



Comportamiento del trabajo antivectorial en una institución del nivel primario de atención

Behavior of anti-vector work in a primary health care institution

Raidel González Rodríguez¹  

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico universitario Pedro Borrás Astorga. Pinar del Río, Cuba

Recibido: 4 de febrero de 2020

Aceptado: 5 de octubre de 2020

Publicado: 25 de diciembre de 2020

Citar como: González Rodríguez R. Comportamiento del trabajo antivectorial en una institución del nivel primario de atención. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado: fecha de acceso]; 24(6): e4363. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4363>

RESUMEN

Introducción: el trabajo antivectorial permite el enfrentamiento y prevención de las arbovirosis con elevado impacto higiénico-sanitario.

Objetivo: caracterizar el trabajo antivectorial en una institución del nivel primario de atención.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo y transversal en el Policlínico universitario "Pedro Borrás Astorga" de la ciudad Pinar del Río, durante el período julio a noviembre del 2019. Las variables empleadas fueron: índice de infestación vectorial, recursos humanos participantes, indicadores epidemiológicos y resultados del trabajo antivectorial.

Resultados: prevalecieron los índices de infestación bajos en octubre y noviembre con 0,56 y 0,46 respectivamente, fue significativo el trabajo de los operarios de vectores para un 42,17 %. Como principales indicadores epidemiológicos 1 675 pacientes presentaron sintomatología para arbovirosis, se confirmaron con dengue 243 enfermos, mientras que los resultados del trabajo antivectorial destacaron el tratamiento a 71 535 viviendas, pesquisados 33 288 pacientes, bloqueados 1 549 febriles y 175 manzanas tratadas.

Conclusiones: el trabajo antivectorial en el policlínico de elección mantuvo indicadores de infestación altos, recursos humanos eficientes en su control, indicadores en su control, indicadores epidemiológicos de elevado impacto higiénico sanitario, así como resultados satisfactorios en el trabajo contra las arbovirosis.

Palabras clave: *Aedes Aegypti*; Arbovirosis; Control De Vectores; Atención Primaria De Salud.

ABSTRACT

Introduction: anti-vector work allows facing up and preventing the arbovirosis with a high hygienic and public health impact.

Objective: to characterize anti-vector work in a primary health care level institution.

Methods: a descriptive cross-sectional study carried out at Pedro Borrás Astorga University Polyclinic, Pinar del Río city, from July to November 2019. The variables collected were: index of vector infestation, participation of human resources, epidemiological indicators and results of the anti-vector work.

Results: in October and November the infestation indexes were low with 0,56 and 0,46 respectively, the work of the vector-control-operators was significant (42,17 %). As the main epidemiological indicators 1 675 patients presented symptoms for arbovirosis, dengue fever was confirmed in 243 patients, whereas the results of the anti-vector work stood out the treatment to 71 535 houses, 33 288 people were surveyed, 1 549 people had fever stayed under surveillance and 174 housing blocks underwent treatment.

Conclusions: anti-vector work in the chosen polyclinic maintained higher infestation indicators, the human resources were efficient in the work and control activities they developed, the epidemiological indicators had a high hygienic and public health impact, as well as satisfactory results concerning the work against arbovirosis.

Keywords: *Aedes Aegypti*; Arbovirus; Vector Control; Primary Health Care.

INTRODUCCIÓN

Las arbovirosis son enfermedades febriles agudas de áreas tropicales y subtropicales. Al menos 2 500 millones de personas viven en áreas de alto riesgo que originan importantes gastos financieros relacionados con diagnóstico y tratamiento, así como situaciones epidemiológicas de elevada connotación. El análisis puede ser difícil debido a una similitud clínica con otras enfermedades, aparición oligosintomática, pobre acceso a laboratorios de referencia y reacciones cruzadas filogenéticas, sobre todo en regiones endémicas.⁽¹⁾

El incremento en la incidencia y distribución geográfica de las arbovirosis representa un problema sanitario fundamental en las Américas.⁽²⁾ Además de la reaparición de los virus del dengue y fiebre amarilla, nuevos arbovirus patógenos como el chikungunya y zika han causado diversas pandemias con importante morbilidad a nivel mundial, los cuales son transmitidos por mosquitos del género *Aedes aegypti* y *albopictus*.⁽³⁾

El estudio histórico afirma que el *Aedes aegypti* arribó de África a América con la llegada de europeos al continente, mientras que el *Aedes albopictus* llegó a territorio americano en 1985 desde el Asia suroriental. Este último vector puede actuar en áreas urbanas y rurales, y no es antropofílico obligatorio como el *Aedes aegypti*, por lo que en ocasiones es desplazado de su hábitat natural.⁽⁴⁾

