

## **Dengue: Valoración de la lucha antivectorial en el policlínico "Isidro de Armas" (julio-noviembre de 2006)**

### **The dengue and an assessment of anti-vector fight in "Isidro de Armas" polyclinic from July to November, 2006**

**Yuri Arnold Domínguez**

Máster en Ciencias en Infectología. Especialista en Higiene y Epidemiología. Investigador. Departamento de Epidemiología del Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

Se realizó un estudio observacional descriptivo de la población perteneciente al policlínico "Isidro de Armas", desde julio hasta noviembre de 2006, con el objetivo de describir las tareas de la lucha antivectorial, como el tratamiento focal, la realización e inspección de la fumigación intradomiciliaria y el control de la calidad del trabajo, conjuntamente con la labor intersectorial y la participación comunitaria. En ese período se detectaron 66 focos de *Aedes aegypti* durante estos 10 ciclos. El 80 % de los focos se detectaron en las viviendas y sus alrededores. Al buscar la relación por manzanas de casos confirmados de dengue y de *Aedes aegypti*, se comprobó que en el 83 % no existía relación entre estos factores. Se recogieron los datos a través del Departamento de Estadísticas y se procesaron mediante Epiinfo 0.6 en números absolutos y porcentajes. Se concluye que se logra un descenso del índice de infestación con el trabajo intersectorial y la participación comunitaria. La pesquisa cumplió el indicador de impacto en el período.

**Palabras clave:** Dengue, epidemiología, participación comunitaria, intersectorialidad.

---

#### **ABSTRACT**

A descriptive and observational study was conducted in the populations came to "Isidro de Armas" polyclinic from July to November, 2006 to describe the anti-vector fight campaign including the focal treatment, the carrying out and the inspection of at home fumigation and the work quality control together with the inter-sector task and the community involvement. From July to November 66 *Aedes Aegypti* outbreaks at

homes and its surrounding areas were detected. Searching by blocks the relation of confirmed cases of dengue and the *Aedes aegypti* outbreaks it was possible to demonstrate that in the 83% there was not any relation. Data were collected by Statistic Department and were processed by Epiinfo 0,6 in absolute numbers and percentages. We conclude that there was a decrease in the infestation rate with the inter-sector task and community involvement.

**Key words:** Dengue, epidemiology, community involvement, inter-sector.

---

## INTRODUCCIÓN

El dengue ha devenido una enfermedad reemergente en el hemisferio occidental, ya que se ha replanteado el debate sobre la posibilidad de la erradicación o el control de sus vectores, principalmente del *Aedes aegypti*. Entre los factores que condicionan la presencia y posibilidad de eliminarlo se señalan las limitaciones económicas y la insuficiente participación comunitaria, en la que Cuba es la excepción.<sup>1</sup> El *A. aegypti* y el dengue con lo serotipos dengue 1, 2, 3 y 4, clasificados en un complejo antigénico del género *Flavivirus* de la familia *Flaviviridae*, son respectivamente los agentes transmisores y etiológicos de esta enfermedad.<sup>2</sup>

La fiebre del dengue (FD) y su forma severa, la fiebre hemorrágica del dengue/síndrome de choque del dengue (FHD/SCD), constituyen en la actualidad la principal enfermedad viral transmitida por artrópodos en términos de mortalidad y morbilidad.<sup>1-3</sup>

La intersectorialidad se presenta como solución al problema y, por consiguiente, la primera tarea del sector salud consiste en preparar a las fuerzas de poder y las sociales para asumirla, pues solamente de esta forma podrá lograr las transformaciones que se requieren en el modo de abordar los problemas que determinan o influyen en el bienestar de la población, tal como la existencia de la lucha antivectorial para disminuir el Índice de infestación y mejorar las condiciones ambientales que sean favorecedoras para la procreación del vector. Dada la importancia que tienen el control y la erradicación del vector y su logro a través del trabajo intersectorial, el reforzamiento de la legislación sanitaria y la participación comunitaria y social la cual se vió favorecida por la existencia de una autoesfera político-social adecuada, y la presencia de recursos técnicos y materiales, de estrategia y de voluntad política, del derecho a la información, y del incremento de las relaciones horizontales y reducción de intermediaciones verticales nos propusimos describir las tareas realizadas por la lucha antivectorial en el policlínico "Isidro de Armas". En el período estudiado se identificaron los grupos de riesgos vulnerables y se diagnosticaron por estudio serológico 298 casos de dengue; de ellos, 292 casos de dengue clásico y 6 de dengue hemorrágico. No hubo defunciones. La mayor morbilidad se presentó en los meses de agosto y septiembre.<sup>4-7</sup>

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de una población de pacientes pertenecientes al policlínico universitario "Isidro de Armas", del municipio Playa. El policlínico atiende a un Consejo Popular, el cual está constituido por diez

---

circunscripciones. Le da cobertura a una población de 13 781 habitantes con 5 155 viviendas. Para ofrecer asistencia médica a esta comunidad el policlínico cuenta con dos grupos básicos de trabajo y 25 consultorios médicos de familia.<sup>8</sup> Se efectuó una vigilancia epidemiológica de dengue durante julio a noviembre de 2006, teniendo en cuenta como criterio de inclusión todos los pacientes atendidos y que vivieran en el área del policlínico. Los datos se obtuvieron del Departamento de Estadísticas del Policlínico. Las variables estudiadas fueron: ciclos realizados, focos detectados por manzanas, manzanas repetitivas e índice de infestación. Se operacionalizaron estas variables mediante medidas de resumen de números absolutos, porcentajes e índice; además, se describió el papel de la intersectorialidad y la participación comunitaria.

