947, se ha comprobado la presencia de fiebre amarilla selvática en Trinidad y en todos los países del territorio continental de las Américas, con excepción del Canadá, los Estados Unidos, El Salvador, Uruguay y Chile. En 1966 ocurrió fiebre amarilla selvática en seis países sudamericanos, desde las playas del Caribe, en el norte, hasta Río Grande do Sul, Brasil, y la Provincia de Corrientes, Argentina, en el sur.

Desde 1944, la fiebre amarilla selvática ha invadido cinco veces el sistema fluvial del Paraguay - Paraná sin producir ningún caso de fiebre amarilla urbana. Esta ausencia de fiebre amarilla urbana está garantizada por la ausencia sostenida de Aedes aegypti en esa región.

El efecto acumulativo del programa auspiciado por la Fundación Rockefeller que comenzó en 1916 y de la campaña sostenida para erradicar el Aedes aegypti en las Américas dió por resultado un período único en la historia de los cuatro últimos siglos, en el que los países del Hemisferio quedaran sin fiebre amarilla urbana durante treinta años. Desde 1937, sólo se han registrado, en dos ocasiones, casos de fiebre amarilla en presencia de Aedes aegypti: uno en Senna Madureira, en el Valle del Amazonas, en Brasil, en 1942, y el otro en Puerto España, Trinidad, en 1954.

En 1966, una seria amenaza de que el virus de la fiebre amarilla se urbanizara en Venezuela, se eliminó mediante fumigaciones en gran escala y vacunación en masa de poblaciones urbanas y rurales.

Los países de las Américas que están sujetos a la invasión de la fiebre amarilla selvática y que ya han erradicado el Aedes aegypti deben comprender que la garantía de su seguridad contra la reinfestación se basa en que se termine la erradicación del vector en las Américas.

Los países todavía infestados por el Aedes aegypti deben reconocer que su protección permanente contra la fiebre amarilla urbana, el dengue y la fiebre hemorrágica asiática sólo es posible mediante la erradicación de ese vector.

2. SITUACION ACTUAL DEL PROGRAMA CONTINENTAL DE ERRADICACION

Hasta la fecha, han completado la erradicación del Aedes aegypti, y se consideran libres del vector, Argentina, Belice, Bermuda, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y la Zona del Canal de Panamá. Sin embargo, el problema existe todavía en la parte septentrional de la América del Sur, en un país de la América Central, en los Estados Unidos de América, y en el Área del Caribe.

En el norte de Sudamérica, están infestadas la Guayana Francesa, Surinam, la Guyana, Venezuela y dos localidades de Colombia.

La Guayana Francesa había sido declarada libre del Aedes aegypti en 1958 pero, en 1963, este departamento fue encontrado extensamente reinfestado y hasta la fecha no han sido reiniciados los trabajos de erradicación en el mismo. En Surinam, los trabajos de erradicación se iniciaron en 1963; sin embargo, los resultados obtenidos por la campaña hasta ahora han sido muy limitados. La Guyana, después de haber estado libre del mosquito durante varios años, se encontró reinfestada en 1962; la campaña sólo fue reanudada en 1965, y los resultados alcanzados por la misma no han sido satisfactorios. En Venezuela, la campaña, durante los últimos cuatro años, no ha podido hacer ningún progreso.

Colombia había terminado la erradicación del mosquito en 1961 pero, entre septiembre del mismo año y fines de 1966, el país ha sufrido repetidas reinfestaciones. Las últimas de esas reinfestaciones fueron encontradas en la ciudad de Cúcuta, cerca de la frontera con Venezuela, a fines de 1965, y en el área portuaria de la ciudad de Santa Marta, en la costa del Caribe, en octubre de 1966. Hasta el presente esas dos reinfestaciones no han sido eliminadas todavía.

En la América Central hacía varios años que se había terminado la erradicación del Aedes aegypti, pero en junio de 1965 se encontró reinfestada la capital de El Salvador, país que había estado libre del mosquito desde 1957. Al principio se creyó que la reinfestación se limitaba a algunas áreas de la ciudad de San Salvador; sin embargo, una vez reiniciados

los trabajos de erradicación en la ciudad, se fue conociendo mejor la situación, y a comienzos de 1966 se sabía que San Salvador estaba toda infestada y que la reinfestación se había extendido, además, a 24 localidades situadas en sus alrededores. Por otro lado, en una investigación que se hizo en septiembre de 1966 se encontró que muchas otras áreas del país ya estaban reinfestadas también. Sin embargo, dado el reducido personal con que ha contado la campaña desde que fue reiniciada, los trabajos de erradicación han estado limitados a la ciudad de San Salvador y el aeropuerto internacional de Ilopango, y aún así no se ha podido mantener en las dos localidades un ciclo de trabajo adecuado. Consecuentemente, los resultados obtenidos por la campaña hasta la fecha no fueron satisfactorios.

Los Estados Unidos de América, cuya campaña incluye a Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas, iniciaron los trabajos de erradicación en 1964. Sin embargo, la campaña ha estado cubriendo sólo parte de las áreas presumiblemente infestadas por el Aedes aegypti, y los resultados alcanzados por la misma hasta ahora han sido muy limitados.

En el Area del Caribe, la campaña está en su fase final en Trinidad, donde, en los últimos años, solo han sido encontrados pequeños focos de reinfestación, y sigue avanzando en Cuba, aunque con resultados más limitados de lo que había sido previsto. Sin embargo, los trabajos de erradicación han sido interrumpidos en Haití, Jamaica, y República Dominicana, así como en Dominica, Guadalupe y las Islas Vírgenes Británicas. En el resto de esa área la campaña está paralizada, o prosigue muy lentamente y los resultados alcanzados no son satisfactorios.

3. CAUSAS QUE ESTAN DIFICULTANDO EL TERMINO DEL PROGRAMA

El Grupo de Trabajo ha examinado los documentos presentados a la Conferencia sobre la Erradicación del Aedes aegypti en las Américas, celebrada en Washington, D.C., del 3 al 5 de abril de 1967, bajo los auspicios de la Oficina Sanitaria Panamericana.

El estudio de esos documentos muestra que, en los últimos cinco años, sólo en muy limitadas áreas la campaña de erradicación hizo algún progreso, y que en varios países y territorios la situación durante ese período en realidad ha empeorado considerablemente. Eso se debe a las dificultades de orden económico, técnico y administrativo que han estado impidiendo el desarrollo satisfactorio del programa en casi todos los países y territorios todavía infestados.

Entre esas dificultades, se deben mencionar especialmente las siguientes:

1. Presupuesto y personal insuficientes para la cobertura adecuada de las áreas infestadas;
2. Organización y administración deficientes;

- 7.
3. Problemas relativos al personal, que perjudican la calidad del trabajo de campo;
 4. Resistencia del mosquito a los insecticidas clorados;
 5. Reinfestaciones.

La erradicación del Aedes aegypti por medio de insecticidas de acción residual comprende fundamentalmente dos operaciones: el tratamiento de las áreas encontradas positivas, y la verificación de las áreas tratadas, para evaluar el resultado del tratamiento. A cada verificación se sigue nuevo tratamiento de las áreas encontradas todavía infestadas, hasta completarse la erradicación del mosquito.

Para que la campaña pueda tener éxito, además del tratamiento correcto con un insecticida eficaz, será indispensable que el ciclo tratamiento-verificación se ajuste a la duración del efecto residual del insecticida empleado, y que ese ciclo se cumpla rigurosamente. Asimismo, será esencial que áreas capaces de reinfestarse unas a las otras fácilmente sean tratadas, así como verificadas, al mismo tiempo, como si formaran una sola localidad.

Si la campaña no cuenta con presupuesto y personal suficientes para llevar a cabo ese tipo de cobertura, será muy difícil que llegue a erradicar el mosquito de un país.

La puntualidad es factor esencial para el éxito de los trabajos de campo. Cualquier demora en hacer la verificación de una área tratada, o el tratamiento de una área encontrada positiva, puede retrasar la eliminación del mosquito. Por otro lado, es sumamente importante que la erradicación del vector en un país se complete dentro de un plazo corto. Campañas que se prolongan por muchos años favorecen las reinfestaciones dentro del propio país, así como el desarrollo de cepas de Aedes aegypti resistentes a los insecticidas.

Evidentemente, es muy difícil que una campaña pueda hacer verificaciones y tratamientos puntualmente, y cumplir un programa de trabajo sin retrasos, si no cuenta con absoluta agilidad administrativa, que le permita tomar, sin pérdida de tiempo, cualquier medida que sea necesaria para el desarrollo satisfactorio de las actividades de campo.

La erradicación del Aedes aegypti exige un trabajo minucioso, exacto y honesto, que sólo se puede obtener si son atendidas ciertas condiciones básicas relacionadas con el personal de campo, entre las cuales se deben mencionar las siguientes: selección y adiestramiento cuidadosos; remuneración adecuada; mantenimiento de un estricto sistema de jerarquía, disciplina y responsabilidades definidas; y supervisión rigurosa, continua, insistente, de las labores de campo, con el doble propósito de corregir faltas y mejorar la preparación técnica del personal.

Es evidente que la campaña no podrá establecer y mantener esas condiciones si la dirección de la misma no cuenta con autoridad para manejar con entera autonomía los asuntos relacionados con dicho personal. Por otro lado, es obvio que, en muchos países, por razones de distinta índole, será muy difícil que se puedan cumplir todos esos requisitos.

Sin embargo, se debe tener presente que los mencionados requisitos influyen de manera decisiva en la calidad de la labor rendida por el personal de campo, y que sólo un trabajo de campo de alta calidad será capaz de asegurar el éxito de una campaña como ésta, en que el tratamiento incompleto o la inspección menos cuidadosa de una casa puede retrasar por varios meses la erradicación del mosquito en una localidad.

La resistencia del Aedes aegypti a los insecticidas clorados ha contribuido grandemente para la presente situación de la campaña en el Caribe y en el norte de la América del Sur. El problema existe hoy día, en mayor o menor grado, en todos los países y territorios de esas áreas. En razón de la resistencia, la campaña ha sido interrumpida en diversos lugares, y se ha retrasado considerablemente en muchos otros.

Sin embargo, ese problema actualmente se puede considerar superado pues ya se dispone de insecticidas fosforados capaces de sustituir a los clorados en la erradicación del vector. Dichos insecticidas tienen acción residual más corta que la del DDT o del dieldrin, pero los resultados ya obtenidos con el empleo de los mismos en diversas áreas han mostrado que con esos compuestos se puede eliminar las cepas de Aedes aegypti resistentes a los clorados.

De todos modos, es obvio que un insecticida eficaz, por sí solo, no asegura el éxito de la campaña. Asimismo, sobra repetir que el uso continuo y prolongado de un insecticida puede favorecer el desarrollo de cepas resistentes. Indudablemente, la actual resistencia del vector al DDT se debió hasta cierto punto a que muchas de las campañas, por distintas razones, no fueron capaces de erradicar el mosquito en un plazo razonable, no obstante la eficacia inicial del insecticida.

No será necesario enfatizar la importancia que las reinfestaciones que ocurren dentro de un país tienen para su campaña, ni la importancia que tienen para el programa continental las reinfestaciones interpaíses, especialmente después que se generalizó la resistencia del vector a los clorados. Basta con mencionar que algunas de las áreas donde la campaña hoy día encuentra las mayores dificultades ya estuvieron negativas anteriormente.

Tanto en el caso de las reinfestaciones autóctonas como de las reinfestaciones importadas, el éxito de la campaña depende de que se pueda evitarlas o reducirlas a un mínimo. Para eso, será esencial: a) cubrir al mismo tiempo, como si formaran una sola unidad, las áreas del país capaces de reinfestarse mutuamente con facilidad; b) coordinar adecuadamente la campaña en todas las áreas todavía infestadas en las Américas; c) mantener un estricto servicio de vigilancia contra la introducción del Aedes aegypti en las áreas que se vayan limpiando; d) terminar la erradicación del mosquito lo más pronto posible.

4. NECESIDAD DE COMPLETAR LA ERRADICACION DEL VECTOR EN EL HEMISFERIO

El Grupo de Trabajo considera que la presencia del Aedes aegypti en las extensas áreas todavía infestadas en las Américas representa un riesgo de fiebre amarilla urbana que no se debe subestimar. La erradicación del mosquito en la mayoría de los países más expuestos al virus de la selva en la América del Sur eliminó la posibilidad de fiebre amarilla urbana en sus territorios. Consecuentemente, han disminuído las oportunidades de introducción del virus en otros países. Sin embargo, se debe tener presente que, dada la facilidad y la rapidez con que se viaja hoy día, todos los países y territorios del Hemisferio, desde el punto de vista epidemiológico, se encuentran muy cerca de las áreas enzoóticas de Sudamérica.