La hembra del *Aedes aegypti* se considera la más eficiente de los mosquitos vectores causante de arbovirosis por su marcado hábito doméstico, pues requiere sangre humana para mantener su reproducción y deposita sus huevos en depósitos de agua limpia o semi-limpia, que constituyen criaderos viables.⁽⁴⁾

Asociado a ello diversas condicionantes sociales, económicas y ambientales inciden en la evolución y mecanismos de adaptación de los vectores como: el cambio climático con incremento de uno a dos grados en la temperatura global; crecimiento poblacional acelerado en grandes ciudades; deforestación y urbanización acompañadas de falta de agua potable; disposición inadecuada de desechos sólidos y líquidos; escasa percepción de riesgo y educación sanitaria; resistencia a los insecticidas y otros tratamientos antivectoriales; así como migración y viajes turísticos que favorecen la circulación del virus desde áreas endémicas hasta territorios libres del vector.⁽⁵⁾

La actual vigilancia de las arbovirosis se basa en cuatro pilares fundamentales: clínica, epidemiología, entomología y virología. Su accionar se sustenta en la detección y seguimiento de pacientes con un síndrome febril agudo inespecífico para buscar, notificar y confirmar los casos con sospecha clínica de arbovirosis. Ante la presencia de un paciente sospechoso, se desencadenan acciones intensivas para la vigilancia y control integrado en las que interaccionan la pesquisa entomológica y lucha antivectorial.⁽⁶⁾

En las instituciones del nivel primario de atención, particularmente en el Policlínico universitario "Pedro Borrás Astorga" de la ciudad Pinar del Río se han incrementado las incidencias del vector, los índices de infestación y arbovirosis asociadas.

Esto motivó el presente estudio que tiene como objetivo caracterizar el comportamiento del trabajo antivectorial en una institución del nivel primario de atención, para posibilitar un conocimiento integral y actualizado de su labor higiénico- epidemiológica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga" de la ciudad Pinar del Río, durante el período julio a noviembre del 2019. La información fue obtenida a través de estadísticas en forma de bases de datos pertenecientes a los departamentos Estadística y Vice-Dirección de Higiene- Epidemiología en la institución estudiada. Las variables empleadas en la investigación fueron: índice de infestación vectorial, recursos humanos participantes, indicadores epidemiológicos y resultados del trabajo antivectorial.

El procesamiento informacional fue realizado mediante una base de datos automatizada se emplearon frecuencias absolutas y relativas porcentuales como medidas de resumen.

Se cumplieron los principios bioéticos establecidos en la declaración de Helsinki para el desarrollo de las investigaciones en salud, así como la confidencialidad de los resultados presentados con fines científico y profesional. La investigación resultó aprobada por el consejo científico y comité de ética institucional para su realización, así como la posterior publicación de sus resultados.

RESULTADOS

Respecto a la infestación vectorial por meses seleccionados resultaron inferiores los índices de infestación en octubre y noviembre con 0,56 y 0,46 respectivamente. (Gráf. 1)



Gráf. 1. Infestación vectorial por meses seleccionados. Policlínico universitario "Pedro Borrás Astorga", Pinar del Río. Julio a noviembre del 2019

En cuanto a los recursos humanos participantes en el trabajo antivectorial, fue significativa la prevalencia de operarios de vectores con el 42,17 %, seguido por los trabajadores estatales para un 38,55 % de participación, y un 19,28 % de directivos de diversos niveles.

Según el comportamiento de los indicadores epidemiológicos en la institución, 1 675 pacientes presentaron sintomatología para arbovirosis, con 1 347 enfermos ingresados, 559 muestras de IgM resultaron positivas para dengue, mientras que 243 confirmaron dicha enfermedad. (Tabla 1)

Tabla 1. Comportamiento de principales indicadores epidemiológicos.

Indicadores	Total
Pacientes con sintomatología para arbovirosis	1 675
Pacientes ingresados	1 347
Pacientes febriles pesquisados	1 051
Pacientes febriles espontáneos	624
Pacientes con IgM positivo para dengue	559
Paciente con diagnóstico confirmatorio de dengue	243
Focos vectoriales identificados	598

Los resultados del trabajo antivectorial contra arbovirosis en el policlínico arrojaron que, fueron tratadas 71 535 viviendas, pesquisados 33 288 pacientes, bloqueados 1 549 febriles y 175 manzanas inspeccionadas. (Tabla 2)

Tabla 2. Resultados del trabajo antivectorial contra arbovirosis

Resultados	Total
Viviendas inspeccionadas	71 535
Pacientes pesquisados	33 288
Pacientes febriles bloqueados	1 549
Decretos ley aplicados	757
Viajeros controlados	542
Inspecciones sanitarias estatales	346
Manzanas tratadas	175
Radiobatidas abiertas	73
Audiencias sanitarias	21

DISCUSIÓN

Se coincidió con una investigación realizada por González Valdés LM y col.,⁽⁷⁾ que destacó elevados índices de infestación en el Policlínico universitario "Pedro Borrás Astorga" como resultado de la dispersión rápida del vector en cuanto a las acciones del trabajo antivectorial. Todo ello evidencia la necesidad de ser más exhaustivo en la identificación de criaderos, prevención de riesgos vectoriales y estrategias de actuación más eficientes.