## RESULTADOS

Entre los factores que favorecieron los resultados satisfactorios se encuentra la presencia de un puesto de dirección en el área de salud, que estuvo constituido por representantes del Consejo de Defensa, de Organizaciones políticas del territorio y las Organizaciones de masas y el alto nivel educacional de la población, los cuales, de formas conjunta, permitieron la reducción del índice de infestación por manzanas.

Las brigadas de lucha antivectorial fueron apoyadas por personal de centros de trabajo de la comunidad, los cuales recibieron un adiestramiento previo. Entre las acciones principales del área de salud, se encuentra la realizada con la participación comunitaria, y que consistió en la convocatoria para efectuar reuniones en cada CDR con el objetivo de explicar, tanto por factores de las organizaciones políticas y de masas, como por especialistas de salud Pública, cómo debía realizarse el autofocal, teniendo como premisa que los criaderos del vector mayoritariamente los produce el hombre y que el principal sitio de infección es el hogar; que si cada persona controlara el vector dentro de su vivienda y de su entorno inmediato se la daría un golpe mortal al dengue.<sup>9-12</sup>

También se crearon las brigadas de autofocal en escuelas secundarias, así como juegos didácticos en niños de educación primaria. Se organizó una brigada de tratamiento adulticida compuesta por 20 personas. El total de trabajadores de apoyo (centros de trabajo del área) ascendió a 72, distribuidos en los distintos meses de trabajo, quienes recibieron adiestramiento durante tres días.

El ciclo de tratamiento adulticida tenía una duración de 7 días, por lo cual desde el 3 de julio hasta el 29 de octubre el área de salud realizó un total de 20 ciclos. La inspección de las viviendas fue efectuada por tres brigadas, dos de operarios A y una de operarios B, las cuales fueron reforzadas por fuerzas juveniles, como trabajadores sociales, quienes realizaban tratamiento focal destructivo y pesquisas de pacientes con síndrome febril. Las fuerzas de apoyo del Ejército Juvenil de Trabajo comenzaron a trabajar en el área en el mes de octubre y estaba compuesta por dos brigadas, que realizaban actividades en el tratamiento focal.

En cuanto a la situación higiénica ambiental del área, el sistema de abasto de agua en el territorio es público (acueducto). La disponibilidad del servicio es intermitente (se recibe agua los días alternos). De 38 salideros de aguas albañales (fosas vertiendo) existentes en el mes de julio, se dio solución a 16, y se detectaron cuatro drenes de alcantarillado obstruidos. La recolección de desechos sólidos se realiza mediante la fuerza especializada, pero se comportó de forma irregular. Se contó con los transportes habituales de equipos de organismos.

Entre los ciclos 107 y 116 se detectaron por trabajadores de la campaña 66 focos de *Aedes aegypti*; de ellos, 63 eran larvarios (95 %) y tres eran mosquitos adultos (5 %). El 35 % de las larvas se encontraban en el 4to. estadio, 30 % eran del 3er. estadio, 20 % de las larvas se encontraban en el 2do. estadio y el 15 % eran pupas. El 80 % de los focos se detectaron en las viviendas y sus alrededores, el 17 % eran extradomiciliarios y el 3 % correspondieron a centros de trabajo.

En el ciclo 107 se detectaron 16 focos (larvarios) en 12 manzanas, los que fueron reduciéndose paulatinamente hasta cuatro focos distribuidos en cuatro manzanas. No se detectaron manzanas repetitivas a partir del ciclo 111, hasta que concluyó la lucha antivectorial. El índice de infestación por manzanas se redujo paulatinamente a medida que transcurrían los ciclos.

## DISCUSIÓN

El *Aedes aegypti* tiene una susceptibilidad a infectarse con virus dengue comparativamente inferior a otras especies de *Aedes* y necesita para esto alimentarse de la sangre de hospederos con una relativa elevada viremia, y esta particularidad favorecería la propagación de cepas virales epidémicas asociadas a brotes explosivos.<sup>13</sup>

La intensidad de la transmisión está en relación directa con el número de mosquitos *Aedes aegypti*, por lo que se puede afirmar que el índice de infestación por este vector resulta el factor de mayor riesgo atribuible en la transmisión de esta enfermedad.<sup>14</sup>

La intersectorialidad puede actuar, como en el caso de Cuba, como un elemento principal para modificar la situación de salud, pero el nuevo escenario requiere una intersectorialidad a la altura de los nuevos propósitos que plantea el sistema. Consideramos que ha sido el trabajo intersectorial con el sector salud, y el alto nivel educacional de la población, lo que permitió la reducción del Índice de Infestación por manzanas.