Asimismo, los brotes epizooticos que periódicamente ocurren en el Continente pueden llevar el virus a regiones muy apartadas de los mencionados focos enzoóticos. Efectivamente, en los últimos 20 años, como resultado de diversas epizootias, se ha comprobado la presencia del virus de la fiebre amarilla en selvas de Trinidad y de todos los países y territorios continentales del Hemisferio, salvo Canadá, Estados Unidos de América, El Salvador, Chile y Uruguay. Eso indica la extensión de la amenaza que la fiebre amarilla selvática representa para las áreas infestadas por el Aedes aegypti en las Américas.

El simple control del Aedes aegypti en esas áreas difícilmente podría conservarlas permanentemente protegidas contra la fiebre amarilla. La experiencia mostró en Brasil la impracticabilidad de mantenerse indefinidamente un programa de control del vector capaz de asegurar la permanencia de los índices de infestación por debajo del nivel crítico de transmisión de la enfermedad. Es evidente, además, que el control permanente del mosquito costaría, a lo largo, más que su erradicación. Asimismo, no sería recomendable la protección de dichas áreas por medio, exclusivamente, de la vacunación; además de la improbabilidad de poder mantenerse toda su población suficiente y permanentemente vacunada por tiempo indefinido, ese tipo de protección también saldría, a lo largo, más caro que la erradicación del vector. Esta última medida, o sea, la erradicación del Aedes aegypti, a la luz de los conocimientos actuales, representa indudablemente no sólo la manera menos costosa de proteger efectivamente esas áreas, sino también el único modo de eliminar definitivamente la posibilidad de ocurrir fiebre amarilla urbana en las mismas.

Además de la amenaza de la fiebre amarilla, se debe tener en cuenta el riesgo de epidemias de dengue que corren los países y territorios infestados por el Aedes aegypti. No obstante tratarse de enfermedad con una tasa de mortalidad sumamente baja, epidemias de dengue, como la que ocurrió en áreas del Caribe de 1963 a 1966, pueden causar serias pérdidas económicas, especialmente en los países donde la industria turística constituye una importante fuente de ingresos.

Asimismo, se debe tener presente el riesgo de epidemias de fiebre hemorrágica que existe para esas áreas. Hasta la fecha, la fiebre hemorrágica ha sido identificada solamente en Asia, donde se considera que el Aedes aegypti probablemente sea el único vector de la enfermedad. Pero no se puede excluir la posibilidad de que la infección, que en ciertos brotes, en Asia, ha ocasionado la muerte del 10 al 15 por ciento de los casos observados, ocurra en el Hemisferio Occidental.

La erradicación del Aedes aegypti eliminará definitivamente la posibilidad de ocurrir en las Américas epidemias de dengue o de fiebre hemorrágica, enfermedades contra las cuales no se dispone de vacuna.

Por otro lado, las áreas todavía infestadas por el Aedes aegypti en las Américas han sido causa de las frecuentes reinfestaciones que han estado ocurriendo en el Hemisferio. En los últimos seis años, han sido reinfestados por Aedes aegypti procedente de las mencionadas áreas los siguientes países y territorios: Antigua, Aruba, Bonaire, Colombia, El Salvador, la Guayana Francesa, la Guyana, México, Montserrat, San Cristobal, San Vicente y Trinidad.

Esas reinfestaciones, además de los elevados gastos adicionales que ocasionan a países y territorios que ya habían empleado sumas considerables en la erradicación del mosquito, retrasan el término del programa continental, y acrecentan el peligro de que ocurran en el Hemisferio reinfestaciones más extensas y más serias, que podrían hacer fracasar dicho programa.

El Aedes aegypti ya fue erradicado de cerca de 80% de las áreas ecológicamente favorables al mosquito en las Américas. No se dispone de datos que permitan calcular la suma total empleada en esa empresa. Sin embargo, se sabe que la lucha contra el vector en el Hemisferio ya ha costado millones de días-hombres de trabajo para inspeccionar y tratar repetidas veces millones de casas. Esto representa una inmensa inversión en dinero y esfuerzo cuya protección es de vital importancia para las Américas.

El Grupo de Trabajo considera que esa protección sólo se puede asegurar si se completa sin más retrasos la erradicación del Aedes aegypti en el Hemisferio.

5. REQUISITOS BASICOS DE UNA CAMPAÑA DE ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI

El Grupo de Trabajo considera que no existe actualmente ningún problema técnico que impida la erradicación del vector en las Américas. Se dispone de insecticidas residuales eficaces y se cuenta con técnicas y metodología que, como se ha comprobado en extensas áreas del Hemisferio, aseguran la eliminación del Aedes aegypti cuando correctamente aplicadas.

Sin embargo, no basta que la erradicación del vector sea factible desde el punto de vista técnico; es indispensable también que la misma sea administrativa y económicamente factible. Esto significa que, además del insecticida, las técnicas y la metodología apropiadas, la campaña, para alcanzar su objetivo, debe contar con condiciones administrativas y económicas que aseguren el desarrollo adecuado de todo el proceso que lleva a la erradicación del Aedes aegypti. Estas condiciones son fundamentalmente las siguientes:

- a) Firme decisión del Gobierno de erradicar el mosquito y aceptar la responsabilidad que esa erradicación envuelve;
- b) Presupuesto suficiente para atender a las necesidades de la campaña en cuanto a personal, equipo y suministros, sin interrupción, hasta que se complete la erradicación del mosquito;
- c) Organización adecuada, de ámbito nacional, que permita al programa desarrollar sus actividades de manera uniforme y coordinada en todo el país.
- d) Autonomía y flexibilidad administrativas que permitan al programa manejar su presupuesto sin trabas burocráticas; establecer el régimen de trabajo de su personal; fijar sueldos y viáticos; admitir, mover, sancionar o destituir su personal sin demora o dificultad;
- e) Apoyo legal que asegure a la campaña autoridad para hacer cumplir prontamente sus determinaciones y llevar a cabo, sin retrasos, las medidas necesarias para erradicar el mosquito.

6. DESARROLLO DEL PROGRAMA

En el capítulo anterior han sido mencionados, en líneas generales, los requisitos básicos necesarios para que una campaña de erradicación del Aedes aegypti pueda tener éxito.

A continuación, se presentarán algunas consideraciones adicionales sobre aquellos requisitos, y se examinarán otros factores, todavía no mencionados, que el Grupo considera de suma importancia para el desarrollo satisfactorio de la campaña.

6.1 Planeamiento y organización de la Campaña

La campaña debe programarse para terminar en el menor tiempo posible. En general, su duración no debiera exceder los cuatro años. Sólo en casos excepcionales en que el área positiva en el país es muy extensa, la infestación alta y generalizada y existe el problema de grandes ciudades intensamente infestadas, se debería extender la duración de la campaña hasta un máximo de seis años.

La erradicación del Aedes aegypti debe ser considerada como una actividad específica y urgente que cae fuera de las tareas habituales de las administraciones de salud pública. Sin embargo, se trata de actividad que se va a mantener por algunos años de modo que la misma no podrá llevarse a cabo satisfactoriamente sin una organización y un planeamiento excepcionalmente eficaces.

En la práctica, el éxito de la campaña depende de la administración, de las técnicas y de fondos. Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, se dispone actualmente de los elementos técnicos necesarios para erradicar el mosquito. Asimismo, para la mayor parte de los países y territorios todavía infestados, el costo de la campaña con las técnicas actuales no constituye un obstáculo insuperable, siempre que el Gobierno conceda a la erradicación del vector la prioridad que el problema debe merecer. Además, existe la posibilidad de que aquellos países que lo necesiten consigan fondos de procedencia internacional para ayudar a la ejecución de sus campañas. Por consiguiente, el Grupo de Trabajo considera que el factor que más conviene destacar es la dirección eficiente de todas las actividades de la campaña.

No se pueden esperar resultados satisfactorios de trabajadores medianos. De ahí, la importancia que tiene la selección y el adiestramiento cuidadosos del personal de la campaña, así como un sistema que contemple el ascenso de los mejores, para garantizar a la campaña trabajadores de la mejor calidad. Los sueldos deben ser suficientemente altos para atraer a candidatos competentes y suscitar el espíritu de colaboración que requiere un programa de esta índole. Las condiciones de trabajo deben ser atractivas, para que el personal tenga el deseo de permanecer en el servicio, ya que los excesivos cambios disminuyen la calidad del trabajo. Por otra parte, es difícil contar con la lealtad, la disciplina y la eficiencia de un personal mal remunerado.

La dirección del programa debe estar en manos de un técnico especializado con suficiente experiencia administrativa, asistido por auxiliares idóneos y capaces. Cuando no pueda encontrarse en el país el personal adecuado, conviene considerarse la contratación temporal de colaboradores extranjeros como posible solución del problema. La organización de la campaña debe basarse en la distribución precisa de las actividades, en la definición exacta de las atribuciones de cada empleado, y en la claridad de las instrucciones.

El conocimiento adecuado del país, de las condiciones ecológicas encontradas por el Aedes aegypti en diferentes regiones de su territorio, de las vías de comunicación internas e internacionales, y de otros factores importantes, permitirá establecer un plan de trabajo adecuado para la campaña. Pero no basta haber preparado ese plan de antemano; es esencial seguir reuniendo datos y estudiándolos para aprovecharlos a tiempo y corregir rápidamente cualquier error que se haya cometido.

6.2 Legislación

La campaña de erradicación del Aedes aegypti debe contar con la ayuda de la población, lo que se obtiene con la educación y la propaganda sanitarias. Pero, la campaña necesita, además, apoyarse en la legislación porque las medidas que la misma aplicará han de tener carácter general. La naturaleza de las disposiciones legales que se adopten podrá variar de acuerdo con las condiciones existentes en el país y con la legislación vigente. Sin embargo, al establecerse esas disposiciones deberá tenerse presentes los siguientes principios básicos y el modo de llevarlos a la práctica:

- a) Reconocer al personal del programa el derecho de entrar a todos los locales y viviendas para llevar a cabo las medidas que la campaña considere necesarias para eliminar el Aedes aegypti, inclusive la aplicación de insecticidas en todos los criaderos, actuales y potenciales del mosquito.
- b) Imponer a los propietarios de las casas deshabitadas y a los moradores de las casas que se encuentran habitualmente cerradas durante la jornada de trabajo la obligación de facilitar la entrada del personal de la campaña en las mismas.
- c) Permitir a la campaña aplicar y hacer aplicar las medidas adecuadas para eliminar definitivamente criaderos de Aedes aegypti y prevenir la aparición de nuevos criaderos.
- d) Autorizar a la campaña a poner en práctica las medidas que considere necesarias para impedir la reintroducción del vector en el país o en las áreas del mismo ya libres del mosquito.
- e) Otorgar a la campaña la autoridad para imponer sanciones.

6.3 Dirección de la campaña

Para llevar a cabo la erradicación del Aedes aegypti los países deben establecer una campaña específica a la que la administración nacional de salud pública deberá conceder la necesaria prioridad. La dirección y supervisión de los trabajos de erradicación deberán estar a cargo de un servicio central que tendrá la responsabilidad de las operaciones en todo el territorio nacional. Si necesario, se establecerán servicios seccionales dependientes de la dirección central, los cuales se encargarán de las operaciones en diferentes áreas del país. Pero es indispensable dar a la organización central toda la autoridad necesaria y ponerla en condiciones de orientar, coordinar y supervisar las actividades de la campaña en todo el país, tanto en sus aspectos técnicos como en los administrativos.

En algunos países será conveniente constituir un Consejo Nacional para la Erradicación del Aedes aegypti, en el cual tomen parte altas autoridades de la salud pública nacional, el director de la campaña y representantes de la OSP. Ese consejo deberá reunirse periódicamente con el fin de evaluar

el progreso del programa, estudiar los problemas que pudieran estar obstaculizando la marcha de la campaña y ayudar en la solución de dichos problemas. Asimismo, el consejo se encargará de mantener informadas de la situación de la campaña a las más altas jerarquías sanitarias y gubernamentales, y de conseguir para el programa el apoyo y el prestigio que el mismo debe tener.

La estructura del servicio central y de los servicios seccionales dependerá evidentemente de la extensión del país y de la importancia del problema. Sin embargo, el sistema que parece más adecuado y aconsejable consiste en centralizar la dirección tanto técnica como administrativa del programa y descentralizar la ejecución de la campaña.

Tanto el servicio central como los servicios seccionales deberán estar organizados de modo a poder atender cabalmente a las necesidades administrativas y técnicas del programa y asegurar su desarrollo satisfactorio.

6.4 Educación sanitaria

El Grupo de Trabajo no considera necesario enfatizar la importancia que la educación sanitaria tiene para una campaña de esta índole. Es evidente la extraordinaria ayuda que la población puede prestar en la eliminación de un mosquito que se cría en depósitos artificiales domésticos y peridomésticos.

En principio, la educación sanitaria con relación a la campaña deberá ser incluida en los planes integrales de salud de ámbito nacional, de modo que en la ejecución de dichos planes se incorporen prácticas específicas destinadas a informar y motivar las comunidades respecto a la erradicación del Aedes aegypti y la cooperación que las mismas pueden prestar a la campaña. Para eso, será indispensable mantener desde el comienzo estrechas relaciones y un sistema de cooperación mutua con los servicios generales de salud, cuyo personal deberá tener suficiente conocimiento del problema del Aedes aegypti y de los métodos adoptados para resolverlos a fin de que puedan colaborar eficazmente con la campaña.