Un estudio epidemiológico efectuado en el área de salud "Carlos Juan Finlay" de la provincia Santiago de Cuba,⁽⁸⁾ evidenció un alto índice de infestación por *Aedes aegypti* vinculado a la inadecuada protección de los depósitos intra y extradomiciliarios, factores de riesgo para criaderos del vector, escasa percepción de riesgo y pobre acción del autofocal. La educación sanitaria desde el nivel primario de atención, así como el desarrollo de intervenciones educativas que promuevan mayor conocimiento y percepción de riesgo en la población, garantizaría una actuación eficaz e integral contra el vector.

El trabajo de vigilancia y lucha antivectorial requiere de operarios con dignos valores humanos y compromiso con la tarea sanitaria, lo que, unido a la capacitación técnica adecuada, permita mayor calidad en los tratamientos a realizar. Los inspectores sanitarios, al visitar viviendas, escuelas, centros laborales y comunidades deben realizar una exhaustiva identificación de los riesgos para la proliferación del vector, así como su eliminación o mitigación con la participación responsable de la población y organismos de la administración central del Estado.⁽⁹⁾

Los operarios de vectores y demás trabajadores constituyen recursos humanos indispensables para el control, vigilancia y lucha antivectorial contra las arbovirosis. Este personal debe contar con determinados requisitos y características para poder desarrollar la importante actividad sanitaria que se les asigna, al ser considerados como "médicos de la manzana y la vivienda" por su responsabilidad a favor de la salud humana.

Resultó similar la comparación de los resultados del presente estudio con una investigación realizada en Colombia, donde con más de 60 enfermedades infectocontagiosas de interés en salud pública y un comportamiento epidémico en más del 85 % del territorio nacional manifestado a través del síndrome febril agudo inespecífico, destacan las arbovirosis con sintomatologías similares como cefalea, dolor retroocular, artralgias, mialgias y exantemas.⁽¹⁰⁾

El panorama epidemiológico actual resulta complejo y desafiante debido al notable incremento de casos sospechosos y confirmados de dengue, que provoca un aumento en los ingresos hospitalarios y estudios inmunológicos para la atención oportuna e integral a pacientes enfermos, así como la constante actualización entomológica del mosquito transmisor para prevenir y controlar las arbovirosis asociadas a su propagación.⁽¹¹⁾

El tratamiento focal y perifocal en viviendas inspeccionadas resultaron operaciones fundamentales en el combate al mosquito *Aedes aegypti*. Dichas inspecciones incluyeron eliminación o modificación de criaderos, revisión de depósitos de agua intra y extradomiciliario, aplicación de larvicida en aquellos recipientes que no se pueden destruir, así como la promoción sanitaria mediante mensajes educativos.⁽⁷⁾ No cabe duda el necesario apoyo que ofrecen las personas al evitar viviendas cerradas, la atención adecuada a operarios y trabajadores del sector, así como la adopción de los consejos epidemiológicos brindados. ES necesario resaltar que el Policlínico universitario "Pedro Borrás Astorga" resultó inspeccionado, pesquisado y tratado en la totalidad de su radio de acción.

Al analizar otros indicadores del trabajo antivectorial en dicha área de salud, la exigencia sanitaria se incrementó en el indicador de decretos ley a viviendas y centros laborales; por lo que se cumplen las exigencias nacionales de un decreto por cada 100 viviendas inspeccionadas.⁽⁷⁾ Esto se determinó por la calidad en identificar, controlar y actuar oportunamente ante los principales riesgos de arbovirosis presenciados en el medio ambiente residencial, laboral o comunitario.

Los procesos educativos y preventivos desde lo epidemiológico en el nivel primario de atención orientan al perfeccionamiento de estrategias educativas, audiencias sanitarias y otras actividades. La adecuada vigilancia contra el *Aedes aegypti* y arbovirosis requieren de un trabajo antivectorial integral y responsable con apoyo comunitario e intersectorial.⁽¹²⁾ Sin lugar a dudas una adecuada educación entomológica representa la herramienta más importante en el trabajo preventivo y profiláctico de los vectores y arbovirosis, pues va dirigida hacia el logro de conductas responsables en la epidemiología cubana.

