

ARTÍCULO ORIGINAL

Intervención comunitaria para transformar la situación higiénico-epidemiológica en consejos populares del policlínico Aquiles Espinosa

Communitary intervention to transform the epidemiologic situation of the popular areas of Aquiles Espinosa Polyclinic

Dra. Odannys García San Juan*, Dra. Idelsys Aguilera Ramírez**, Lic. Odalis Rodríguez Martínez***, Dra. Magalis Mora González****, Lic Maniuska Herrera Espinosa*****

*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesora Instructora.
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. *Licenciada en Enfermería. Profesora Instructora. ****Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Policlínico "Aquiles Espinosa Salgado", Las Tunas, Cuba. *****Licenciada en Biología y Medicina Transfusional. Profesora Asistente. Filial Universitaria "Mario Muñoz Monroe", Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Dra. Odannys García San Juan, correos electrónicos: gabi03@ltu.sld.cu, ordríguez@ltu.sld.cu.

RESUMEN

Se realizó una intervención comunitaria a partir de un conjunto de acciones elaboradas e implementadas para modificar la situación higiénico epidemiológica de los consejos populares 2 y 17 del área de salud del policlínico "Aquiles Espinosa", en abril de 2014, con el objetivo de disminuir el índice de infestación por mosquitos *Aedes Aegyptis* y de esta manera eliminar la transmisión de dengue existente en el período de estudio. El universo de estudio fueron las 297 manzanas urbanas de los referidos consejos populares, participando los 23 consultorios del médico de la familia que atienden estas manzanas. Se reforzaron los equipos básicos de salud con estudiantes de 1er año de la carrera de Medicina, que caracterizaron inicialmente la situación higiénico epidemiológica y luego se trazaron una serie de actividades encaminadas a transformar la situación existente y educar a la población en cuanto al tratamiento adecuado del agua, cloración, realización del autofocal, medidas para disminuir la transmisión de dengue y cólera. Intervinieron durante tres semanas. Se logró reducir la infestación por mosquitos *Aedes Aegyptis*, incrementar la pesquisa de casos febriles y controlar la transmisión de dengue.

Palabras clave: SITUACIÓN HIGIÉNICO-EPIDEMIOLÓGICA; INTERVENCIÓN COMUNITARIA; DENGUE.

Descriptores: DENGUE/epidemiología; DENGUE /prevención & control; ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN.

ABSTRACT

A communitary intervention was carried out from a set of elaborated actions implemented to modify the hygienic- epidemiological situation of the number 2 and 17 people's councils of the health area belonging to "Aquiles Espinosa" polyclinics on April 2014 to reduce the infestation rate by *Aedes Aegyptis* mosquitos and eliminate the transmission of dengue fever during the period of study,. The universe included 297 city blocks of the abovementioned areas and the participation of the 23 family doctors' offices related. The basic health teams were reinforced with 1st year Medicine students who characterized the hygienic- epidemiological situation and designed a set of actions to transform it and educate the population about the proper treatment of water, chlorination, mosquitoes' control and the measures to diminish the transmission of dengue fever and cholera. The communitary intervention lasted for three weeks. After these actions, the infestation caused by *Aedes Aegyptis* mosquitos was reduced, the search of febrile cases increased and the transmission of dengue fever was controlled.

Key words: HYGIENIC- EPIDEMIOLOGICAL SITUATION; COMMUNITARY INTERVENTION; DENGUE FEVER.

Descriptors: DENGUE/epidemiology; DENGUE/prevention & control; INTERVENTION STUDIES.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad infecciosa causada por el virus del dengue, del género *flavivirus* o *estegomia calopus*, que es transmitida por

mosquitos, principalmente por el mosquito *Aedes aegypti*. La infección causa síntomas gripales (síndrome gripal), y en ocasiones evoluciona hasta convertirse en un cuadro potencialmente mortal, llamado *dengue grave* o *dengue hemorrágico*. (1) El



origen del término «dengue» no está del todo claro. Según una hipótesis, viene de la frase en idioma suajili *ka-dinga pepo*, describiendo esa enfermedad como provocada por un fantasma. Aunque quizás la palabra suajili *dinga* posiblemente provenga del castellano «dengue» para fastidioso o cuidadoso, describiendo el sufrimiento de un paciente con el típico dolor de huesos del dengue. (1-3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el número de afectados por dengue se encuentra entre los 50 y los 100 millones de personas cada año, con un total de medio millón que necesitan atención hospitalaria por presentar una forma severa de la enfermedad, con una mortalidad del 2,5%. (4, 5)