Además de ese programa de educación, la campaña deberá preparar todo su personal de modo a tener en cada empleado un agente de propaganda y persuasión capaz de obtener la colaboración de la población. El uso adecuado de folletos, carteles, y hojas sueltas, así como la acción junto a escuelas, prensa, y asociaciones profesionales, cívicas, culturales y sociales se consideran entre los medios más efectivos para motivar las comunidades.

En los países donde no existe un programa general de educación sanitaria, la propia campaña tendrá que, desde el comienzo, desarrollar esa actividad contratando para eso el personal especializado que se considere necesario.

6.5 Presupuesto

Una campaña de erradicación del Aedes aegypti, una vez comenzada, se debe llevar a cabo sin interrupción o reducción de las operaciones necesarias. Por consiguiente, el presupuesto inicial debe contener previsiones sobre los gastos totales del programa desde el principio hasta el fin. Conviene hacer lo posible para que esas previsiones se aprueben en una sola vez. Cuando el Gobierno, como suele acontecer, sólo puede disponer de los fondos en asignaciones anuales, habrá que ajustarlas a un plan trazado en un programa detallado que se apruebe antes de empezar la campaña.

Al proponer el presupuesto inicial se deberá dejar bien claro que es imposible prever con precisión los detalles de ejecución del programa. El curso de la campaña no corresponde a un proceso mecánico, sino biológico; por esta razón, puede que sea necesario modificar su estrategia a medida que avancen las operaciones. Consecuentemente, es indispensable darse la mayor flexibilidad posible a la administración financiera del programa, y dejar amplias facultades a su director para el empleo de los fondos.

Los trabajos de erradicación del Aedes aegypti se deben considerar como un todo continuo y dinámico. Cualquier interrupción en esos trabajos no solo retrasa la terminación de la campaña, sino que puede ocasionar un retroceso hasta el punto de partida. Por consiguiente, la puntualidad en la previsión de fondos será siempre condición esencial para el éxito de la campaña. Por lo tanto, se recomienda establecer un sistema para la entrega de fondos al programa mediante el cual el mismo tenga siempre a su disposición el dinero necesario para cubrir todos sus gastos por un período mínimo de tres meses.

6.6 Personal

El elemento humano constituye factor determinante en el éxito o fracaso de una campaña de erradicación del Aedes aegypti. Por consiguiente, debe darse a ese elemento primordial importancia en la planificación, organización y ejecución del programa.

El Grupo enfatiza la necesidad de seguir desde el comienzo pautas estrictas y precisas en cuanto a personal con el fin de que la campaña pueda obtener el trabajo de alta calidad que se necesita para erradicar el mosquito.

Se considera que para obtenerse ese tipo de trabajo son indispensables las siguientes condiciones respecto al personal:

- a) Selección y adiestramiento cuidadosos;
- b) Remuneración adecuada, incluyendo el pago de viáticos y gastos de viaje;

- c) Mantenimiento de un estricto sistema de jerarquía, disciplina y responsabilidades definidas;
- d) Supervisión rigurosa, continua, insistente, de las labores de campo con el doble propósito de corregir faltas, y mejorar la técnica del personal y la calidad del trabajo;
- e) Establecimiento de un sistema de superación y promoción mediante el cual el ascenso de cualquier empleado a niveles más altos sólo se haga por merecimiento;
- f) Sanción pronta y adecuada de las faltas, de acuerdo con el reglamento establecido por la campaña.

La selección del personal, en todas las categorías, se deberá hacer con la mayor atención. En esa selección se debe tener en cuenta, especialmente, los siguientes elementos fundamentales:

- a) Aspectos básicos de carácter moral;
- b) Habilidad y posibilidades físicas para cumplir con las tareas correspondientes al cargo a que el candidato aspira;
- c) Preparación e instrucción general, técnica o profesional, adecuada a la posición que el candidato tendrá;
- d) Interés y comprensión demostrada hacia el programa en sí.

El adiestramiento abarcará al personal en todos los niveles y categorías, y se orientará especialmente en el sentido de preparar cada individuo para su función. Sin embargo, el Grupo de Trabajo considera que un empleado bien informado de los aspectos generales del programa será capaz de cumplir más cabalmente con las funciones específicas que le serán asignadas. Por consiguiente, se considera que el adiestramiento del personal debe comprender una parte de carácter general relacionada con los aspectos básicos de la campaña, y una parte especial de entrenamiento intensivo y específico para las actividades que el empleado ha de desempeñar.

En todos los casos, el entrenamiento no deberá limitarse al adiestramiento inicial que el empleado recibe al ingresar en el programa. La preparación general y específica del personal habrá que continuar en servicio, fundamentalmente a través de una supervisión adecuada, y de actividades especiales, tales como conferencias y discusiones, específicamente destinadas a refrescar e incrementar los conocimientos de los empleados.

Se considera necesario enfatizar la importancia que tiene para el buen funcionamiento del programa el manejo adecuado del personal de campo mediante un sistema bien definido, funcional y expedito.

El proceso de selección, contratación, autorización de permiso y vacaciones, promoción, acciones disciplinarias y separación de dicho personal, deberá hacerse única y exclusivamente en base a condiciones establecidas por el programa.

No será posible alcanzar la meta de la erradicación cuando existe un deficiente control del personal, muy particularmente en los aspectos disciplinarios. De no ser obviada tal situación desde un principio, resultarán deficiencias técnicas en los trabajos de erradicación, desmoralización del personal, y finalmente el descrédito y fracaso del programa.

6.7 Fases de la campaña

La estrategia más aconsejable para una campaña de erradicación del Aedes aegypti es la que contempla la cobertura simultánea de toda el área infestada del país. Esa estrategia elimina la posibilidad de reinfestaciones autóctonas y normalmente permite la erradicación del mosquito en un plazo de tres a cuatro años.

Sólo en el caso especial de que, por razones de orden económico, y por ser el área infestada muy extensa, no sea posible su cobertura simultánea, es que se deberá considerar la aplicación de una estrategia basada en la división del área infestada en dos o, a lo sumo, tres partes, cada una de las cuales sería cubierta separadamente. Esta estrategia obviamente aumenta el tiempo necesario para completar la erradicación del vector en el país, e implica la necesidad de establecer estrictas medidas de vigilancia interna para prevenir la reinfestación de las áreas que se vayan limpiando del mosquito, hasta que se complete su erradicación en el país.

Evidentemente, es muy difícil que esa estrategia pueda aplicarse con éxito si no existen condiciones que permitan dividir el área infestada en partes entre las cuales el tráfico de vehículos sea relativamente reducido y concentrado en muy pocas carreteras principales de modo que sea posible establecer un estricto sistema de control de vehículos capaz de evitar o reducir a un mínimo el transporte del mosquito en cualquiera de sus fases. Asimismo, se deberá tener en cuenta la posibilidad del transporte del vector de una a otra área del país en ferrocarril, barco o avión.

De todos modos, antes de decidirse a aplicar esta estrategia en cualquier país, será necesario estudiar cuidadosamente el asunto, tomándose en cuenta todos los inconvenientes y el riesgo que la misma envuelve. Esos inconvenientes y ese riesgo deberán ser pesados contra el menor costo que dicha estrategia puede implicar para la campaña en relación con la estrategia de la cobertura simultánea de toda el área infestada.

Con una u otra de las dos estrategias arriba mencionadas, el programa de erradicación del Aedes aegypti comprende cuatro fases fundamentales: preparación, ataque, consolidación y mantenimiento. En el caso de que la estrategia adoptada por el programa sea la de cobertura por partes, el orden de sucesión de esas cuatro fases es naturalmente el mismo en todas las partes.

Pero no hay coincidencia de la misma fase en las distintas partes en que se dividió el área infestada, ya que los trabajos de erradicación se inician en cada una de esas partes en época diferente.

6.7.1 Preparación

En esta fase se desarrollan fundamentalmente las siguientes actividades, aún que no precisamente en este mismo orden: preparación del plan de operaciones; instalación de oficinas y establecimientos del sistema de administración; contratación y adiestramiento de personal; compra de equipo y suministros; reconocimiento del área a cubrir, incluyendo la preparación de mapas, la marcación de manzanas y, si necesario, la numeración de las casas; y preparación de itinerarios de trabajo.

En esta fase se deben iniciar las actividades destinadas a informar y motivar la población respecto al programa y la cooperación de la comunidad en la erradicación del mosquito.

La duración de la fase preparatoria ha de variar naturalmente de acuerdo con la extensión del área infestada y la magnitud del programa. En general, esa fase se puede completar en un plazo de tres a cinco meses pero, en algunos casos, será necesario un plazo mayor. De todos modos, se considera que ese plazo no deberá exceder un año.

6.7.2 Ataque

Una vez terminada la fase de preparación, se iniciarán los trabajos propiamente de erradicación en toda el área que se ha planeado cubrir. El Grupo considera que esos trabajos deberán desarrollarse siguiendo, en términos generales, los lineamientos señalados en el "Manual de Normas Técnicas y Administrativas de la Campaña de Erradicación del Aedes aegypti" preparado por la OPS.

La erradicación del Aedes aegypti por medio de insecticidas residuales comprende básicamente las tres operaciones siguientes:

- a) Encuesta inicial, para conocer la exacta distribución del mosquito en cada localidad;
- b) Tratamiento de las localidades encontradas positivas;
- c) Verificación (inspección post-tratamiento) de las localidades tratadas, para evaluar los resultados del tratamiento. A cada verificación se seguirá nuevo tratamiento de las áreas encontradas todavía infestadas, hasta que se complete la erradicación del mosquito.

El Grupo recomienda que en esas operaciones se apliquen básicamente las técnicas establecidas en el Manual de la OPS arriba mencionado.

Son factores esenciales en la fase de ataque la cobertura correcta de cada localidad, el cumplimiento riguroso de los itinerarios de trabajo, el mantenimiento puntual de los ciclos de tratamiento y verificación, y la excelencia de las labores de campo. Todo eso sólo se conseguirá mediante la orientación, coordinación y supervisión adecuadas de las actividades de todo el personal.

Para que se pueda alcanzar más fácilmente ese objetivo, se considera que el personal de campo deberá estar organizado en brigadas compuestas de cinco, o seis trabajadores como máximo, bajo la responsabilidad de un jefe de brigada. Para cada cinco jefes de brigada habrá un supervisor, quien será responsable de la supervisión general de la labor de las cinco brigadas respectivas. En un tercer nivel de supervisión, deberá existir, para cada grupo de 25 brigadas, un inspector, quien será responsable de la orientación, coordinación y supervisión general de las labores de dichas brigadas.

El ciclo tratamiento-verificación que se adoptará ha de depender de la duración de la acción residual del insecticida empleado por la campaña.

El Grupo considera que normalmente será adecuado un ciclo de 3 meses para el DDT o el dieldrin, y de dos meses para los insecticidas fosforados actualmente usados contra el Aedes aegypti. Sin embargo, se advierte que sólo la evaluación cuidadosa de los resultados obtenidos en los primeros meses de trabajo, coadyuvada por observaciones en el laboratorio sobre la duración residual del insecticida, podrá indicar si el ciclo que la campaña está usando es adecuado o si el mismo necesita ser ajustado en virtud de condiciones especiales prevaletentes en el área.

Por otro lado, es indispensable la evaluación continua y cuidadosa de los resultados obtenidos con las aplicaciones de insecticida, con el fin de descubrir prontamente cualquier falla que pueda estar interfiriendo perjudicialmente en el proceso de erradicación del mosquito.

Se recomienda enfáticamente que, en todo caso en que el índice de infestación de una localidad no se reduzca drásticamente con la aplicación de insecticida, como es de esperarse, se lleve a cabo, antes de proseguir con las labores habituales, una investigación minuciosa y completa del asunto para determinar y eliminar la causa que hizo malograr el tratamiento. Si no se procede así, la campaña podrá sufrir serios retrasos y pérdidas económicas que hubiera sido posible evitar.

La duración de la fase de ataque representa, prácticamente, la duración de la erradicación del mosquito, pues esta fase sólo se considerará terminada cuando todas las localidades del área cubierta ya hayan tenido, al menos, una verificación negativa, y el problema del Aedes aegypti en el área esté reducido al hallazgo esporádico de pequeños focos aislados del mosquito.

La duración de la fase de ataque en tiempo es muy variable pues ese plazo, obviamente, depende de toda una serie de factores. Sin embargo, se considera que, en condiciones normales, esta fase se deberá completar en

un período de uno a tres años, según la extensión del área trabajada y la intensidad de la infestación de la misma.

6.7.3 Consolidación

En esta fase se eliminarán los últimos focos de Aedes aegypti que hayan podido sobrevivir a las operaciones de la fase de ataque.

