

4. Vidal S, Hermosilla T. Efectividad clínica de las intervenciones con ozono. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Consejería de Salud- Junta de Andalucía; 2008.
5. Paz-Valiñas L. Ozonoterapia en el tratamiento de la hernia discal y otras patologías dolorosas de la zona lumbar. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia, avalia-t; 2006. Serie de avaliación de Tecnoloxías. Consultas Técnicas; 2006/01.
6. Magalhaes FN, Dotta L, Sasse A, Teixeira MJ, Fonoff ET. Ozone therapy as a treatment for low back pain secondary to herniated disc: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pain Physician. 2012;15(2):E115-E129.
7. Hidalgo-Tallón F.J, Torres LM. Ozonoterapia en medicina del dolor: revisión. Rev. Soc. Esp. Dolor [revista en la Internet]. 2013 Dic [citado 2022 junio] ; 20(6): 291-300. Disponible en: Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462013000600003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462013000600003>.
8. Schwartz A., Nikolaevna Kontorschikova C., Viktorovich Malesnikov O., Martínez Sánchez G., Re L., Avenerovna Gribkova I. Guía para uso médico del ozono. Fundamentos terapéuticos e indicaciones [Internet]. 1ª edición. España: Asociación Española de profesionales médicos en ozonoterapia; 2011.[citado 30 mayo 2021]. Disponible en: <https://institutopauloguimaraes.com.br/wp-content/uploads/2019/02/livro-uso-do-ozonio.pdf>

**COMPORTAMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA Y LUCHA
ANTIVECTORIAL. POLICLÍNICO ESCUELA LATINOAMERICANA DE MEDICINA.
2022.**

**BEHAVIOR OF THE SURVEILLANCE AND ANTI-VECTOR FIGHT PROGRAM.
LATIN AMERICAN SCHOOL OF MEDICINE POLYCLINIC. 2022.**

Dra. Mayelin Barrios Díaz.

Email: mimayelita@elacm.sld.cu, Teléfono: 53102595

Escuela Latinoamericana de Medicina. La Habana.

RESUMEN

El Control vectorial por definición es la actividad por el cual se realizan acciones destinadas a eliminar una población de insectos vectores o controlar su población a niveles que no constituyan riesgo para la transmisión de enfermedades, sea control químico, físico o biológico.

Los problemas de la vigilancia y lucha antivectorial en nuestra comunidad han sido pertinentes en esta época de riesgos epidémicos, así como contribuir, al mejor desarrollo de los procesos antivectoriales y controlar la infestación. En algunos entornos, el empleo de múltiples intervenciones de control de vectores puede tener mayor impacto en la reducción de la transmisión o la carga de enfermedad que la utilización de una única intervención, como las aplicarse estrategias para reducir los hábitats de los vectores alterando el entorno doméstico. Las enfermedades humanas de transmisión vectorial con mayor importancia mundial son el paludismo, el dengue, la filariasis linfática, la enfermedad de Chagas, la oncocercosis, la leishmaniasis, la fiebre chikungunya, la enfermedad por el virus de Zika, la fiebre amarilla, la encefalitis japonesa y la esquistosomiasis. Como objetivo nos planteamos Caracterizar el trabajo realizado por la Brigada de Vigilancia y Lucha Antivectorial. Es un estudio transversal en el periodo de agosto a octubre del 2022. El universo de trabajo lo constituyeron el comportamiento de los indicadores de vigilancia y lucha antivectorial, a través de estadísticas descriptivas. El diseño de estrategias innovadoras de intervención intersectorial y participación comunitaria permitió la sostenibilidad y eficacia del programa en la institución garantizando la protección a la salud socio-comunitaria.

Palabras claves : vectores , campaña, enfermedades tramisbles, control de Foco

Abstract:

Vector control by definition is the activity by which actions are carried out to eliminate a population of insect vectors or control their population at levels that do not constitute a risk for the transmission of diseases, whether chemical, physical or biological control.

The problems of surveillance and anti-vector control in our community have been relevant in this time of epidemic risks, as well as contributing to the better development of anti-vector processes and controlling the infestation. In some settings, the use of multiple vector control interventions may have a greater impact on reducing transmission or disease burden than the use of a single intervention, such as implementing strategies to reduce vector habitats by altering the environment. domestic . The vector-borne human diseases with greatest global importance are malaria, dengue, lymphatic filariasis, Chagas disease, onchocerciasis, leishmaniasis, chikungunya fever, Zika virus disease, yellow fever, encephalitis. Japanese and schistosomiasis. Our objective is to characterize the work carried out by the Surveillance and Anti-Vector Fight Brigade. It is a cross-sectional study in the period from August to October 2022. The work universe consisted of the behavior of surveillance and vector control indicators, through descriptive statistics. The design of innovative strategies for intersectoral intervention and community participation allowed the sustainability and effectiveness of the program in the institution, guaranteeing the protection of socio-community health.