En 1977 se introdujo el dengue 1 en América. En Cuba se reportaron 400 mil enfermos, con predominio de las formas leves de la enfermedad. En 1981 se produjo la primera epidemia de dengue hemorrágico. (6-8) En 1997 reemergió el dengue con un brote epidémico en la capital de Santiago de Cuba, y 12 personas fallecieron. A finales del año 2001 y a inicios del año 2002 se reintrodujo el dengue 3 en la región de Las Américas, con una epidemia en Cuba desde junio de 2001 hasta marzo del año 2002, que provocó afectación en 14 524 pacientes. (9-10)

En el área de salud "Aguiles Espinosa Salgado" del municipio Las Tunas, durante el primer trimestre del año 2014 se produjo un incremento en el número de casos diagnosticados de dengue y se mantuvo la transmisión de la enfermedad en varias manzanas, por lo que se decidió realizar una intervención comunitaria para transformar la situación higiénico epidemiológica existente y que ha favorecido la proliferación del mosquito transmisor de la enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se elaboraron e implementaron un conjunto de acciones para modificar la situación higiénico epidemiológica de los consejos populares 2 y 17 del área de salud del policlínico "Aguiles Espinosa", en abril de 2014, con el objetivo de disminuir el índice de infestación por mosquitos *Aedes Aegyptis* y de esta manera eliminar la transmisión de dengue existente en el período de estudio. Se realizó la intervención en el universo de las 297 manzanas urbanas de los consejos populares (CP) 2 y 17, participando los 23 consultorios del médico de la familia (CMF) que atienden dichas manzanas.

En la elaboración del conjunto de acciones se utilizaron métodos teóricos y empíricos, fundamentados en las revisiones bibliográficas de temas como enfermedades transmisibles, dengue, comportamiento de las epidemias, intervención comunitaria, así como métodos empíricos dados por la observación realizada por los estudiantes en cada vivienda, la que permitió obtener una caracterización

higiénico epidemiológica de cada una de ellas, para luego intervenir y transformar las dificultades detectadas.

Para el desarrollo de las acciones diseñadas al efecto se reforzaron los Equipos Básicos de Salud (EBS) con estudiantes de 1er año de la carrera de Medicina, en número que varió en dependencia de la cantidad de manzanas que poseía cada CMF, de manera tal que se ubicó un estudiante por manzana y en el caso de manzanas muy extensas se ubicaron dos, los cuales visitaron la totalidad de las viviendas asignadas y detectaron las dificultades higiénicas existentes que pudieran llevar a la familia a tener focos de mosquitos *Aedes Aegyptis* o contraer otras enfermedades transmisibles, como el cólera. Para realizar esta actividad se diseñó una guía, con el objetivo de lograr la unificación de la información y, además, guiar el accionar de los estudiantes, teniendo en cuenta que eran del 1er año de la carrera, donde aún no se han impartido temas necesarios para el abordaje de las situaciones existentes en la comunidad.

Además, los estudiantes desarrollaron las actividades de pesquisa de casos febriles y con diarreas, detectando los pacientes febriles a través de la toma de la temperatura de forma termométrica o manual diariamente, comenzando en el horario de la mañana; y las casas que se encontraban cerradas fueron visitadas en el horario de la tarde o la noche, según correspondiera y, en el caso de detectar pacientes febriles, fueron conducidos personalmente hasta el consultorio para la valoración médica y posterior conducta y dos días realizaron tratamiento de los depósitos de agua de las viviendas con Bactivec, así como trabajos voluntarios en los patios con enyerbamiento, los fines de semana.