Con el objeto de encontrar esos focos, se mantendrá en todas las localidades inicialmente positivas, pero ya consideradas negativas, el mismo ciclo de verificaciones que se empleó en la fase de ataque. Esas verificaciones servirán para confirmar la negatividad de dichas localidades y para prevenir reinfestaciones.

El Grupo considera que, en la verificación de ciertas localidades que tienen condiciones para la existencia de criaderos ocultos, además de la búsqueda de larvas, se deberá hacer, en áreas seleccionadas, captura de adultos con el objeto de localizar algún posible foco oculto del mosquito.

La fase de consolidación se considerará terminada cuando todas las localidades del área inicialmente positiva ya estén negativas, de acuerdo con la última verificación hecha en las mismas.

6.7.4 Mantenimiento

En esta fase se continuarán las verificaciones en el área inicialmente positiva hasta que toda ella esté en condiciones de ser declarada libre del mosquito en conformidad con los criterios de erradicación establecidos por la OPS.

Durante esta fase se deberá organizar el servicio específico de vigilancia.

7. INSECTICIDAS PARA LA ERRADICACION DEL VECTOR

El Grupo de Trabajo ha observado que en algunas áreas de las Américas el Aedes aegypti continúa susceptible al DDT, y recomienda que la campaña de erradicación en esas áreas se base en el empleo de este insecticida barato, eficaz y seguro.

El Grupo ha tomado nota con satisfacción del considerable progreso realizado en los últimos cinco años con relación a nuevos insecticidas, que pueden utilizarse en las áreas donde el Aedes aegypti está resistente a los clorados.

Entre los mencionados productos se destacan los compuestos fosforados Abate, fentión y malatión. El Abate es un insecticida sumamente eficaz, persistente y seguro cuya aplicación en agua potable (en fórmulas de liberación lenta) ha sido aprobada por el Comité de Expertos de la OMS en el uso seguro

de plaguicidas en salud pública (Serie de Informes Técnicos, OMS, Nº 356, 1966). El fentión y el malatión han demostrado ser productos eficaces y seguros para usarse "perifocalmente" y aplicarse en agua no potable.

Se presentaron al Grupo pruebas que indican que el fentión o el malatión, cuando se emplean asociados con Abate a la dosis adecuada y con las técnicas de aplicación recomendadas, son eficaces en ciclos hasta de dos meses. El Grupo recomienda que los programas de erradicación en zonas donde se ha comprobado la resistencia al DDT y al dieldrín, se basen en el uso de los mencionados insecticidas fosforados.

Se informó al Grupo de los trabajos de evaluación de nuevos insecticidas con posibilidad de ser empleados contra el Aedes aegypti que la OPS lleva a cabo en Jamaica, con la cooperación del Gobierno de aquel país; y de los estudios sobre el asunto que realizan los programas de erradicación del vector de los Estados Unidos de América y de Venezuela.

El Grupo fue informado también del programa a largo plazo que ha emprendido la Organización Mundial de la Salud para experimentar y evaluar nuevos insecticidas. Más de 40 compañías manufactureras están proporcionando actualmente a este programa compuestos recién descubiertos; hasta la fecha se han examinado más de 1,400 y se están recibiendo nuevos productos químicos a razón de 200 por año. Todos los compuestos son evaluados sistemáticamente por un conjunto de 10 laboratorios y 4 unidades de investigación en el terreno mantenidas por la OMS. Esta evaluación comprende estudios de resistencia cruzada, experimentos de selección, elaboración de fórmulas e investigaciones toxicológicas. El programa tiene como objetivo fundamental el prever problemas de resistencia y obtener compuestos de sustitución adecuados. Actualmente hay algunos de éstos en estudio (además de los fosforados ya mencionados) que parecen ser apropiados para la erradicación del Aedes aegypti.

Por consiguiente, el Grupo considera que la resistencia del vector a los insecticidas no será en el futuro inmediato obstáculo capaz de impedir el éxito del programa continental, siempre que este programa se lleve a cabo vigorosamente y se complete la erradicación del mosquito en el Hemisferio dentro de un plazo razonable.

8. SERVICIO DE VIGILANCIA

La vigilancia contra reinfestaciones debe iniciarse tan pronto como se complete la erradicación del Aedes aegypti. Esa vigilancia deberá continuarse sin interrupción en las Américas mientras existan áreas infestadas en este Hemisferio. Cuando se haya completado la erradicación del mosquito en el Hemisferio, sólo será necesario mantener vigilancia en los puertos y aeropuertos que mantengan comunicación con puertos y aeropuertos infestados de otros continentes.

El Grupo de Trabajo ha examinado los informes sobre la vigilancia en los países del Hemisferio que ya completaron la erradicación del mosquito, presentados a la Conferencia sobre la erradicación del Aedes aegypti en las Américas, ya mencionada en el presente documento. En ese examen se ha observado que algunos países mantienen un servicio de vigilancia perfectamente adecuado; otros cuentan con un servicio de vigilancia insuficiente que necesita ser intensificado, y algunos no están llevando a cabo ninguna actividad de vigilancia.

No será necesario enfatizar el riesgo de reinfestación que corren los países que no mantienen una vigilancia adecuada de sus territorios, especialmente aquellos que, por su situación geográfica y facilidad de comunicaciones, están más expuestos a las fuentes de reinfestación existentes en el Hemisferio. Tampoco será necesario insistir sobre la conveniencia de que todas las áreas ya libres del mosquito en las Américas mantengan activo un servicio de vigilancia eficiente.

Ese servicio debe orientarse en el sentido de prevenir la importación del mosquito y de descubrir y eliminar prontamente cualquier reinfestación que no se haya podido evitar.

Para que esos objetivos puedan ser alcanzados se recomiendan las medidas siguientes.

8.1 Medidas de prevención

Estas medidas deben incluir:

- a) Control de transportes aéreos con el objeto de exigir que las compañías de aviación cumplan con el Reglamento Sanitario Internacional en lo concerniente a la desinsectación de los aviones.
- b) Control de transportes marítimos y fluviales. Exigir que las pequeñas embarcaciones procedentes del exterior mantengan sus depósitos de agua a prueba de mosquito. Inspeccionar los grandes barcos procedentes de áreas infestadas, viéndose en ellos aquellas partes que puedan tener criaderos de Aedes aegypti.
- c) Control de transportes terrestres. Es imprescindible el control de ferrocarriles y otros transportes terrestres procedentes de países infestados. Si necesario, se debe proceder a la desinsectación de los mismos, así como al tratamiento de los depósitos capaces de transportar huevos del mosquito. Debe prestarse especial atención a cauchos, llantas o neumáticos usados que ingresen por cualquier vía, exigiéndose de los importadores información acerca de su procedencia y destino, y tratándolos adecuadamente.

8.2 Medidas para descubrir la reinfestación

Varían para cada país según se trate de países libres de Aedes aegypti vecinos a países también libres o vecinos a países aún infestados.

En el primer caso se recomienda:

- a) Vigilancia en todos los puertos y aeropuertos internacionales y en los puestos fronterizos servidos por vías de comunicación internacionales.
- b) Efectuar dicha vigilancia en ciclo semestral inspeccionando un mínimo del 10 por ciento del número de casas existentes.

En el segundo caso se recomienda:

- a) Efectuar encuestas en las localidades dotadas de condiciones ecológicas favorables al vector, inspeccionando como mínimo un 10 por ciento de las casas existentes.
- b) Verificación semestral de un 10 por ciento de las casas existentes en localidades inicialmente positivas.
- c) Verificación trimestral a un mínimo del 33 por ciento de las casas existentes en puertos y aeropuertos internacionales, y puestos fronterizos situados en la frontera con país infestado.

El Grupo pone de relieve el importante papel que desempeñan las aeronaves en el transporte de mosquito de un país a otro. Con el constante aumento de la velocidad y tamaño de los aviones modernos, el problema va adquiriendo una importancia cada vez mayor. En el futuro, los planes relacionados con el movimiento de la carga aérea requerirán especial atención.

Se hizo notar que muchos países aceptan todavía el tratamiento en el aire con un aerosol, antes de aterrizar, como medida de desinsectación adecuada. Sin embargo, existen abundantes pruebas de que este procedimiento es ineficaz, y no se recomienda su empleo en el futuro.

Debería adoptarse como práctica uniforme uno de los dos procedimientos aprobados por el Comité de Expertos de la OMS en Insecticidas, que son la desinsectación al retirar las calzas de la aeronave y la desinsectación automática con Diclorvos.

9. INVESTIGACION

El Grupo considera que la investigación es un factor esencial para la solución de muchos de los problemas que pueden surgir durante el desarrollo de la campaña de erradicación del Aedes aegypti.

Por lo tanto se recomienda:

- a) Que el programa de desarrollo de nuevos insecticidas actualmente en marcha bajo los auspicios de la OMS se continúe y se intensifique, con particular énfasis respecto a productos que puedan ser usados en la erradicación del Aedes aegypti. Especial atención debería ser dada al desarrollo de un ovicida eficaz.
- b) Que las campañas de erradicación del vector realicen sistemáticamente estudios sobre la susceptibilidad del Aedes aegypti a los insecticidas empleados por las mismas con el fin de determinar cuanto antes el posible desarrollo de resistencia. Se sugiere que la OPS/OMS facilite a los países la asistencia técnica que los mismos puedan necesitar para estos estudios.
- c) Que la OPS/OMS ayude a los Gobiernos a llevar a cabo investigaciones sobre los problemas administrativos que puedan surgir durante el desarrollo del programa de erradicación.
- d) Que la OPS/OMS estudie la posibilidad de expandir las actividades de la Unidad Experimental que está operando en Jamaica de tal manera que la misma incluyese en su programa estudios sobre todos los aspectos de la ecología, biología y erradicación del Aedes aegypti.
- e) Que la OPS/OMS tome las medidas necesarias para suministrar a los Gobiernos interesados, de una manera regular, informaciones sobre todos los aspectos de la biología, ecología y erradicación del vector.

10. PARTICIPACION DE LA OPS/OMS EN EL PROGRAMA CONTINENTAL

El Grupo de Trabajo considera que la Oficina Sanitaria Panamericana ha estado desempeñando un papel decisivo en el programa de erradicación del Aedes aegypti en las Américas. Con el estímulo y la cooperación de la Oficina, cooperación que ha incluido la asistencia técnica, el aporte de equipo y suministros y, en algunos casos, la ayuda financiera, en los últimos 19 años el mosquito ha sido erradicado de muchos países y se han desarrollado campañas de erradicación en todos los otros países y territorios del Hemisferio, aunque muchas de esas campañas no hayan tenido éxito todavía.

Como ya se ha manifestado en otras partes del presente informe, es de vital importancia para las Américas que los Gobiernos de los países y territorios aún infestados impulsen vigorosamente sus campañas para que la erradicación del vector en el Hemisferio pueda ser completada cuanto antes.

El Grupo considera que ese impulso final para resolver definitivamente el problema de la fiebre amarilla urbana en las Américas sólo podrá concretizarse y tener éxito si la OSP participa activamente en el mismo. Esa participación, en la opinión del Grupo, debería incluir básicamente las acciones que se mencionan a continuación.

1) Esfuerzos junto a los Gobiernos con el objeto de convencerlos de que es imprescindible dar la máxima prioridad al programa. Se sugiere para eso la acción directa del Director de la Oficina junto a las más altas jerarquías gubernamentales.

2) Intensa y amplia cooperación con los países y territorios infestados en el desarrollo de sus campañas. Esa cooperación deberá incluir la asistencia técnica en todos los aspectos del programa; la ayuda financiera, en la forma de suministro de equipo y materiales, que permitan las posibilidades presupuestarias de la OPS; y en casos especiales, a solicitud de los Gobiernos, la participación directa en la ejecución del programa. Esa cooperación deberá incluir, asimismo, la ayuda a los Gobiernos para que los mismos, cuando sea necesario, puedan conseguir fondos de fuentes exteriores, en la forma de subvenciones o préstamos, con el objeto de financiar sus campañas.

3) La coordinación de los programas de erradicación para resolver el problema de las reinfestaciones que están ocurriendo en el Hemisferio. Para alcanzarse este objetivo será imprescindible preparar y llevar a cabo un plan de operaciones que pueda eliminar o reducir a un mínimo la posibilidad de importación del mosquito. La estrategia ideal para ese programa coordinado será, obviamente, la que se funde en la erradicación del vector, simultáneamente, en todos los países y territorios aún infestados. En el caso de que eso no sea posible, se podrá aplicar una estrategia que contemple la erradicación del mosquito por grupos de países y territorios. De conformidad con esta estrategia, cada grupo a ser cubierto al mismo tiempo debería incluir todos los países y territorios que se puedan reinfestar mutuamente con facilidad, y el programa se iniciaría en cada grupo tan pronto como todas las unidades incluidas en el mismo estuvieran preparados para ello. Se debe tener en cuenta que con esta estrategia sólo se disminuye la posibilidad de reinfestación, y que su éxito dependerá de que cada grupo inicie y lleve a cabo su programa cuanto antes. El Grupo de Trabajo sugiere que, antes de que se tome una decisión sobre que estrategia se va a adoptar, y se prepare el plan de operaciones respectivo, la OSP haga un estudio cuidadoso del asunto juntamente con los Gobiernos interesados.