Keywords: vectors, campaign, communicable diseases, outbreak control

INTRODUCCIÓN

Más del 80% de la población mundial vive en zonas en las que hay riesgo de contraer al menos una de las principales enfermedades transmitidas por vectores, y más del 50% en zonas en las que hay riesgo de contraer dos o más. El riesgo de infección es particularmente elevado en pueblos y ciudades, donde los vectores proliferan gracias a un hábitat favorable y donde hay mucho contacto con los seres humanos.

Las tasas de morbilidad y mortalidad suelen ser desproporcionadamente altas entre las poblaciones más pobres. Quienes sobreviven a estas enfermedades pueden quedar discapacitados o desfigurados para siempre. Las enfermedades transmitidas por vectores suponen una enorme carga económica y limitan el desarrollo tanto rural como urbano. ¹

La mayoría de las enfermedades transmitidas por vectores son prevenibles mediante el control de estos, siempre que se aplique bien. Hay intervenciones de eficacia

probada contra los vectores que ofrecen algunas de las mejores relaciones entre costo y efectividad en el campo de la salud pública.²

Con respecto a otras enfermedades vectoriales, el control de vectores todavía no se ha utilizado con todo su potencial o no ha logrado el máximo impacto porque las intervenciones no se ejecutan adecuadamente; esta situación se debe no solo a las escasas inversiones, sino también a la terrible falta de capacidad entomológica en el ámbito de la salud pública, a la escasa coordinación en los diferentes sectores y entre ellos, a la debilidad o inexistencia de sistemas de monitoreo y a la escasa disponibilidad de instrumentos sostenibles y de eficacia demostrada frente a determinados vectores y situaciones.^{2,3}

Desde 2014, grandes brotes de dengue, paludismo, fiebre chikungunya, fiebre amarilla y enfermedad por virus de Zika han azotado a diferentes poblaciones, cobrándose vidas y abrumando los sistemas de salud en muchos países. En 2016, las infecciones por el virus de Zika y sus complicaciones afectaron directamente a personas y familias, y causaron trastornos sociales y económicos. 8. La lucha mundial contra las enfermedades transmitidas por vectores está rodeada de múltiples dificultades relacionadas entre sí.^{2,3}

En el año 1981 como parte de la respuesta ante la epidemia del Dengue Hemorrágico, fue estructurado un programa nacional para la erradicación del vector de esta enfermedad.^{2,3}

El estudio de los problemas de la vigilancia y lucha antivectorial, es pertinente en esta época de riesgos epidémicos, contribuir al mejor desarrollo de los procesos antivectoriales y controlar la infestación. Hoy día las medidas de control y la prevención del dengue se basan en tratamientos químicos, físicos, biológicos y educativos contra el vector, pero la efectividad de estas acciones depende de una adecuada vigilancia entomológica y clínica.

La situación en Cuba con el mosquito *Aedes aegypti*, otros de su género y las enfermedades que transmiten, se caracteriza por la amplia propagación del vector, índices de infestación considerados no seguros y brotes epidémicos de dengue en varias localidades, lo cual se considera una emergencia de salud pública de interés nacional con implicaciones para la seguridad sanitaria.

Se realizó el presente estudio, con el objetivo de demostrar la aplicación de los fundamentos del programa de vigilancia y lucha antivectorial en el periodo de agosto a octubre del 2022 en el Policlínico ELAM.

OBJETIVOS

General: Describir el trabajo realizado por la Brigada de Vigilancia y Lucha Antivectorial.

Específicos:

Caracterizar el comportamiento de los indicadores de control antivectorial y del sistema de vigilancia del vector.

MÉTODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en el periodo de agosto a octubre del 2022. Se analizó el comportamiento de los indicadores de vigilancia y lucha antivectorial, además de recolectarse la información procesada por la bióloga del Centro Municipal de Higiene Playa, estadística, y departamento de higiene y epidemiología del Policlínico ELAM.

Las variables utilizadas según los estándares son las siguientes:

- ✓ Locales inspeccionados: total de locales inspeccionados en el mes.
- ✓ Índice de Muestra: 1 muestra cada 60 viviendas.
- ✓ Índice de infestación de *A. Aegypti*: <0,5
- ✓ Indicador Productividad: 20%
- ✓ Manzanas positivas: porcentaje de manzanas positivas en un ciclo de 22 días.
- ✓ Manzanas reiterativas: porcentaje de manzanas positivas en tres ciclos de trabajo consecutivos.

Técnicas

- ✓ Estadísticas descriptivas: frecuencia absoluta y relativa (número y porcentaje) como medidas de resumen.