Se consideró que la transmisión de dengue había sido erradicada cuando en 30 días posteriores al último caso diagnosticado no fue detectado ningún caso sospechoso de dengue en 300 metros alrededor del mismo.

Algoritmo para la visita a la familia durante la educación en el trabajo:

- Identificación de la vivienda.
- Saludo.
- Presentación a la familia.
- Dar a conocer el objetivo de la visita.
- Realizar entrevista familiar (posibles aspectos a preguntar): nombre y apellidos de los miembros de la familia; existencia de individuos con fiebre o diarreas; antecedentes de casos con fiebre o diarrea en días anteriores; en caso de algún miembro de la familia con fiebre, saber si concurre al CMF u otro centro de salud; antecedentes de llegada de miembros de la familia procedentes del cumplimiento de misiones internacionalistas; número de recipientes para almacenaje de agua, si están tapados o no y si tienen abate; tiempo que mantienen la vivienda cerrada herméticamente

después de cada fumigación; si realizan el autofocal familiar, ¿cómo lo hacen?; si se detectaron focos de mosquito en la vivienda; si utilizan el hipoclorito de sodio para el agua de consumo y ¿cómo lo hacen?

- Realizar focal familiar.
- Otras acciones de salud (toma de la tensión arterial, verificación de la presencia o no de fiebre en caso de tener termómetro).
- Promover salud, teniendo en cuenta la problemática identificada en la familia. Ejemplo de posibles acciones de promoción de salud: charla educativa sobre la importancia del uso de hipoclorito de sodio; demostración sobre el tratamiento del agua con hipoclorito; charla educativa sobre la importancia de acudir al CMF de forma inmediata en caso de fiebre o diarreas; charla educativa sobre la importancia del autofocal familiar; demostración sobre el autofocal familiar; charla educativa sobre importancia del abate en el tratamiento del agua almacenada; charla educativa sobre la importancia de la fumigación en el control del mosquito; demostración sobre el lavado social de las manos.
- Despedida.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la **tabla 1** se observa la disminución marcada de la focalidad en ambos consejos después de la intervención realizada, logrando disminuir en 61 el número de focos, resultados que fueron obtenidos por la educación alcanzada por la población, pero, además, por el accionar de los estudiantes, al realizar ellos mismos el autofocal de forma periódica en cada vivienda.

TABLA 1. Focalidad antes y después de la intervención

Consejo Popular	Marzo	Abril	Diferencia
2	55	29	-26
17	57	22	-35
Total	112	51	-61

Fuente: registros estadísticos de control de vectores.

Estos resultados coinciden con lo reportado por Rodríguez Cruz, (10) al referir que el tratamiento focal es la operación fundamental de la fase de ataque en cualquier programa contra el mosquito *Aedes aegypti*. Dicho tratamiento incluye la eliminación o modificación de los criaderos, con participación de la comunidad, y la aplicación de larvicidas en aquellos depósitos donde no es posible destruirlo.

En la **tabla 2** se aprecia cómo se logró reducir el índice de infestación, que aunque no logra estar en los índices permisibles para eliminar la transmisión (0,05), se redujo a 0,24 en el área de salud,

elemento considerablemente positivo en el logro de la disminución de la reactividad de los casos febriles estudiados.

TABLA 2. Comparación del índice de infestación por *Aedes Aegyptis* antes y después de la intervención

Consejo Popular	Marzo	Abril	Diferencia
2	0,45	0,26	-0,19
17	0,53	0,22	-0,31
Total	0,49	0,24	-0,25

Fuente: registros estadísticos de control de vectores.

Estos resultados son similares al obtenido en un estudio realizado en Honduras, donde se logró reducir la infestación por mosquitos *Aedes Aegyptis* con el uso de temefos (Abate) y concluyeron que la formulación de temefos utilizada en el tratamiento focal de los depósitos estudiados mantuvo la residualidad y efectividad en el control de larvas de *Aedes aegypti* por más de 100 días. (11) El trabajo debe enfocarse hacia el control integral, donde están implícitas las acciones de saneamiento ambiental y la educación sanitaria a la población, para que esta pueda contribuir a disminuir las fuentes de cría del vector.