La participación de los sectores sociales y económicos ha estado en todo momento inducida a formar parte en la solución de los problemas descritos, según el grado de competencia, magnitud, trascendencia y vulnerabilidad del problema; tal es el caso de la batalla librada contra el dengue durante el primer semestre del año 2002, la cual causó admiración en la comunidad científica y sanitaria internacional y se menciona frecuentemente como un modelo de trabajo intersectorial en una situación de crisis.<sup>15</sup>

En relación con el control de *A. aegypti* en Cuba, existen condiciones que favorecen el desarrollo de prácticas participativas desde la concepción de la educación popular: reorientación de la salud pública hacia la atención primaria de salud, descentralización de las estructuras de salud y de gobierno y organización social con vasta experiencia en movilización de la población en acciones de salud.

No obstante, abordar la participación comunitaria en el control de *A. aegypti* desde un referente eminentemente participativo tendría algunas implicaciones prácticas. A pesar del conocimiento acumulado basado en evidencia sobre la efectividad de las estrategias participativas, aún falta claridad de cómo trascender su implementación a pequeña escala para hacer una propuesta concreta de cómo el Programa de Erradicación de *A. aegypti* puede incorporar estas estrategias en sus acciones de rutina. Puede decirse que las estrategias participativas para el control de *A. aegypti* se

encuentran en un momento muy favorable para su aplicación a lo largo de todo el país. Para transformar las prácticas participativas en el control de *A. aegypti* se hace imprescindible cambiar las concepciones teórico-metodológicas que las sustentan.<sup>16</sup>

La estrategia para el control tiene que basarse obligatoriamente en la reducción de la fuente de infección a través del autofocal, en donde la comunidad debe eliminar los criaderos en sus casas y su entorno. La decisión para la erradicación del vector es primariamente política y consecuentemente económica. En conclusión, se logra un descenso del índice de infestación con el trabajo intersectorial y la participación de la comunidad.

## AGRADECIMIENTOS

A la Vicedirección de Higiene y Epidemiología del policlínico "Isidro de Armas" por la ayuda prestada en la realización de este trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzmán MG, Kourí G. Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: lessons and challenges. *J Clin Virol*. 2003;27(1):1-13.
2. \_\_\_\_\_. Dengue, an update. *The Lancet Infectious Diseases*. 2002; 2(2):33-42.
3. \_\_\_\_\_. Dengue diagnosis, advances and challenges. *IJID*. 2004;8(4):69-80.
4. López Antuñano FJ. El control de las enfermedades transmitidas por vectores. *Bol Sanit Panam*. 1992;113(2):172-9.
5. Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. Tomo I. Cap.6. La Habana: Ecimed; 2001.
6. Suárez J. Proposición de un modelo para el estudio y desarrollo de la acción intersectorial en salud. *Educ Med Salud*. 1993;27(1):6-9
7. MINSAP. Ley de Salud. Anteproyecto. La Habana: MINSAP; 1997.
8. Análisis de la situación de salud del policlínico "Isidro de Armas". La Habana; 2005.
9. Castell-Florit P. Ariosa V. Temas de Gerencia para la Dirección por Proyectos. La Habana: Centro de Perfeccionamiento Gerencial/Escuela Nacional de Salud Pública. 2000.
10. Tercer Taller Nacional de proyectos de municipalización. Informe Central. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2001.
11. Nathan MB. Critical review of *Aedes aegypti* control programs in the Caribbean and selected neighboring countries. *J Am Mosq Control Assoc*. 1993;9(1):1-7.

12. Lloyd LS, Winch P, Ortega-Canto J, Kendall C. The design of a community-based health education intervention for the control of *Aedes aegypti*. Am J Trop Med Hyg. 1994; 50(4): 401-11.
13. Álvarez LM, Menéndez H. Dengue: estudio de 323 casos. Rev Cubana Med Mil. 1984; 3(1): 18-25.
14. Russell RC. Vector borne-diseases and their control. Med J Australia. 1993; 158(10): 681-90.
15. Castell Pastor. La intersectorialidad en la práctica social del sistema cubano de salud pública. Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias de la Salud. ENSAP; 2008.
16. Pérez D. Práctica-teoría-práctica transformada de una experiencia de participación comunitaria en el control de *Aedes aegypti*. Rev Cubana Med Trop. 2009; 61(3): 282-7 [on line]. Citado: 23 de febrero de 2011. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602009000300013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602009000300013&lng=es)

Recibido: 26 de junio de 2010.

Aprobado: 20 de octubre de 2010.

Dr. *Yuri Arnold Domínguez*. Departamento de Epidemiología del Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [yuri.arnold@infomed.sld.cu](mailto:yuri.arnold@infomed.sld.cu)