Por otra parte, el Grupo de Trabajo considera de la mayor conveniencia que la OSP intensifique y amplie su cooperación con los países y territorios ya libres del Aedes aegypti en el mantenimiento de sus servicios de vigilancia. El Grupo ha observado que de los mencionados países y territorios, algunos mantienen actualmente servicios de vigilancia adecuados; otros llevan a cabo algunas actividades de vigilancia que no se consideran suficientes, y algunos no realizan ningún trabajo de vigilancia.

Considerando la importancia que tiene para el éxito del programa continental la vigilancia adecuada de todas las áreas ya libres del vector, el Grupo recomienda:

a) Que la OSP coopere con los Gobiernos que mantienen servicios de vigilancia para que se lleve a cabo una evaluación de dichos servicios con el objeto de corregir las deficiencias que puedan existir en los mismos. Se sugiere que esa evaluación se lleve a cabo lo más pronto posible, y que la misma incluya especialmente la inspección, por personal del país y de la OPS, de una muestra de las localidades más expuestas a reinfestación. Se sugiere, asimismo, que ese tipo de evaluación se repita en el futuro, regularmente, sobre todo en los países más expuestos a reinfestación, a intervalos no mayores de un año.

b) Que la OSP coopere con los países que no tienen servicio de vigilancia en el planeamiento, organización y mantenimiento de una vigilancia adecuada en los mismos. Se sugiere que esa cooperación incluya la asistencia técnica y el adiestramiento de personal, y en algunos casos, el suministro de materiales.

El Grupo se da cuenta de que la Oficina, para estar en condiciones de desempeñar cabalmente el papel que de ella se espera en la intensificación del programa continental de erradicación del mosquito, tendría que disponer de fondos en una cantidad que difícilmente le podría proporcionar su presupuesto regular. Por esta razón, el Grupo, teniendo en cuenta que la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, en su Resolución XIX, ha autorizado al Director de la OSP "para que obtenga medios de financiamiento para conseguir la pronta erradicación del Aedes aegypti", sugiere al Director que estudie la posibilidad de establecerse un fondo especial para la erradicación del mosquito que proporcione a la Oficina los medios adicionales que la misma necesitaría para intensificar el programa continental.

Como elemento de juicio para que se pueda apreciar la suma total de que la Oficina precisaría, el Grupo de Trabajo ha estimado el personal especializado que se considera necesario para asesorar, coordinar y evaluar todas las campañas de erradicación y servicios de vigilancia. El Cuadro Nº 2, anexo a este informe, muestra la distribución de ese personal por lugar de destino que el Grupo sugiere, y el costo del mismo incluyéndose gastos de viaje.

El personal recomendado por el Grupo comprende el que formaría la unidad coordinadora del programa a nivel de la Oficina Central, dos coordinadores zonales, los asesores adscritos a los diferentes proyectos, y el personal de la unidad de experimentos con insecticidas.

Se debe mencionar que los cálculos de personal fueron hechos sobre la base de que la erradicación del mosquito se llevará a cabo simultáneamente en todas las áreas aún infestadas. Si el plan adoptado para el programa fuera otro, habría que revisar las necesidades de personal de conformidad con la nueva estrategia. Por otra parte, se debe tener en cuenta que los lugares de destino del personal, a excepción de aquellos que se relacionan

con proyectos de país, estarán evidentemente siempre sujetos a los cambios que las circunstancias determinen.

11. COSTO DEL PROGRAMA CONTINENTAL

Uno de los encargos que el Grupo de Trabajo recibió de la OSP fue el de estimar el costo de la erradicación del Aedes aegypti en los países y territorios aún infestados en el Hemisferio, sobre la base de los datos contenidos en los documentos presentados a la conferencia sobre la erradicación del vector ya mencionada en el presente informe.

Algunos de esos documentos incluían el presupuesto preparado por los respectivos Gobiernos para sus campañas; algunos sólo mencionaban lo que está costando la campaña anualmente, y otros no contenían ningún dato sobre costo del programa. Por otra parte, dos países aún infestados no han proporcionado ninguna información.

Con los datos e informaciones disponibles el Grupo estimó en 79 millones de dólares aproximadamente el costo total de la campaña en las áreas todavía infestadas, a excepción de los Estados Unidos de América. El Cuadro No 1, que se agrega al presente informe, muestra el total estimado distribuido por país.

El criterio seguido por el Grupo para calcular ese costo fue el siguiente:

a) Para los países que presentaron un presupuesto para toda su campaña, se aceptó el costo estimado por ellos.

b) Para aquellos que presentaron un presupuesto incompleto o no presentaron ningún cálculo de costo, se estimó el costo de la campaña sobre la base del número de casas existentes en el área presumiblemente infestada de cada país y territorio. El número de casas a su vez se calculó sobre la base de la población del área.

Se debe tener en cuenta que el costo calculado por el Grupo sólo se puede considerar como un estimado aproximado que no da sino una idea de lo que podría costar el programa. A excepción de los pocos países que presentaron sus presupuestos, el Grupo, en la falta de datos concretos, tuvo que calcular el costo de las campañas sobre la base de índices y promedios generales que, dada la diversidad de las áreas a que fueron aplicados, evidentemente pueden dar como resultado errores muy grandes. Además, el costo de las campañas fue estimado suponiéndose que cada una de ellas durará el número de años que se señala en el cuadro ya mencionado, y se debe tener en cuenta que la duración de una campaña de este tipo no se puede prever sino aproximadamente y, aún así, la previsión está sujeta a grandes errores.

12. FINANCIAMIENTO

La asignación de fondos adecuados es fundamental para llevar a cabo un programa de erradicación del Aedes aegypti. No cabe duda de que muchos de los fracasos experimentados por las campañas en el Hemisferio se han debido a la falta de fondos. El Grupo considera que la OSP puede desempeñar un papel esencial para remediar esta situación, y recomienda que la Oficina adopte las medidas siguientes con relación al asunto:

- a) Señalar a la atención de los Gobiernos de países donde todavía existe el Aedes aegypti, el beneficio que supone para la salud y la economía la erradicación del mosquito de sus respectivos territorios.
- b) Persuadir a dichos Gobiernos de la absoluta necesidad de que asignen fondos suficientes por un período adecuado y de que resuelvan sus problemas administrativos y de dotación de personal a fin de lograr la erradicación lo más pronto posible.
- c) Estimular a los Gobiernos a recomendar a los organismos internacionales de crédito que en su política crediticia prevean la concesión de préstamos para programas de erradicación del Aedes aegypti.
- d) Asesorar a los Gobiernos con el objeto de que obtengan fondos de fuentes bilaterales o multilaterales para complementar sus respectivos presupuestos nacionales destinados a la erradicación del mosquito.

El Grupo reconoce que la obtención de fondos de organismos de crédito es asunto complejo; por otra parte está enterado de la considerable experiencia que ha adquirido la OSP en lo que respecta a conseguir fondos para programas de abastecimiento público de agua, erradicación de la viruela y otros. El Grupo recomienda encarecidamente que esta experiencia se utilice también con respecto al problema de la erradicación del Aedes aegypti. De manera muy especial, sugiere que procure obtenerse el apoyo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y del Banco Interamericano de Desarrollo y que se explore la posibilidad de obtener asistencia del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, del UNICEF y de otros organismos. Al formular estas recomendaciones, el Grupo se da plena cuenta de que deben celebrarse acuerdos entre los Gobiernos y los organismos de crédito y de que la función de la OSP es esencialmente de carácter consultivo.

13. MANUALES Y FORMULARIOS PARA USO DEL PROGRAMA

El Grupo de Trabajo considera que es indispensable una revisión y actualización del "Manual de Normas Técnicas y Administrativas de la Campaña de Erradicación del Aedes aegypti" preparado por la OSP en 1956.

Se recomienda que la Oficina realice esta labor durante el presente año, y que este manual en el futuro se mantenga al día por medio de revisiones periódicas. El Grupo recomienda asimismo se haga una distribución adecuada del manual de tal manera que los responsables de la erradicación del mosquito o del servicio de vigilancia en todos los países y territorios del Hemisferio tengan a su disposición un texto de estudio y consulta.

El Grupo considera que, para la coordinación efectiva del programa continental, es imprescindible el mantenimiento de un sistema de información actualizado, de fácil comprensión e interpretación por parte de todas las personas y organismos interesados en el programa. Por esta razón, el Grupo recomienda que la OSP haga una revisión de la presente "Guía de los Informes de la Campaña de Erradicación del Aedes aegypti en las Américas", editada en 1960 por la Oficina, a fin de que el sistema de información establecido en esta guía pueda ser actualizado y mejorado. Se sugiere que en esta revisión se tome en cuenta especialmente lo siguiente:

- a) La simplificación y mayor claridad posible de los formularios.
- b) La necesidad de introducir cambios en los formularios determinada por el uso de nuevos insecticidas y técnicas.
- c) La conveniencia de hacer adaptaciones requeridas por los métodos modernos de manejo de datos estadísticos.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Consejo Directivo de OPS, en 1947, encomendó a la OSP la solución del problema de la fiebre amarilla urbana en las Américas por medio de la erradicación del Aedes aegypti. Hasta la fecha, el mosquito ha sido erradicado de cerca de 80% de las áreas ecológicamente favorables al vector en el Hemisferio. Sin embargo, el problema existe todavía en los Estados Unidos de América, El Salvador, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam y la Guayana Francesa, así como en todos los países y territorios del Caribe con excepción de algunas pequeñas islas.

La presencia del Aedes aegypti en esas áreas representa un riesgo permanente de fiebre amarilla urbana y otras enfermedades transmitidas por el vector para los países aún infestados, así como un peligro de reinfestación para los que ya terminaron la erradicación del mosquito. Efectivamente, en los últimos seis años varios países y territorios fueron reinfestados por Aedes aegypti procedente de esas áreas.

Es indispensable completar la erradicación del mosquito en las mencionadas áreas, para resolver definitivamente el problema de la fiebre amarilla urbana en el Hemisferio, y completarla sin más retrasos, para proteger la inmensa inversión en dinero y esfuerzo que ya ha costado la erradicación del Aedes aegypti en las Américas.

Como se ha dicho en el texto del informe, no hay ningún obstáculo técnico que impida la erradicación del mosquito. Se dispone de insecticidas residuales eficaces y se cuenta con técnicas y metodología que aseguran la eliminación del Aedes aegypti cuando correctamente aplicadas. Sin embargo, el programa continental de erradicación no está progresando satisfactoriamente.

Como se ha mostrado en el texto del informe, eso se debe a que, en la mayor parte de los países y territorios la campaña no cuenta con las otras condiciones indispensables para asegurar el desarrollo adecuado de todo el proceso que lleva a la erradicación del Aedes aegypti. Estas condiciones son fundamentalmente las siguientes:

- a) Firme decisión del Gobierno de erradicar el mosquito y aceptar la responsabilidad que esa erradicación envuelve;
- b) Presupuesto suficiente para atender a las necesidades de la campaña en cuanto a personal, equipo y suministros, sin interrupción, hasta que se complete la erradicación del mosquito;
- c) Organización adecuada, de ámbito nacional, que permita al programa desarrollar sus actividades de manera satisfactoria en todo el país.
- d) Autonomía y flexibilidad administrativas que permitan al programa manejar su presupuesto sin trabas burocráticas; establecer el régimen de trabajo de su personal; fijar sueldos y viáticos; admitir, mover, sancionar o destituir su personal sin demora o dificultad;
- e) Apoyo legal que asegure a la campaña autoridad para hacer cumplir prontamente sus determinaciones y llevar a cabo, sin retrasos, las medidas necesarias para erradicar el mosquito.

La Oficina Sanitaria Panamericana ha estado desempeñando un papel decisivo en el programa de erradicación del Aedes aegypti en las Américas. Con el estímulo y la cooperación de la Oficina, cooperación que ha incluido la asistencia técnica, el aporte de equipo y suministros y, en algunos casos, la ayuda financiera, en los últimos 19 años el mosquito ha sido erradicado de muchos países y se han desarrollado campañas de erradicación en todos los otros países y territorios del Hemisferio, aunque muchas de esas campañas no hayan tenido éxito todavía.

Es de vital importancia para las Américas que los Gobiernos de los países aún infestados impulsen vigorosamente sus campañas para completarse cuanto antes la erradicación del vector en el Hemisferio. Ese impulso final para terminar el programa continental de erradicación sólo podrá concretizarse y tener éxito con la participación activa de la OSP. Esta participación debería incluir las acciones siguientes:

1) Esfuerzos junto a los Gobiernos con el objeto de convencerlos de que es imprescindible conceder al programa la máxima prioridad. Se recomienda, para ésto, la acción directa del Director de la OSP junto a las más altas autoridades gubernamentales.