Al analizar los resultados expuestos, en la **tabla 3** se observa que disminuyó la cantidad de tanques bajos infectados en 33 a nivel del área y también en los dos consejos intervenidos, indicador que muestra el accionar de la población y los estudiantes, pues es este el principal depósito que se logra tratar y modificar sus condiciones para disminuir la aparición de larvas en los mismos.

TABLA 3. Tanques bajos infectados antes y después de la intervención

Consejo Popular	Marzo	Abril	Diferencia
2	28	14	-14
17	29	10	-19
Total	57	24	-33

Fuente: registros estadísticos de control de vectores.

Este estudio coincide con uno realizado en Santiago de Cuba, donde plantean que para la erradicación de los vectores y la prevención de enfermedades mediante la sostenibilidad de acciones es necesario, por ejemplo, las campañas educativas para elevar el conocimiento de la población sobre cómo reducir los criaderos del vector; y la necesidad de involucrar a la comunidad de forma permanente y con calidad. La

sistematicidad en las acciones de modificación del ambiente será clave para lograr resultados beneficiosos. (12, 13)

Además, en otro estudio, realizado en Ciudad de la Habana en el año 2010, se plantea que los tanques bajos son los depósitos de agua que con mayor frecuencia constituyen los principales focos de *Aedes aegypti*, pues reúnen las condiciones ecológicas ideales para ello: agua limpia y lugar sombrío y tranquilo, por lo que se necesita que estén bien tapados. (14, 15)

En la **tabla 4** se observa como disminuyó la reactividad de los casos febriles inespecíficos, pues de 29 casos positivos de dengue en marzo, se redujo a seis casos positivos en abril, es decir, aunque se detectaron y estudiaron más febriles, la positividad fue mucho menor.

TABLA 4. Casos con sospecha de dengue, antes y después de la intervención

Meses	Casos Positivos	Casos negativos
Marzo	29	20
Abril	6	50

Fuente: registros estadísticos del policlínico

Además, en el presente estudio se produjo un incremento marcado de los casos febriles pesquisados, pues los estudiantes visitaron todas las viviendas y detectaron todos los casos febriles existentes, conduciéndolos hasta el CMF, donde se tomó una conducta en cada caso, indicador este muy positivo. Logrando aislar todos los casos sospechosos en las primeras horas de aparecida la fiebre, disminuyó la posibilidad de transmisión de la enfermedad.

Los resultados coinciden con los obtenidos por Romero M, quien en su estudio planteó que la prevención de la enfermedad se circunscribe a los factores de riesgo, que deben ser controlados para

evitar la presencia de contingencias de salud, por ejemplo, la reducción de la probabilidad de aparición de una enfermedad específica en un individuo o el descubrimiento y tratamiento precoz de los estados sintomáticos leves, cuando las interacciones tempranas son más efectivas en la disminución o interrupción de la evolución de la enfermedad y comprende el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno y la rehabilitación del paciente, para prevenir mayores daños, secuelas y muertes evitables. (16)

TABLA 5. Manzanas con transmisión de dengue antes y después de la intervención

Consejo Popular	Antes	Después
2	3	0
17	2	0
Total	5	0

Fuente: registros estadísticos del policlínico

Al observar la **tabla 5**, se aprecia que de cinco manzanas, donde existía transmisión de dengue antes de la implementación del conjunto de acciones, se logró reducir a 0 las manzanas con transmisión demostrada, solo existiendo casos aislados, pero sin transmisión, dentro de los consejos objeto de estudio, resultados alcanzados gracias a la educación alcanzada por los moradores y la reducción de la infestación por mosquitos *Aedes Aegyptis*.