Se concluye que el trabajo antivectorial en el Policlínico universitario "Pedro Borrás Astorga" mantuvo indicadores de infestación altos, recursos humanos eficientes en su control, indicadores epidemiológicos de elevado impacto higiénico- sanitario, así como resultados satisfactorios en el trabajo contra las arbovirosis. Dichas características evidenciaron la sostenibilidad y eficacia entomológica alcanzadas en la institución, que repercute en mayor calidad de vida y protección a la salud socio-comunitaria.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

RGR: concepción y diseño de la investigación; recolección y procesamiento estadístico de los datos; redacción del artículo; revisión y aprobación de la versión final.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/4363

AGRADECIMIENTOS

A los profesionales del departamento Vice-Dirección de Higiene-Epidemiología del Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga" y trabajadores de la institución, por el apoyo e información brindados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera Mayora A, Sánchez-Valdivieso EA. Arbovirosis febriles agudas emergentes: Dengue, Chikungunya y Zika. Rev Med Gen Fam [Internet]. 2017 [citado 12/01/2020]; 6(3): 127-130. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2017.016>
2. Fauci AS, Morens DM. Zika virus in the Americas—yet another arbovirus threat. N Engl J Med [Internet]. 2016 [citado 12/01/2020]; 374(7): 601–604. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1600297>
3. Hamrick PN, Aldighieri S, Machado G, Leonel DG, Vilca LM, Uriona S, et al. Geographic patterns and environmental factors associated with human yellow fever presence in the Americas. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2017 [citado 12/01/2020]; 11(9): e0005897. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005897>
4. Arredondo-García JL, Méndez-Herrera A, Medina-Cortina H. Arbovirus en Latinoamérica. Acta pediatr Méx [Internet]. 2016 [citado 15/01/2020]; 37(2): 111-131. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2016/apm162h.pdf>
5. Guzman MG, Gubler DJ, Izquierdo A, Martinez E, Halstead SB. Dengue infection. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2016 [citado 15/01/2020]; 18(2): 16055. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27534439/>
6. Guzmán Tirado MG, Vázquez Ramudo S, Álvarez Vega M, Pelegrino Martínez de la Cotera JL, Ruiz Amores D, Martínez Rodríguez PA, et al. Vigilancia de laboratorio de dengue y otros arbovirus en Cuba, 1970-2017. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2019 [citado 17/01/2020]; 71(1): e338. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602019000100008
7. González Valdés LM, Casanova Moreno MC, Álvarez Alonso I, Godoy del Llano A, Rodríguez Hernández N. Efectividad de la intervención intensiva contra el Aedes aegypti. Municipio Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 [citado 17/01/2020]; 20(4): 403-413. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2716/html>

8. Terazón Miclín O, Muñiz Savín Z, Terazón Miclín M. Factores de riesgo asociados a la proliferación del *Aedes aegypti* en el Consejo Popular "Los Maceos. MEDISAN [Internet]. 2014 Abr [citado 18/01/2020]; 18(4): 528-536. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000400010&lng=es
9. Zamora González G, Segredo Pérez AM, Gómez de Haz H, Ruffin Concepción R, Morales Alemán I, Galano Urgelles S. Integración de la actividad de control de vectores a la atención primaria de salud. Infodir [Internet]. 2015 [citado 18/01/2020]; 20: 42-57. Disponible en: <http://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/102/119>
10. Cortés Luna JA, Romero Moreno LF, Aguirre León CA, Pinzón Lozano L, Cuervo Maldonado SI. Enfoque clínico del síndrome febril agudo en Colombia. Infectio [Internet]. 2017 [citado 18/01/2020]; 21(1): 39-50. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922017000100039&lng=en&nrm=iso&tlng=es
11. Diéguez Fernández L, Pino Bacardí R, Andrés García J, Alarcón-Elbal P. Comportamiento de la infestación de *Aedes aegypti* en tres áreas de Camagüey durante el 2013. Tecnosalud [Internet] 2016 [citado 18/01/2020]: [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://tecnosalud2016.sld.cu/index.php/tecnosalud/2016/paper/viewFile /124/35>
12. López Herrera A, Gómez Torres FD, Swaby Donicario VM, Sánchez Lara E, Proenza Rodríguez PG. Prevalencia puntual de arbovirosis en salas del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Rev inf cient [Internet]. 2017 [citado 19/01/2020]; 96(5): 892-901. Disponible en: <http://www.revincientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1751/3269>