2) Intensa y amplia cooperación con los países infestados en el desarrollo de sus campañas. Esa cooperación debería comprender la asistencia técnica en todos los aspectos del programa; la ayuda financiera, en la forma de equipo y materiales, que le permitan las posibilidades presupuestarias de la Oficina, y en casos especiales, a solicitud de los Gobiernos, la participación directa en la ejecución del programa.

3) La coordinación de los programas de erradicación, para resolver el problema de las reinfestaciones que están ocurriendo en el Hemisferio. Para alcanzar este objetivo, será imprescindible llevar a cabo un programa coordinado que pueda eliminar o reducir a un mínimo la posibilidad de reintroducción del mosquito en las áreas ya libres del mismo.

Como se ha mencionado en el texto del informe, 17 países y territorios ya completaron la erradicación del Aedes aegypti, y en la fecha se consideran libres del vector. De ellos, algunos mantienen actualmente servicios de vigilancia satisfactorios; otros llevan a cabo actividades de vigilancia insuficientes, algunos no realizan ningún trabajo de vigilancia.

Dada la importancia que tiene para el éxito del programa continental de erradicación la vigilancia adecuada de todas las áreas ya libres del mosquito, se recomienda que la OSP coopere:

a) Con los Gobiernos que mantienen servicios de vigilancia, en el sentido de que se lleven a cabo, evaluaciones periódicas de dichos servicios con el objeto de corregir las deficiencias que puedan existir en los mismos;

b) Con los países y territorios libres del vector que no tienen servicio de vigilancia, en el sentido de que organicen y mantengan una vigilancia adecuada.

Es evidente que la OSP, para estar en condiciones de desempeñar cabalmente el papel que de ella se espera en la intensificación del programa continental de erradicación del mosquito, tendrá que disponer de fondos en una cantidad que difícilmente le podría proporcionar su presupuesto regular. Por esta razón, una vez que la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, en su Resolución XIX, ha autorizado al Director de la OSP "para que obtenga medios de financiamiento para conseguir la pronta erradicación del Aedes aegypti", se recomienda al Director que estudie la posibilidad de establecerse un fondo especial para la erradicación del mosquito que proporcione a la Oficina los medios adicionales necesarios para intensificar el programa continental.

Es obvio que la asignación de fondos adecuados es fundamental para llevar a cabo satisfactoriamente la campaña de erradicación. Muchos de los fracasos experimentados por las campañas en el Hemisferio se han debido a la falta de fondos suficientes. Para que el programa continental de erradicación pueda tener éxito es imprescindible remediar esa situación. A este efecto, se recomienda:

a) Que los Gobiernos interpongan su influencia ante los organismos internacionales de crédito en el sentido de que los mismos incluyan en su política crediticia la concesión de préstamos para la erradicación del Aedes aegypti.

b) Que la OSP asesore a los Gobiernos con el objeto de que obtengan fondos de fuentes bilaterales o multilaterales para complementar sus presupuestos destinados a la erradicación del vector.

CUADRO 1
COSTO ESTIMADO DE LA CAMPAÑA DE ERRADICACION EN LOS PAISES Y
TERRITORIOS TODAVIA INFESTADOS

País o Territorio	Total casas en área infestada	Duración campaña (años)	Costo (en US\$)		
			Personal, equipo y suministros	Insecti- cidas	Costo total
Antigua	14,000	3	170,000	6,000	176,000
Antillas Holandesas	44,000	3	522,000	20,000	542,000
Bahamas	29,000	3	345,000	13,000	358,000
Barbada	52,000	3	484,000	15,000	499,000
Colombia	41,000	2	38,000	1,000	39,000
Cuba	2,330,000	4	27,000,000	400,000	27,400,000
Dominica	14,000	3	170,000	6,000	176,000
El Salvador	220,000	4	2,070,000	30,000	2,100,000
Granada	22,000	3	280,000	10,000	290,000
Guadalupe	66,000	3	734,000	30,000	764,000
Guayana Francesa	8,000	3	113,000	4,000	117,000
Guyana	135,000	4	1,160,000	60,000	1,220,000
Haiti	689,000	4	1,364,000	318,000	1,682,000
Islas Virgenes Británicas	3,000	3	45,000	1,000	46,000
Jamaica	467,000	5	3,641,000	208,000	3,849,000
Martinica	67,000	3	734,000	30,000	764,000
Montserrat	3,000	3	45,000	1,000	46,000
Rep. Dominicana	740,000	4	5,536,000	330,000	5,866,000
San Cristobal, Nieves y Anguila	13,000	3	170,000	6,000	176,000
San Vicente	19,000	3	252,000	9,000	261,000
Santa Lucia	21,000	3	275,000	10,000	285,000
Surinam	70,000	3	827,000	32,000	859,000
Trinidad y Tabago	50,000	2	161,000 *	-	161,000
Turcas y Caicos	3,000	3	45,000	1,000	46,000
Venezuela	1,768,000	6	31,496,000 *	-	31,496,000
	6,888,000		77,677,000	1,541,000	79,218,000

* Incluye el costo de insecticidas

CUADRO 2

PERSONAL DE LA OSP RECOMENDADO PARA ASESORAR, COORDINAR Y EVALUAR LAS
CAMPAÑAS DE ERRADICACION Y LOS SERVICIOS DE VIGILANCIA

Lugar de Destino	Clase de Personal					Costo Anual (en US\$)
	Con-sultor	Ento-mólogo	Esta-dígrafo	Inspetor Sanitario	Consultores Corto Plazo	
Oficina Central	2	-	1	-	20 meses	94,607
Unidad Experimental de Insecticidas	-	1	-	1	6 meses	43,638
Zona I	1	1	-	-	-	38,649
Zona II	1	1	-	-	-	38,649
Colombia	-	-	-	1	-	13,607
Cuba	1	-	-	4	-	81,555
El Salvador	1	-	-	2	-	51,364
Haiti	1	-	-	2	-	51,364
Jamaica	1	-	-	2	-	51,364
Rep. Dominicana	1	-	-	2	-	51,364
Venezuela	1	-	-	4	-	81,555
Antigua, Montserrat, San Cristobal, Nieves, Anguila, Islas Virgenes Británicas, Bahamas, Turcas y Caicos	1	-	-	4	-	81,555
Guadalupe, Martinica y Guayana Francesa	1	-	-	3	-	67,948
Barbada, Granada, Sta. Lucia, San Vicente y Dominica	1	-	-	5	-	98,139
Antillas Holandesas, Guyana, Surinam y Trinidad y Tabago	1	-	-	4	-	81,555
TOTALES	14	3	1	34	26 meses	926,913

INFORME DE MARZO 1967 SOBRE LA CAMPAÑA DE ERRADICACION DEL AËDES AEGYPTI EN LAS AMERICAS

País	Fecha		Area inicial presumiblemente infestada		Localidades u otras unidades inspeccionadas desde el comienzo de la campaña					Estado actual
	Comienzo	Ultima inspección	Total en kilómetros cuadrados	Por ciento inspeccionado	Número	Inicialmente positivas				
						Tratadas				
						Total	Total	Total	Aún positivas	
Argentina	VI.53	III.67	1.000.000	100,0	3.741	165	165	165	-	EV
Bolivia	VI.52	IX.66	100.000	100,0	282	65	65	65	-	EV
Brasil	I.51	XII.66	5.358.822	100,0	268.576	36.119	36.119	36.119	-	EV
Colombia	XI.50	III.67	280.000	100,0	3.801	355	355	355	2	IA
Costa Rica	IV.49	V.55	20.000	100,0	1.342	104	104	104	-	E
Cuba	III.54	III.67	100.000	35,2	1.225	963	928	914	135	IA
Chile	VI.45	III.67	104.373	100,0	301	48	48	48	-	EV
Ecuador	VI.46	III.67	69.454	100,0	2.824	337	337	337	-	EV
El Salvador	IV.49	III.67	18.675	100,0	973	r) 216	190	190	r) 21	RA
Estados Unidos	V.64	XII.66	1.536.819	71,1	r) 25.573	r) 9.921	...	...	...	IA
Guatemala	I.49	III.67	36.423	100,0	2.485	138	138	138	-	EV
Guyana	III.46	III.67	4.662	100,0	93	21	21	21	11	IA
Haiti	X.53	IX.58	27.750	49,4	2.379	605	602	435	27	I
Honduras	IX.49	XII.66	69.929	100,0	600	53	53	53	-	EV
Jamaica	II.50	XII.66	11.424	100,0	r) 13	12	2	2	2	IA
México	I.51	III.67	1.000.000	100,0	4.272	600	600	600	1(R)	EV
Nicaragua	I.50	XII.66	65.263	100,0	3.126	18	18	18	-	EV
Panamá	II.49	VI.60	56.246	100,0	2.853	44	44	44	-	E
Paraguay	I.48	III.67	200.000	100,0	1.561	98	98	98	-	EV
Perú	I.40	XII.64	638.000	100,0	4.320	191	191	191	-	E
República Dominicana	X.52	VIII.62	42.020	80,4	1.420	351	351	319	15	I
Trinidad y Tabago	I.51	XII.66	3.108	100,0	128	122	122	122	1	IA
Uruguay	X.48	XII.66	187.000	100,0	1.020	133	133	133	-	EV
Venezuela	VI.48	III.67	710.000	71,8	6.176	746	704	665	97	IA
Anguila	IV.53	VI.65	88	100,0	19	19	19	19	18	I
Antigua	VIII.54	X.65	r) 440	100,0	50	47	47	47	25	I
Aruba	III.52	XII.66	174	100,0	9	9	9	9	9	IA
Bahamas	VI.54	III.67	r) 11.406	1,3	13	10	10	10	10	IA
Barbada	III.54	III.67	171	100,0	r) 59	r) 59	r) 59	r) 59	r) 29	IA
Belice	X.50	XII.66	22.965	100,0	84	2	2	2	-	EV
Bermuda	I.51	1963	53	100,0	9	9	9	9	-	N
Bonaire	IX.52	III.67	246	100,0	6	6	6	6	-	NA
Curazao	X.51	II.67	448	100,0	5	5	5	5	5	IA
Dominica	II.51	VI.65	r) 751	50,0	136	66	66	66	16	I
Granada	XI.52	VI.62	311	100,0	8	8	8	8	...	I
Granadinas	XI.52	VI.62	65	100,0	7	5	5	5	4	I
Gusdalupe	1.57	X.61	1.619	4,9	53	38	38	27	20	I
Guayana Francesa	V.49	XII.66	91.000	100,0	222	55	55	55	...	RA
Islas Caimán	-	-	259	-	-	-	-	-	-	N
Islas Turcas y Caicos	-	-	430	-	-	-	-	-	-	I
Islas Vírgenes (EU)	VIII.64	XII.66	344	100,0	55	55	...	...	...	IA
Islas Vírgenes (RU)	III.60	II.63	r) 155	74,6	23	23	23	23	8	I
Martinica	XI.53	IX.66	1.000	100,0	34	21	21	21	19	IA
Montserrat	V.56	III.67	83	100,0	33	16	16	16	3	IA
Puerto Rico	IX.64	XII.66	8.896	73,5	r) 908	r) 891	...	...	...	IA
Saba, San Eustaquio	VII.58	VIII.59	31	100,0	16	15	15	15	-	N
San Cristóbal-Nieves	IV.53	IX.66	308	100,0	43	43	43	43	7	I
San Martín	XII.58	III.64	34	100,0	18	15	15	15	15	I
San Vicente	III.53	II.65	332	100,0	8	8	8	8	...	I
Santa Lucía	V.53	XII.66	259	100,0	50	50	50	50	37	IA
Surinam	XII.62	III.67	48.000	30,3	52	52	52	52	52	IA
Zona del Canal	1948	XI.66	1.432	100,0	21	2	2	2	-	EV

A - Programa en actividad; E - Erradicación terminada; N - Negativo de Aedes aegypti;
 I - Inestado de Aedes aegypti; R - Reinfestado de Aedes aegypti (después de terminada la erradicación); V - Con vigilancia; r-Cifras revisadas; - Cero o sin movimiento;
 ... - Data no disponible.

consejo directivo



ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

XVII Reunión

comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD



XIX Reunión

Puerto España
Trinidad y Tabago
Octubre 1967

Tema 23 del programa provisional

CD17/15 (Esp.)
ADDENDUM I
25 septiembre 1967
ORIGINAL: INGLES

ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OPS
SOBRE COLONIAS DE AEDES AEGYPTI EN LABORATORIOS

washington, D.C. 17 a 19 de julio de 1967

GRUPO DE TRABAJO DE LA OPS
SOBRE COLONIAS DE Aedes Aegypti EN LABORATORIOS

Washington, D.C., 17 a 19 de julio de 1967

Dr. Gernot H. Bergold, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Apartado 1827, Caracas, Venezuela.

Dr. George B. Craig, Jr., Professor of Biology, University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana, Relator.