CONCLUSIONES

Con la implementación del conjunto de acciones elaboradas y encaminadas a educar a la población y la realización de un autofocal con calidad en las viviendas, se logró reducir la infestación por mosquitos *Aedes Aegyptis*, incrementar la pesquisa de casos febriles y controlar la transmisión de dengue.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Rodríguez Valdez A. et al. Guías cubanas para la Asistencia Integral a pacientes con Dengue La Habana: ECIMED; 2011.
- Valdés Luis, Pérez Isabel M., Macías Cecilia, Miranda Sergio, Batista Orestes Denis, Guzmán María G.. Acciones en el control y la eliminación de un brote de dengue en Santiago de Cuba, 2001. Rev Cubana Med Trop [revista en la Internet]. 2009 Abr [citado 2014 Jul 23]; 61(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602009000100004&lng=es .
- Guzman MG; Halstead SB, et al. Dengue: a Continuing Global Treat. Nature Rev Microbiol 2010; 8: S7-S16.
- Murray NE, Quam MB, Wilder-Samith A. Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. Clinical Epidem 2013; 5: 299-309.
- Lemus Lago ER, Estevez Torres G, Veázquez Acosta JC. Campaña por la esperanza: la lucha contra el dengue. La Habana: Editora Política; 2002. p. 41-2.

6. García Durán RM, Capote Mir R. Historia del dengue en Cuba. [en línea] 2003 [citado: 17/04/2014]. Disponible en: <http://www.uvs.sld.cu/humanidades/plonearticlemultipage.2006-08-15.7480657408/historia-del-dengue-en-cuba>.
7. Arias J. El dengue en Cuba. Revista Panamericana de Salud Pública [revista en la Internet] 2002 [citado: 17/04/2014]; 11(4): 221-2. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102049892002000400002.
8. Guzmán MG, Peláez O, Kourí G. Caracterización final y lecciones de la epidemia de dengue 3 en Cuba, 2001-2002. Revista Panamericana de Salud Pública [revista en la Internet] 2006 [citado: 17/04/2014]; 19(4): 282-9. Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/paho/pajph>.
9. Marquetti MC, Suárez S, Bisset J, Maureen L. Reporte de hábitat utilizados por *Aedes aegypti* en Ciudad de La Habana, Cuba. Rev Cubana Med Trop. [revista en la Internet] 2005 [citado: 17/04/2014]; 57(2): 159-61. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v57n2/mtr13205.pdf>.
10. Rodríguez Cruz R. Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en las Américas. Rev Cubana Med Trop. 2002; 54(3): 189-201.
11. Mesa Despaigne MC, Alvarado P. Residualidad del temefos en depósitos domésticos y su efectividad en el control de larvas de *Aedes aegypti* en Honduras. MEDISAN 2013; 17(6): 934.
12. García Melián M, Mariné Alonso MA, Díaz Pantoja C, Concepción Rojas M, ValdésRamos I. El componente ambiental de la vigilancia integrada para el control y la prevención del dengue. Rev Cubana Hig Epidemiol. [revista en la Internet] 2009 [citado: 17/04/2014]; 45(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032007000100007&script=sci_arttext.
13. Samada Durán Soraya Victoria, Cabrera Junco Pedro Miguel, Samada Durán Teresina Luisa. Empoderamiento sanitario en entidades laborales de la zona industrial de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en la Internet]. 2013 Feb [citado 2014 Jul 23]; 17(2): 306-315. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000200011&lng=es.
14. Marquetti MC, Bisset J, Portillo R, Rodríguez M, Leyva M. Factores de riesgo de infestación pupal con *Aedes aegypti* dependientes de la comunidad en un municipio de Ciudad de la Habana. Rev Cubana Med Trop. [revista en la Internet] 2010 [citado: 17/04/2014]; 59(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S037507602007000100009&script=sci_arttext&lng=pt.
15. Hernández Quiñones S, Noriega Bravo V, Echemendía Cursi B, Ponce Cárdenas F. Conocimientos y prácticas sobre prevención y control del *Aedes aegypti* en una zona de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr. [revista en la Internet] 2009 [citado: 17/04/2014]; 25(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000100002&lng=es.
16. Romero M, Domínguez E, Seuc AH. Aspectos metodológicos para estimar la carga de factores de riesgo ambientales. Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en la Internet]. 2010 Abr [citado 2014 Jul 23]; 48(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032010000100007&lng=es.