

Una propuesta de estrategia integral para la prevención y el control sostenible del Dengue y del *Aedes aegypti* en Cuba

Juan A. Bisset

Lic. Biología, Dr. en Ciencias Biológicas, Investigador Titular, Jefe del Departamento Control de Vectores, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri".
e-mail: bisset@ipk.sld.cu

Resumen

Al crear una estrategia para el control de *Aedes aegypti* que impida la aparición y la propagación del dengue, se hace necesario tratar al ambiente urbano; es decir, el lugar como ecosistema de salud donde se genera la enfermedad. Este programa se basa en cinco principios básicos que deben cumplirse para garantizar un control de la enfermedad. Cada principio tiene objetivos y acciones que hacen posible hablar hoy, en Cuba, de una estrategia intersectorial y sostenible.

Palabras clave: *Aedes aegypti*, ecosistema, saneamiento, vigilancia epidemiológica.

INTRODUCCIÓN

Hoy, las enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*, se mantienen en áreas tropicales del tercer mundo donde existen simultáneamente las peores condiciones de vida, las que constituyen los principales factores de re-emergencia. Dentro de estas se incluyen la fiebre amarilla, el dengue y la fiebre del dengue hemorrágico (FDH). Causan grandes impactos en la salud pública (se considera que la sexta parte de la humanidad se ve afectada por una o más enfermedades de transmisión vectorial) y están distribuidas en áreas urbanas de Asia, el Pacífico, África, América Latina y

el Caribe (1). Su localización está relacionada con la distribución geográfica de su principal vector: *Aedes aegypti* Linneaus (2, 3). La reducción de los criaderos de este vector y los programas de saneamiento ambiental, con la activa participación de la comunidad, son importantes componentes dentro de las estrategias de control de *Aedes aegypti*. En casos de epidemias o altos índices del vector, se debe hacer un uso adecuado, racional y efectivo de los insecticidas para un mejor control de la especie.

Desde el año 1981, a consecuencia de la epidemia de Dengue que azotó a Cuba, se reestructuró la Campaña de erradicación contra el mosquito

Aedes aegypti, y se obtuvieron resultados muy positivos en la reducción de sus poblaciones hasta los años 90.

Paralelamente, se crearon otros programas de control para otros vectores, lo que ha constituido un verdadero Sistema de Vigilancia.

ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE *Aedes aegypti*

Principios básicos

-Voluntad Política: Es la entrega oportuna por el estado de fondos a quien esté encargado para poder realizar las acciones de control, de forma preventiva.

-Coordinación Intersectorial: Es la acción llevada a cabo por

un grupo de trabajo conformado por la sociedad civil, las fuerzas vivas, los organismos sociales, las escuelas, las iglesias, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG)s, todos dirigidos hacia un accionar coordinado para la creación de un puesto de mando dentro de una comunidad o dentro de un estado, que enfrentan en conjunto esta enfermedad.

-Participación Comunitaria:

Dirigida a modificar conductas que suponen acción para el control, con la participación de todos.

-Legislación: Convertir en ley este control, penalizando cuando se incumpla lo legislado en este sentido.

-Soporte Técnico: Disponer de personal realmente preparado, vinculado y comprometido con el control. Esto es muy importante y se logra en gran medida con compromiso personal, preparación y entrenamiento.

Para darle cumplimiento a cada uno de estos principios, se han establecido diferentes objetivos y acciones que permiten hablar, hoy, en Cuba, de una estrategia intersectorial y sostenible.

Objetivo #1. Garantizar un permanente control de la situación higiénico- ambiental, que impida la reintroducción del vector, con la participación e interacción de los diferentes sectores del estado, la administración y la Sociedad.

Hay que partir de la vigilancia del ambiente; o sea, del entorno, de la vivienda, del área donde hacemos nuestras accio-

nes, porque el dengue es una enfermedad generada por nuestro quehacer diario. El mosquito cohabita, vive, está con nosotros. Es el hombre quien propicia las condiciones para que él pueda reproducirse entre las personas. Al producirse las fallas en el ambiente, es cuando se debe hacer la vigilancia entomológica, para aislar un escalón más al vector en el control.

Objetivo #2. Garantizar el suministro estable de agua y su adecuado almacenamiento en las viviendas.