Dr. Eugene J. Gerberg, Director, Insect Control and Research, Inc., 1111 North Rolling Road, Baltimore 28, Maryland.

Dr. John H. Hughes, Foreign Quarantine Program, Public Health Service, National Communicable Disease Center, Atlanta, Georgia.

Dr. Arden O. Lea, Assistant Director, Entomology Research Center, Vero Branch, Florida.

Dr. Don W. Micks, Professor and Chairman, Department of Preventive Medicine and Community Health, The University of Texas - Medical Branch, Galveston, Texas.

Sr. Harvey B. Morlan, Aedes Aegypti Eradication Program, National Communicable Disease Center, Atlanta, Georgia.

Dr. Herbert F. Schoof, Technical Development Laboratories, Aedes aegypti Eradication Program, National Communicable Disease Center, Savannah, Georgia. Vicepresidente.

Dr. Carroll N. Smith, Entomology Research Division, ARS, USDA, Gainesville, Florida. Presidente.

Dr. Leslie Spence, Director, Trinidad Regional Virus Laboratory, P.O. Box 164, Puerto España, Trinidad, W.I.

Observador

Dr. Fred L. Soper

Secretaría

Dr. Alfredo N. Bica, OSP

Dr. J. Austin Kerr, OSP (Secretario)

Dr. V. P. Musa, OSP

Sr. J. W. Wright, OMS

INTRODUCCION

En nombre del Director de la Organización Panamericana de la Salud dio la bienvenida al Grupo el Dr. Charles L. Williams, Director Adjunto, quien declaró que se había reunido el Grupo para estudiar las obligaciones correspondientes a la Organización en virtud de la RESOLUCION XX de la XVII CONFERENCIA SANITARIA PANAMERICANA, celebrada en septiembre de 1966.

El Dr. Williams revisó muy brevemente la historia de la fiebre amarilla urbana en las Américas durante los 50 años últimos y mencionó el mandato que recibió la Organización en 1947 de su Consejo Directivo para resolver el problema continental de la fiebre amarilla urbana por medio de la erradicación de Aedes aegypti. Señaló luego que el párrafo 3 de la RESOLUCION XX estipula que la Organización no puede certificar la erradicación de A. aegypti de un país donde haya colonias de la especie en laboratorios de una parte del país en la cual el vector encuentre condiciones ecológicas propicias para su desarrollo.

Agregó que la Resolución XX recomendaba que el Director de la Organización convocara un grupo de expertos en la materia para establecer las condiciones que esas colonias deben satisfacer a fin de que su presencia en un país o territorio no impida que al mismo puedan considerarlo libre de A. aegypti los Cuerpos Directivos de la Organización.

El Grupo eligió al Dr. Carroll N. Smith como Presidente, al Dr. Herbert F. Schoof como Vicepresidente, y al Dr. George B. Craig, Jr., como Relator.

1. NECESIDAD DE TENER COLONIAS DE AEDÉS AEGYPTI PARA FINES CIENTIFICOS

El A. aegypti posee un valor inapreciable como medio de investigación para los hombres de ciencia. Es un animal de experimentación soberbio para investigaciones bioquímicas, fisiológicas, histológicas, citológicas, genéticas, etológicas y toxicológicas, así como para la creación de nuevos procedimientos para el control de esa y otras especies. Es indispensable como vector experimental de ciertos arbovirus que producen enfermedades en el hombre y los animales. De investigaciones con A. aegypti se han derivado conocimientos aplicables a todas las fases del control del vector y a la culicidología.

El A. aegypti plantea problemas a la salud pública tanto en el orden nacional como en el internacional. Aunque lograra erradicarse la especie en las Américas, continuará siendo un problema grave en el Asia Sudoriental y en Africa. En las Américas se están llevando a cabo algunos programas de investigación muy peculiares, cuyas aplicaciones rebasan con mucho los límites de este hemisferio y cuya continuación constituye una obligación esencial para la salud internacional.

Con el objeto de intensificar las actividades de investigación con esta especie y satisfacer los requisitos que exige la erradicación del A. aegypti, es imperativo que se restrinja el establecimiento y mantenimiento de colonias a las de importancia reconocida para fines de investigación. Una colonia se define como una unidad de ejemplares capturados capaces de reproducirse durante una o más generaciones completas en condiciones de laboratorio. Las colonias no esenciales comprenden las que se han dedicado a cualquier uso no científico, por ejemplo, para fines de enseñanza, exposiciones, alimento para peces y pasatiempos, así como las que pueden ser substituidas por una colonia de otra especie sin detrimento de la investigación. La decisión sobre el carácter esencial de cada colonia en particular está a discreción del gobierno nacional interesado, el que debería utilizar los servicios de un grupo asesor en representación de diversos intereses y de los organismos internacionales pertinentes.

2. DEFINICION DE AREAS QUE SON: a) ECOLOGICAMENTE PROPICIAS, Y
b) ECOLOGICAMENTE DESFAVORABLES PARA EL A. AEGYPTI

Las áreas ecológicamente propicias en los Estados Unidos de América comprenden las zonas receptoras a la fiebre amarilla conforme a la definición del Artículo 70 del REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL, Tercera edición anotada, 1966, a saber: los Estados de Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Hawaii, Louisiana, Mississippi, Carolina del Norte (incluida el 4 de noviembre de 1966), Carolina del Sur, Tennessee, y la parte de Texas al Este de una línea que se extiende desde Del Río hasta Wichita Falls y que comprende esas dos ciudades. También están comprendidos en esas áreas Puerto Rico y las Islas Vírgenes (territorio norteamericano). En el Area del Caribe se encuentran los países y territorios siguientes, igualmente designados en virtud del Reglamento Sanitario Internacional: Antigua, Antillas Neerlandesas, Bahamas, Barbados, Islas Vírgenes (territorio británico), Islas Caimán, Cuba, Dominica, Granada, Guadalupe, Haití, Jamaica, Martinica, Montserrat, República Dominicana, San Cristóbal, Nieves y Anguila, Sta. Lucía, San Vicente, Trinidad y Tabago, así como las Islas Turcas y Caicos.

Otras áreas ecológicamente propicias comprenden las Islas Bermudas y todos los países y territorios continentales de las Américas situados al sur de la frontera entre México y los Estados Unidos, excepto las porciones más meridionales de Chile y Argentina.

De tiempo en tiempo los ministerios nacionales de salud pueden designar otras áreas como ecológicamente propicias, por ejemplo, distritos o estados limítrofes de las zonas receptoras de fiebre amarilla. Para definir esas áreas deben tomarse en consideración factores ecológicos tales como elevación, temperatura y precipitación pluvial.

El Grupo reconoce que dentro de las zonas receptoras de fiebre amarilla pueden existir áreas ecológicamente desfavorables y que, en

circunstancias muy excepcionales de importancia nacional o mundial para la salud, puede solicitarse de los gobiernos que continúen o se establezcan colonias de A. aegypti en laboratorios en esas áreas ecológicamente desfavorables.

Cualesquiera aumentos en la extensión de las zonas receptoras de fiebre amarilla, conforme las define el Reglamento Sanitario Internacional, Tercera edición anotada de 1966, que se efectúen de tiempo en tiempo, determinarán automáticamente que esas zonas se consideren como áreas ecológicamente propicias. Pero cualquier disminución en la extensión de las zonas receptoras de fiebre amarilla, definidas de manera análoga, NO cambiará per se la condición de la zona de ecológicamente propicia a ecológicamente desfavorable.

Las áreas ecológicamente desfavorables comprenden el resto del territorio continental de los Estados Unidos de América, todo el Canadá y las porciones de los demás países y territorios de las Américas que poseen una combinación de las condiciones climáticas y geográficas que impiden la supervivencia continuada de A. aegypti.

3. CONDICIONES QUE GOBIERNAN EL ESTABLECIMIENTO, LA OPERACION Y LA INSPECCION DE LABORATORIOS CON COLONIAS DE A. AEGYPTI

Sería conveniente que todos los gobiernos miembros de la OPS abrieran y llevaran un registro de todas las organizaciones públicas y privadas con laboratorios que mantienen colonias de A. aegypti.

En ese registro se asentarían el nombre y la localización del laboratorio o la organización, el nombre del profesional encargado del laboratorio o la organización, el nombre del profesional encargado de la cría y utilización de la colonia, y la finalidad general para la cual se mantiene la colonia de A. aegypti.

El registro se pondría al corriente cada año y se transmitiría a la OPS la información al día de manera que pudiera distribuirse por medio de la OMS/OPS a los laboratorios y organizaciones interesados en todo el mundo.

En cada país o territorio, el ministerio nacional de salud o su equivalente, por ejemplo, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, con la asistencia técnica de la Organización Panamericana de la Salud, prepararía y promulgaría Reglamentos para regir el establecimiento y la operación de colonias de A. aegypti dedicadas directa o indirectamente a fines de investigación.

Esos Reglamentos, junto con cualesquiera especificaciones y procedimientos en ellos descritos, tomarían en consideración los factores

siguientes, aunque no necesariamente se limitarían a ellos: las cepas de A. aegypti que habrían de mantenerse en el laboratorio; las instalaciones materiales empleadas en la cría y utilización de las colonias; la idoneidad del profesional o los profesionales encargados de la colonia y su utilización; la naturaleza general del programa de investigaciones del laboratorio; las medidas de vigilancia que habría de llevar a cabo el propio personal del laboratorio, y la inspección del laboratorio y las colonias por parte del personal del ministerio de salud.

Esos Reglamentos también comprenderían disposiciones para suprimir las colonias si lo justificaran determinadas condiciones durante la marcha del programa nacional de erradicación del A. aegypti.

4. MEDIDAS PERMANENTES DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA QUE DEBEN MANTENER LOS LABORATORIOS CON COLONIAS DE A. AEGYPTI

A. CONDICIONES DE INSTALACION

1. Edificio:

- a) La zona de seguridad, que comprende tanto los criaderos como las áreas de experimentación, estará a prueba de mosquitos hasta donde sea posible lograrlo. De preferencia, la zona de seguridad carecerá de ventanas. Cualesquiera ventanas existentes se sellarán permanentemente, excepto en salidas de seguridad, que pueden tener un sello rompible.
- b) Todas las aberturas de las zonas de seguridad estarán protegidas mediante filtros o telas de alambre resistentes y suficientemente finas (de malla 20 por pulgada o más finas) para impedir la salida de todos los A. aegypti adultos.

2. Disposición de la sala

- a) La zona de criadero y usos experimentales sólo se abrirá dentro de una segunda sala o vestíbulo que ofrezca seguridad y no directamente al exterior. Las salidas de esa segunda sala o vestíbulo de seguridad se harán por medio de una antesala provista de puertas dobles, dispuestas de tal manera que pueda abrirse y cerrarse una puerta antes de abrir la otra. Una medida adicional de seguridad puede estar constituida por cortinas de redes protectoras sobre las puertas.
- b) Las zonas de seguridad deberán tener paredes y techos lisos, de colores claros, a fin de facilitar la inspección

en busca de A. aegypti adultos. La antesala deberá estar bien iluminada, con paredes y techos lisos, de colores claros, y estarán desprovistas de muebles. Los pisos serán lisos y de colores claros.

- c) Todos los desagües tendrán telas de alambre y deben desembocar en un sistema seguro de albañales, en el cual se maten los mosquitos en todas sus fases.

B. PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO Y CRIADERO

1. Huevecillos:

- a) Todos los huevecillos se almacenarán en recipientes cerrados en el criadero.
- b) El excedente de huevecillos se destruirá por medio del calor o de agentes químicos antes de desecharlo. En este concepto quedarán incluidos todos los papeles o tiras con huevecillos, así como los huevecillos sueltos, incubados o no.

2. Larvas y pupas:

a) Larvas:

Las larvas se criarán en condiciones que impidan el escape de adultos procedentes del ambiente larval para pasar a la zona de criadero general en caso de que las recolecciones de pupas no se efectúen conforme al programa. Esto puede lograrse cubriendo los recipientes con tapas de ajuste hermético, manteniendo los recipientes de larvas con cierres de tela metálica o por procedimientos semejantes.

b) Pupas:

- 1) Las pupas se recolectarán sistemáticamente, de manera que no salgan adultos en los recipientes donde se crían larvas.
- 2) Las pupas se colocarán en recipientes especiales, que se introducirán en la jaula de adultos para la eclosión. El diseño del recipiente de pupas permitirá retirarlo de la jaula sin que se escapen mosquitos adultos.
- 3) Las larvas y pupas que no se necesiten y el agua desechada del criadero se tratarán por el calor o con agentes químicos, de manera que en el sistema de alcantarillado sólo entren materiales de desecho muertos.