RESULTADOS

El dengue es una enfermedad febril producida por el virus del mismo nombre y transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*. Una de las arbovirosis con mayores retos para la salud pública en regiones tropical y subtropical por las características clínicas, entomológicas, sociales y fisiopatológicas capaces de ocasionar fiebre por Dengue, fiebre hemorrágica por Dengue y síndrome de shock por Dengue⁴

En relación con la disponibilidad de recursos humanos los miembros de la Campaña está integrado por 7 plazas, de ellas 6 son operarios integrales (1 de ellos de certificado médico hace más de 3 meses) por lo que el trabajo diario lo realizan 5 operarios y 1 supervisor.

Tabla I. Comportamiento de los indicadores de lucha antivectorial.

Indicadores	Agosto		Septiembre		Octubre	
	n	%	n	%	n	%
Locales inspeccionados	1642	100.2	743	45.3	1237	75.5
Muestras	26	1/63	13	1/126	11	1/149
Infestación	0.1		0.4		0.0	
Productividad	328.4	65.6	148.6	29.72	247.4	49.48
Manzana positiva	1	0.14	1	0.14	1	0.14
Manzana reiterativa	1	100	1	100	1	100

Como podemos apreciar en la tabla I en nuestra comunidad existen 1638 locales con un millón 135 mil metros cuadrados de áreas verdes, destacando que en el mes de agosto inspeccionamos el 100.2% de los locales, por ciento que fue disminuyendo porque se inició en el mes de agosto una fase de intensiva de tratamiento adulticida (fumigación), tratamiento focal , tratamiento perifocal intradomiciliario y extradomiciliario, que se hizo extensiva a todas los áreas de salud de la Provincia La Habana, iniciando la fase el 8 de agosto del 2022. Estas acciones para lograrlas necesitábamos de apoyo de personal de otras áreas de la Institución para realizar la fumigación y que nuestros operarios realizaran el trabajo técnico (tratamiento focal y

perifocal) para en su conjunto controlar la presencia del vector (*aedes aegypti*). Por los resultados mostrados en el mes de septiembre tuvimos dificultad con el apoyo y se evidencia en el número ro de locales inspeccionados. A pesar de las dificultades pudimos lograr el objetivo que fue disminuir la propagación de la enfermedad en nuestra universidad.

En este trimestre la manzana positiva y reiterativa es la manzana 3 que corresponde al área comprendida entre el Hospital hasta el Departamento de Inglés, que tiene 837 locales, siendo más compleja por incluir Residencia Estudiantil y Hospital (zonas de riesgo)

Tabla II. Comportamiento de la vigilancia de arbovirosis en la comunidad

Vigilancia	Agosto		Septiembre		Octubre	
	n	%	n	%	n	%
Febriles	15	1.4	10	1.8	4	0.2
Ingresos	15	100	10	100	4	100
Monosueros	13	86.6	10	100	4	100
Confirmados	12	92.30	5	50	1	25

Fuente: Estadística

Como resultado de la tabla número II apreciamos que la vigilancia epidemiológica se muestra que el mes que presentó más casos febriles y confirmados fue agosto. En septiembre y octubre fueron disminuyendo paulatinamente los febriles y confirmados. Resultado de las acciones realizadas por la Campaña antivectorial. Cabe destacar que en agosto la población estudiantil era de 1035, luego de la descentralización este número disminuyó a 543.

Tabla III. Acciones de Radiobatida de la Campaña Antivectorial en la fase intensiva

Radiobatida	Agosto	Septiembre	Octubre
Adulticida(fase intensiva)	9 pases	8 pases	5 pases
Cantidad de equipos	5	4	4
Hombres	5	4	4

En la tabla número III se expresa que fueron disminuyendo el número de tratamiento adulticida, por la disponibilidad de combustible que era suministrado por CMHE.

Tabla IV. Acciones de Radiobatida de la Campaña Antivectorial en focos de A.A y casos Febriles

Radiobatida	Agosto	Septiembre	Octubre
Bloqueos	4	3	2
Cantidad de equipos	1	1	1
Hombres	1	1	1

En las acciones de radiobatidas correspondiente a focos y casos febriles se observa que a medida que avanza la fase intensiva disminuyó la incidencia de febriles y focos. Un aspecto decisivo en la reducción de los índices de infestación por *Aedes aegypti*, es que las actividades que se realicen con este fin se integren en la gestión del conjunto de procesos que se desarrollan en las áreas de salud, mediante el establecimiento de mecanismos que guíen las interacciones y el control sistemático de la información. Además de eliminar obstáculos sociales, conductuales, organizacionales y otros que dificultan las labores de vigilancia y lucha antivectorial.⁵