Hay que trabajar en el correcto almacenamiento de agua, que depende en gran medida, del accionar de la comunidad o del grado de compromiso que se logre con nuestras acciones para que la población participe y tenga un cambio de actitud hacia ese problema.

Objetivo #3. Desarrollar una estrategia de información, educación y comunicación en salud para lograr el cambio de actitud en la comunidad.

Para cumplir este objetivo, son necesarias las siguientes acciones:

-Desarrollar una campaña permanente por los medios masivos de difusión.

-Desarrollar medios de comunicación de apoyo a las campañas de capacitación Incorporar juegos educativos, como método de enseñanza, de las actividades de control de *Aedes aegypti*.

-Convocar al sector Cultura para realizar actividades en apoyo a la promoción de los

mensajes (humor, teatro, literatura infantil, etc.).

-Establecer mecanismos de evaluación del impacto de las campañas que se realicen y cambios de conducta que se observan en la población.

Objetivo #4. Establecer los mecanismos para el control de calidad del programa.

Lo primero que tiene que tener un programa es el entrenamiento y el compromiso del personal, y por supuesto, velar por ello. Para esto es importante apoyarse en las siguientes preguntas claves:

-¿Qué está haciendo el operario?

-¿Cómo lo está haciendo?

-¿Cómo participa la comunidad?

-¿Cómo participa cada uno de los actores dentro del escenario creado para el control?

Objetivo #5. Fortalecer la legislación existente.

Crear una legislación que permita, bajo las condiciones específicas de cada país, la existencia de regulaciones necesarias para penalizar y controlar coordinadamente a quienes violen las acciones que se toman contra los vectores transmisores de enfermedades.

Objetivo #6. Perfeccionar el Sistema de Vigilancia Integral del dengue en sus componentes: Entomológico, Clínico-Epidemiológico y Viroológico.

Debe existir una relación entre los diferentes subsistemas, denominados:

-Entomológico: Su objetivo principal es vigilar el ambiente antes que al vector. Vigilar todos aquellos factores que pueden ocasionar cambios en el medio y que facilitan el incremento de las poblaciones de vectores.

-Viroológico: se basa en la detección y la prevención de los casos para poder tomar las acciones.

-Clínico-Epidemiológico: cubre todo lo referente a la clínica y epidemiología cuando se detecta que existe la enfermedad.

En estos tres ambientes se manejan todas las acciones de control para lograr que nuestro ecosistema de salud funcione adecuadamente. Lo que se pretende, al cumplir este objetivo, es detectar oportunamente la presencia y cambios en los niveles de infestación, que contribuya a la toma de decisiones y ejecución de medidas de control ante la presencia de riesgo de transmisión de enfermedades.

Objetivo #7. Reestructurar el Programa Nacional de Control de *Aedes aegypti*.

Es necesario un fortalecimiento del programa de control sanitario, un incremento de la participación de los médicos de la Atención Primaria de Salud para la detección de los casos iniciales, un fortalecimiento de la vigilancia de laboratorio, y un grupo de acciones para incorporar los sistemas de información como herramientas mucho más modernas.

Se debe lograr un diagnóstico multidisciplinario, teniendo en cuenta:

-El aumento de cobertura de los

medios de información.

-La realización de modelos de señalización y pronóstico.

-La creación de médicos centinelas voluntarios (que garanticen la efectividad).

-El establecimiento de un sistema eficiente y moderno de clasificación de basura y de desechos sólidos.

Todo lo anterior fortalece el programa integral higiénico ambiental y los mecanismos de auditoría.

Objetivo #8. Lograr una activa y sostenida participación de la Comunidad.

Todas las acciones se toman básicamente en medio de una situación de emergencia, y después se desatienden. Para evitar este proceder, es importante:

-Fortalecer la relación intersectorial con la comunidad.

-Implementar de forma escalonada, las herramientas de utilización del médico y las enfermeras con el ambiente de salud.

-Crear zonas que sean foros de discusión para determinar las redes de conocimiento necesarias en la sociedad moderna para evitar los conflictos y profundizar en el hecho de que cada cual asuma su necesidad y responsabilidad en el control del vector.

FACTORES CRÍTICOS A LOS QUE PODEMOS ENFRENTARNOS

A continuación se exponen algunos aspectos que pueden frenar el desarrollo de una campaña de este tipo.

-El programa no cuenta con

estructuras en los niveles provincial y municipal para conducir estrategias que involucren activamente a la comunidad en la vigilancia de riesgos y de control del vector.