3. Adultos:

- a) Las jaulas estarán diseñadas de tal modo que se impida el escape de adultos. El animal huésped no debe introducirse directamente en la jaula, es decir, que debe haber una barrera de tela metálica entre los mosquitos y el huésped.
- b) La sala de criadero se mantendrá pulcra y limpia y no se dejarán expuestas azúcar, soluciones de azúcar ni frutas.
- c) Huéspedes para la alimentación hematofágica:
 - 1) Sala de animales separada del criadero.
 - a) Después de usar al animal huésped, se le examinará para investigar la presencia de mosquitos escapados que puedan haber sido atraídos por el animal, inmediatamente antes de retirar éste del criadero.
 - 2) Animales alojados dentro de la sala de criadero.
 - a) Después de usar el animal huésped, se le examinará para investigar la presencia de mosquitos escapados que puedan haber sido atraídos por el animal, inmediatamente antes de devolver éste a su jaula. Todas las jaulas de animales se mantendrán dentro de un recinto cerrado por tela metálica.

4. Procedimientos generales:

- a) No se retirarán de las condiciones de seguridad mosquitos vivos en ninguna de sus fases. Todos los mosquitos transportados de un área segura a otra estarán encerrados dentro de un recipiente de superficie sólida que no pueda abrirse accidentalmente.
- b) Cuando pasen por una puerta, dentro del área de seguridad o procedentes de ella, las personas harán una inspección adecuada para cerciorarse de que en sus ropas o en su cuerpo no llevan mosquitos.
- c) Todos los mosquitos escapados que se observen serán inmediatamente capturados y destruidos.
- d) El acceso a las instalaciones de criadero y laboratorio que usen A. aegypti estará limitado a personal autorizado que comprenda la necesidad de retener en condiciones de seguridad los mosquitos vivos en todas sus fases.

- e) Se recomiendan medios mecánicos que impidan el escape de mosquitos o que capturen mosquitos escapados, como coadyuvantes de las medidas de seguridad que se han descrito.

C. PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA

- I. Propósito: La vigilancia tiene como objetivo principal el proporcionar una evaluación continua de las medidas de seguridad que están en funciones para prevenir el escape de A. aegypti.
- II. Técnica: El método que actualmente se recomienda para la vigilancia es el uso del recipiente de postura, o trampa de postura, un dispositivo destinado a atraer A. aegypti hembras que están buscando un sitio para la postura.

(Este dispositivo se inventó en 1964, y una descripción de un modelo inicial fue publicada por Fay y Eliason en Mosquito News, 1966, vol. 26, páginas 531-535. Puede obtenerse información sobre el modelo actualmente en uso de National Communicable Disease Center, Technical Development Laboratories, P.O. Box 769, Savannah, Georgia 31402, E.U.A., institución que ha manifestado estar dispuesta a proporcionar muestras de trampas de postura a quienes las soliciten.)

A. Material necesario para las trampas de postura

1. Frascos de vidrio de boca ancha, ahusados, de cerca de medio litro de capacidad ("Atlas" 723 o equivalente).
2. Paletas de madera (abatelenguas de 15 cm).
3. Toallas de papel marrón, o papel secante de color marrón.
4. Esmalte negro de gran lustre.

B. Preparación

1. Se desecha la cubierta del frasco y éste se pinta en el exterior con esmalte negro de gran lustre.
2. La paleta o abatelenguas se usa para sostener una tira de papel de toalla como de 12 cm de ancho en el cual se han reunido los huevecillos. Se enrolla la tira alrededor de la paleta o abatelenguas como a 6 mm de un extremo, y se superpone en una superficie, después de lo cual se corta la tira al mismo nivel del lado del abatelenguas y se fija a éste con grapas en cada extremo.

3. En el extremo expuesto de la paleta se escribe un número de identificación; luego se sujeta verticalmente la paleta contra la superficie interna del frasco, utilizando esparadrapo o un broche para papel.
4. Cuando se coloca en su lugar la trampa de postura, se agregan 100 ml de agua (aproximadamente 2,5 cm). Puede necesitarse más agua en zonas de alta evaporación, pero en todos los casos el volumen empleado deberá limitarse al que pueda mantener húmedos el frasco y el papel durante un período de una semana.

III. Sistema y procedimiento de examen:

- A. Retírense de los locales o protéjense todos los recipientes que puedan convertirse en criaderos.
- B. Selecciónense sitios para las trampas de postura dentro y en los alrededores de las instalaciones en las que se crían o utilizan mosquitos, de la manera siguiente:
 1. Dentro de los edificios, en:
 - a) Salas donde se guardan o manejan mosquitos.
 - b) Corredores adyacentes a salas de criadero o manipulación y a salidas al exterior.
 2. Fuera de los edificios, en:
 - a) Intervalos de 45 m, aproximadamente, alrededor de los edificios, dentro de una distancia de 7,5 m del edificio.
 - b) Otros sitios hasta a 90 m del edificio.
 3. El número de trampas de postura usadas dentro de una sala o dentro de una zona depende de la presencia de otros sitios de postura; por ejemplo, se necesita un número mayor en una sala de criadero que en una sala de utilización de mosquitos.
- C. Selección de sitios para trampas de postura
 1. Dentro del edificio: colocar las trampas de postura en rincones o zonas más oscuras de las habitaciones.
 2. Fuera del edificio: colocar las trampas de postura debajo de arbustos o malezas y en áreas sombreadas mejor que en puntos soleados y descubiertos.

D. Frecuencia de la inspección

1. Recolectar y examinar las paletas de las trampas de postura cada semana durante todo el año en todos los sitios interiores. Seguir un programa similar para los sitios exteriores, excepto durante el período en que las condiciones del tiempo impiden la supervivencia de mosquitos adultos.

En cada inspección se examinará el agua de las trampas de postura para buscar larvas. Las paletas transportadas al laboratorio se manejarán de tal manera que se impida la pérdida o la transferencia de huevecillos.

2. Debe limpiarse la trampa de postura en cada inspección o reemplazarla con una nueva.
3. Como otras especies (por ejemplo, A. triseriatus, A. mediovittatus) pueden poner en las trampas de postura, deberá comprobarse microscópicamente la identidad de los huevecillos, particularmente los de sitios exteriores.

E. Registros

1. Debe prepararse un esquema o plano para mostrar la localización de todos los sitios donde hay trampas de postura. Debe ponerse un número a cada sitio.
2. Debe mantenerse un registro permanente de todas las observaciones correspondientes a todos los sitios. (La distribución de formas de registro uniformes, de la que se encargaría la oficina encargada de la reglamentación, facilitaría el mantenimiento de registros uniformes.)

5. REGLAMENTOS PARA EL TRANSPORTE, POR CUALQUIER MEDIO, DE HUEVECILLOS, LARVAS, PUPAS Y ADULTOS VIABLES DE A. AEGYPTI ENTRE LOS PAISES Y TERRITORIOS DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL Y DE OTRAS PARTES DEL MUNDO

Ningún laboratorio o persona podrá enviar ejemplares viables de A. aegypti a ningún otro laboratorio o persona en otro país o territorio del Hemisferio Occidental, a menos que el laboratorio receptor proporcione al laboratorio remitente un PERMISO DE IMPORTACION para el envío específico de ejemplares viables de A. aegypti. Además, un laboratorio o persona en el Hemisferio Occidental no podrá recibir un envío de ejemplares viables de A. aegypti de ninguna otra parte del mundo a menos que el laboratorio o la persona receptora adquiera primero un PERMISO DE IMPORTACION para ese envío. Esta restricción se aplica a todos los medios de transporte, inclusive el transporte manual.

El Permiso de Importación para ejemplares viables de A. aegypti lo expediría el ministerio nacional de salud del país o territorio en que estuviera situado el laboratorio receptor. En los Estados Unidos de América, el permiso de importación sería expedido por el Programa de Cuarentena del Exterior, Servicio de Salud Pública, Centro Nacional de Enfermedades Transmisibles, Atlanta, Georgia, en la forma de un permiso para importar material cuarentenable.

Se requeriría la solicitud del permiso de importación para identificar la cepa, o cepas, de A. aegypti que fueran a importarse, el origen del material y el propósito específico para el que iría a utilizarse ese material. Si se supiera que la cepa o cepas eran resistentes a los insecticidas, tendría que proporcionarse esa información junto con cualesquiera otros datos que considerase conveniente pedir el ministerio de salud.

Además del envío previo del permiso de importación, se exigiría que el laboratorio receptor declarase si estaba situado en un área ecológicamente desfavorable para el A. aegypti, conforme lo que aquí se ha especificado, o en un área ecológicamente propicia para el A. aegypti y, en este último caso, si se había notificado o no que la zona estuviese infestada con A. aegypti.

Ofrecería ventajas mutuas que cada ministerio nacional de salud notificase anualmente a la OPS y la OMS el número de permisos de importación expedidos para la entrada de A. aegypti, y que adoptara disposiciones para que cada laboratorio dentro del país o territorio notificase inmediatamente a la OPS/OMS los detalles relativos a todos los envíos de A. aegypti que el laboratorio hubiese recibido de un país extranjero o enviado al exterior. Si se procediera así, podría establecerse y llevarse un registro internacional preciso y actualizado de cepas de A. aegypti. Todo este proceso se facilitaría considerablemente si la OPS/OMS proporcionasen formas uniformes para emplearlas en la notificación.

RECOMENDACIONES

1. El Grupo reconoce la importancia del programa para la erradicación de Aedes aegypti en el Hemisferio Occidental y el peligro de reinfestación de áreas ecológicamente propicias, por mosquitos escapados de colonias de laboratorios. En consecuencia, el Grupo conviene en que deben eliminarse las colonias no esenciales. Al mismo tiempo, reconoce la importante contribución que han proporcionado las investigaciones con esta especie y la necesidad de proseguir esas investigaciones en lo futuro. Por tanto, considera loable la decisión expresada en la Resolución XI de la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana de estipular el mantenimiento de colonias para investigación en áreas ecológicamente desfavorables.

El Grupo recomienda que al delinear las áreas adecuadas para colonias, se preste la consideración debida al hecho científico de que pueden existir y existen áreas desfavorables restringidas dentro de entidades geográficas y políticas más amplias que pueden designarse como propicias. Las colonias en esas islas ecológicas podrían constituir un riesgo reducido.

2. El Grupo recomienda que las normas expuestas aquí en detalle se acepten por cuanto satisfacen los requisitos para mantener colonias en áreas ecológicamente desfavorables.
3. El Grupo recomienda que la OPS indique a sus Gobiernos Miembros que deben abrir y llevar un Registro de todas las organizaciones públicas y privadas con laboratorios que mantienen colonias de A. aegypti y que tengan constantemente informada a la OPS de las entradas anotadas en el Registro, de manera que la OPS y la OMS puedan distribuir esa información en todo el mundo.
4. El Grupo reconoce la necesidad de desarrollar una actividad conjunta para elaborar y publicar información sobre el mantenimiento seguro de colonias de A. aegypti y de otros insectos vectores de enfermedades del hombre y los animales. Recomienda que la OPS y la OMS presten su apoyo a nuevas investigaciones para desarrollar métodos seguros de colonización de insectos y emprendan la recopilación de informaciones actualmente asequibles y las publiquen en un texto o manual adecuado, que se revisaría según fuese necesario. Para este fin, sería de gran utilidad un archivo de los conceptos y métodos de actualidad en este campo que evoluciona rápidamente.

El Grupo recomienda que las personas encargadas del mantenimiento de colonias de A. aegypti presten mayor atención a técnicas especiales de seguridad y vigilancia que sean aplicables a ciertos propósitos limitados de investigación. Por ejemplo, los métodos genéticos permiten el desarrollo de mosquitos que tienen muy pocas o ningunas posibilidades de escapar y sobrevivir. Esas cepas podrían utilizarse en algunos estudios de toxicología, fisiología y parasitología. Asimismo, las cámaras de aislamiento (cajas de guantes) proporcionan condiciones de gran seguridad para la cría y utilización en escala reducida.

5. El Grupo recomienda que los organismos nacionales encargados de la erradicación del A. aegypti consideren la posibilidad de distribuir ciertos artículos especiales de suministro o equipo necesarios para fines de seguridad y vigilancia que puedan adquirirse fácilmente por los conductos comerciales.
6. El Grupo recomienda que las medidas reglamentarias aplicables a la importación de A. aegypti al interior de un país también se hagan aplicables a envíos entre personas o laboratorios dentro del mismo país.

7. Reconociendo que los problemas relacionados con el mantenimiento de colonias de A. aegypti no difieren de manera fundamental de los relacionados con otros insectos vectores de enfermedades, el Grupo recomienda que la OPS/OMS fomente la formulación y promulgación de normas similares a las descritas aquí para el mantenimiento de otros vectores de enfermedades de posible importancia para el hemisferio.

8. Aunque en manera alguna está en desacuerdo con las **disposiciones** de la Resolución XX de la XVII Conferencia Sanitaria Panamericana, el Grupo desea poner de relieve que puede haber circunstancias excepcionales en las que por interés nacional pueda ser necesario prestar consideración al mantenimiento de colonias de A. aegypti en áreas ecológicamente propicias. El Grupo sostiene firmemente la opinión de que este hecho no debe excluirse de futuras consideraciones que acerca del problema general formulen los gobiernos nacionales y los organismos internacionales interesados.