Representa, sin lugar a dudas, una afección de países en desarrollo no solo por razones climáticas sino también sociales. Cabe destacar entonces las repercusiones sanitarias, económicas y sociales que causa la infestación por dengue debido a que provoca afectación laboral, ausentismo escolar y grandes molestias a la población.⁶

No cabe duda que la vigilancia es una actividad esencial en la prevención y control de las arbovirosis resultante del análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados^(5,6). Ello es logrado gracias al trabajo de los operarios de vectores como recursos humanos indispensables para el control, vigilancia y lucha antivectorial. Su permanencia en la actividad entomológica desde el nivel primario de atención, ha servido para garantizar su superación en aspectos teóricos- prácticos de sanidad medioambiental y epidemiológica en la institución ELAM.

La existencia de deficiencias en recursos humanos de un área de salud repercute negativamente en el adecuado trabajo antivectorial. Ejemplo de ello lo demostró el trabajo publicado por Díaz Gómez y colaboradores⁽⁶⁾ al destacar ausencias de jefes de área pertenecientes a la campaña, supervisores integrales incompletos,

incapacidad de cubrir la plantilla de jefes de brigada, así como de los operarios para la verificación y el tratamiento focal.

Poder desarrollar la estrategia de vigilancia y lucha antivectorial desde la atención primaria de salud, es necesario garantizar la formación pertinente de los recursos humanos que se requieren. Aspectos como instrucción sistemática, superación integral, así como capacitación educativa-sanitaria, las cuales son áreas en las que el policlínico de la universidad debe continuar trabajando.

CONCLUSIONES

- ✓ Mediante el trabajo pudimos evidenciar que el tratamiento focal, perifocal y adulticida es clave para el control del mosquito. Actualmente el único método efectivo de controlar o prevenir la transmisión de los virus del dengue es la lucha contra el vector.
- ✓ La plantilla de los operarios no está completa al 100%, lo que trajo consigo que la productividad por hombre fuera superior al 20% e influyendo en la calidad técnica en el trabajo.
- ✓ Observamos que el mes de septiembre no corresponde la cantidad de casos con SFI y los focos detectados, por lo que es de vital importancia el diagnóstico oportuno, y el aislamiento de los casos.

RECOMENDACIONES

- ✓ Trazar acciones de salud que permitan elevar la percepción del riesgo para modificar estilos y condiciones de vida inapropiados que ponen en peligro la salud de la comunidad.
- ✓ Proponemos capacitación empoderar de conocimientos a población propiciando una acción sistemática por parte de comunidad como alternativa segura de minimizar el riesgo de contraer esta enfermedad con la autorresponsabilidad de trabajadores y estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ciapponi A, Bardach A, Alcaraz A, Belizán M, Jones D, Comolli M, et al. Taller de priorización de intervenciones para el control del mosquito *Aedes aegypti* en Latinoamérica y el Caribe: diálogo de políticas. *CadSaúde Pública* .2019 [acceso 13/09/2021];35(4). Disponible en: Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YXCbd6JMZQytzTNZDMYTtmp/?lang=es>
2. Golding, Nick; Wilson, Anne L.; Moyes, Catherine L.; Cano, Jorge; Pigott, David M.; Velayudhan, Raman; Brooker, Simon J.; Smith, David L. et al. (1 de octubre de 2015). «Integrating vector control across diseases». *MC Medicine* 13 (1): 249. ISSN 1741-7015. PMC 4590270. PMID 26423147. doi:10.1186/s12916-015-0491-4. Consultado el 18 de abril de 2020.
3. Alvaré-Alvaré L, Luis-Álvarez M. Alerta sobre la infección por dengue en población pediátrica. *Rev. cuban. pediatr.* 2020. [acceso 12/09/2021];92(Suppl). Disponible en: Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1262> Sánchez KS. Dengue y covid-19: endemia versus pandemia [tesis]. Ecuador: Universidad estatal del sur de Manabí; 2021 [acceso 25/08/2021]. Disponible en: Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3171>
4. Hierrezuelo-Rojas N, Fernández-González P, Portuondo-Duany ZL, Pacín-George C, Blanco-Álvarez A. Comportamiento del Programa de Vigilancia y Lucha Antivectorial. Policlínico Docente Ramón López Peña, Santiago de Cuba. *Correo Cient. Méd.* 2021 [acceso 21/09/2021];25(1). Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3397>
5. Peláez Sánchez O, Tejera Díaz JF, AyllónCatañeda M, del Risco León JL, Guzmán Tirado MG, Mas Bermejo P. La vigilancia clínico seroepidemiológica del dengue en La Habana, 1997-2016. *Rev Cubana MedTrop* [Internet]. 2018 Ago [citado 17 Sep 2019];70(2): 1-17. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602018000200005&lng=es