-Existencia de problemas con la selección de la fuerza laboral que integra la campaña, déficit de completamiento de las plantillas, además de fluctuaciones del personal.

-Crítica situación en relación con la formación del personal.

- Falta de vinculación del hombre con las áreas de trabajo, lo que influye en la motivación para la tarea.

-Rechazo de la población a los operarios por la frecuencia de las visitas y el comportamiento de ellos en las viviendas.

-Los modelos de recogida de información no incluyen el monitoreo de los riesgos ambientales intra y extra domiciliarios que pueden ser utilizados como "proxys" de los cambios de comportamientos.

-Las estrategias de comunicación social se diseñan sin segmentar la audiencia y los mensajes no incluyen las particularidades de cada área y los recipientes más productivos.

-La población ha responsabilizado al Sector Salud con el control de vectores y no se incorpora activamente a la vigilancia de riesgos y al comportamiento adecuado.

-Las acciones que se desarrollan por las diferentes organizaciones comunitarias tienen lugar de forma aislada y direccionada.

-Las comunidades no se organizan incorporando líderes forma-

les, informales, equipo de la Atención Primaria y operario de vectores para la identificación de los problemas comunitarios y la elaboración de planes de acción.

-No se logra rapidez y eficacia en las acciones que necesitan de la coordinación intersectorial. (Reparación de tuberías, recogida de micro vertederos, etc.)

Para evitar todo lo anterior, es recomendable tener en cuenta lo siguiente:

-Las estrategias deben basarse en las particularidades de cada provincia y no deben orientarse como guías o programas para ser cumplidas por todos en un plazo previamente establecido. Estas deben insertarse en el programa, de manera paulatina y controlada, susceptibles de ser monitoreadas y re-direccio-

nadas durante la marcha.

-Los elementos que tienen que ver con la capacitación del personal (hasta el nivel de vivienda) deben ser los primeros en introducirse en el trabajo de la campaña.

-Los directivos de salud, incluyendo los de las unidades de vectores, deben capacitarse para conducir el proceso de cambio y vencer la resistencia que esto supone.

-La formación de capacidades tiene que diseñarse como un elemento de acción continuada, para que no sea afectada por la fluctuación de la fuerza laboral.

-Deben marchar juntos la implementación de las estrategias y un proceso de investigación y búsqueda de indicadores que sean sensibles de ser

monitoreados por las estructuras del Sistema de Salud.

-Las acciones deben encaminarse a involucrar activamente a la comunidad desde la identificación de problemas.

-No basta con el establecimiento de una estrecha y adecuada relación entre el programa y la comunidad. También es necesaria la participación de otros actores para resolver problemas medio ambientales como: recipientes, tapas, recogida de basura, abasto de agua, reparación de tuberías, etc.

-Es necesario un estudio de optimización de los recursos humanos y las relaciones operario - población para racionalizar los recursos y reducir los costos financieros del programa de control.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lehane M J. *Biology of blood-sucking insects*. Harper Collins Academic (Eds.) Hammersmith. London. UK. 1991; 88pp.
2. OMS. *Geographical distribution of arthropod-borne diseases y their principal vector*. OMS/VBC/89.967, 1989; 134 pp.
3. Gubler D. *Dengue/ dengue hemorrhagic fever in the America: Prospects for the year 2000*. In: *Dengue, a worldwide problem, a common strategy*. Halstead y Gómez (Eds.). Mexico. 1992; 329 pp.

Otras referencias consultadas.

1. Rodríguez MM, Bisset JA, Molina DF, Lauzan L, Soca A. *Detection of resistance mechanisms in Aedes aegypti from Cuba and Venezuela*. *J Med Entomol* 2001;38:623-628.
2. World Health Organization. *Instructions for determining the susceptibility or resistance of mosquito larvae to insecticides*. 1981. WHO/VBC/81.807.

Abstract

On creating an strategy to control Aedes aegypti to prevent the appearance and spreading out of dengue, it is necessary to treat the urban environment, that is, the place as a health ecosystem where the disease is generated. This program is based on five basic principles that should be accomplished to ensure the control of the disease. Each principle has objectives and actions that make it possible to speak today of a sustainable strategy involving all sectors in Cuba.

Key words: *Aedes aegypti, ecosystem, sanitation, epidemiological. surveillance*