



Importancia de la vigilancia activa del dengue.

Dra. Yunielkys Marrero Alvarez¹*ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-9651-6076>.

¹ Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructor. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Camagüey, Cuba. a.yunielkys820522@nauta.cu

Resumen

Introducción: La vigilancia es un componente esencial en el trabajo cotidiano en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud en Cuba. Considerando el dengue una enfermedad de estricta vigilancia y control en el país y teniendo en cuenta el contexto epidemiológico actual resulta imprescindible la vigilancia oportuna de la enfermedad. **Objetivo:** Revisar la importancia de la vigilancia activa del dengue.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica en las base de datos Infomed, Scielo y Medigraphic para la obtención de los resultados científicos utilizados en la elaboración del documento actual. **Resultados:** La importancia de la vigilancia activa del dengue radica en identificar e ingresar oportunamente los Síndromes Febriles Inespecífico. Realizar una adecuada clasificación operacional de los enfermos. Mantener índice de infestación por *aedes aegypti* permisible y mantener un control higiénico epidemiológico sobre el medio ambiente **Conclusiones:** La vigilancia activa de síndrome febril inespecífico acompañada del ingreso oportuno y bajos índices de infestación por *Aedes aegypti* disminuyen las complicaciones por dengue

DeCS: Dengue, vigilancia, síndrome febril inespecífico, *Aedes aegypti*, índice de Breteau.

Introducción

La vigilancia en salud pública es el marco óptimo para el control de las enfermedades y la toma de decisiones basadas en la evidencia.

En Cuba la vigilancia epidemiológica es un componente esencial en el trabajo cotidiano de todo el Sistema Nacional de Salud (SNS) e incluye a los médicos y enfermeras de la familia, especialistas en Higiene y Epidemiología, directivos del sistema y a todos los profesionales de la salud. La vigilancia es una actividad esencial en las actividades de prevención y control de enfermedades y resulta del análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, permitiendo anticiparse a los posibles cambios, para realizar las acciones oportunas en cada momento, incluidas la investigación y/o la aplicación de las medidas de control.⁽¹⁾

El dengue es una enfermedad viral causada por cuatro serotipos de este virus y transmitida por mosquitos del género *Aedes*. Ha surgido como un grave problema de salud pública a nivel global en los últimos años, siendo la enfermedad que más ha aumentado en términos de incidencia y años vividos con la enfermedad en el mundo.⁽²⁾

Es considerada la arbovirosis de mayor distribución mundial y el riesgo de contraerla depende de la abundancia de los vectores que se involucran en su transmisión, siendo *Aedes aegypti* la especie más importante en el continente americano, la que, por su probada gran variabilidad conductual en las condiciones ambientales en Cuba, constituye un reto investigativo para los entomólogos de la isla al obligar a profundizar en los conocimientos que se disponen sobre la especie, para establecer estrategias de vigilancia y control más acertadas ante esa gama de respuestas adaptativas.^(2,3)

Constituye una prioridad de la salud pública en los países tropicales y subtropicales donde viven más 3 000 millones de personas en riesgo de contraer la enfermedad, estimándose que se producen cada año unas 390 millones de nuevas infecciones y 20 000 muertes.^(3, 4,5)

Durante las últimas décadas, en Las Américas se registra el más drástico incremento en la actividad del dengue, sostenible en los últimos 25 años, con brotes epidémicos que se repiten de manera cíclica especialmente en Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Paraguay: la situación epidemiológica del dengue es de alta complejidad, lo que obliga a redoblar los esfuerzos para la implementación de una estrategia de gestión integrada. ⁽⁴⁾

En Cuba se mantienen bajo control estas arbovirosis como resultado de las acciones sistemáticas y coordinadas que las autoridades de salud desarrollan para reducir los índices de infestación por *Aedes aegypti*. ⁽⁶⁾

Como parte de la vigilancia clínico-epidemiológica que lleva a cabo el país para mantener controlada la enfermedad se encuentra el ingreso oportuno del 100 % de los síndromes febriles inespecíficos (SFI) como una estrategia para identificación temprana de complicaciones y así evitar la mortalidad por esta causa. El objetivo de esta medida es hacer más sensible la vigilancia de los sistemas de salud y permitir rápidamente que brotes de la enfermedad pongan en riesgo la salud de la población.

Teniendo en cuenta el contexto epidemiológico actual, resulta imprescindible la vigilancia oportuna de la enfermedad con el objetivo de evitar complicaciones por esta causa y crear estrategias de trabajos cada vez más certeras, encaminadas a fortalecer los sistemas de vigilancia en salud.

Desarrollo

En Cuba se ha redimensionado y desarrollado un modelo de vigilancia en salud que responde a las necesidades del sistema sanitario, teniendo un impacto decisivo en la mejora de la gestión y de los indicadores de salud a todos los niveles. ⁽⁷⁾La vigilancia y lucha antivectorial constituyen actividades epidemiológicas efectivas en el control de las arbovirosis. Son tareas entomológicas organizativas que integran los servicios de higiene y epidemiología en el nivel primario de atención ⁽⁴⁾.

Las arbovirosis se caracterizan por tener un comienzo repentino, constituyendo una prioridad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en cerca de 128 países de

las zonas tropicales y subtropicales del planeta, donde viven más de 3 mil millones de personas en riesgo de contraerlas. De las más de 390 millones de nuevas infecciones que se producen cada año, 96 millones desarrollan alguna arbovirosis manifiesta en alguna de sus formas clínicas, que ocasionan alrededor de 20 millones de muertes. Es por ello que la oportunidad en las acciones de los sistemas de vigilancia es un factor esencial en la dinámica de la enfermedad. ⁽¹⁾

Las enfermedades producidas por arbovirus se presentan en forma epidémica y se expresan clínicamente de modo parecido, constituyendo un síndrome, el cual puede ser principalmente febril. ⁽²⁾ Entidad frecuente en los servicios de urgencia según González et al. ⁽⁸⁾

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente y también puede causar una enfermedad de variada intensidad que incluye desde un síndrome febril indiferenciado hasta otras formas febriles asociadas a dolores en el cuerpo, con mayor o menor afectación del organismo, así como cuadros graves de choque y grandes hemorragias. Cada uno de los cuatro virus del dengue puede producir cualquier cuadro clínico del referido espectro. ⁽⁸⁾

Espinoza, ⁽⁹⁾ considera que la oportunidad y clasificación de pacientes febriles sospechosos de dengue es una ventaja en los servicios de salud, pues se evitarían complicaciones. ⁽¹⁰⁾

Driggs et al. ⁽¹¹⁾ en publicación realizada, destacan la importancia de la detección y el seguimiento de los síndromes febriles agudos de causa no precisada, con el objetivo de buscar, notificar y confirmar expeditamente los casos que tienen sospecha clínica de dengue.

Entre las medidas eficaces recomendadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) están el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica. ⁽³⁾

El país ha seguido los cinco principios básicos que la OMS/OPS recomienda para el enfrentamiento al dengue, porque la voluntad política es el pilar fundamental y promotor del éxito obtenido. No obstante, incrementa el riesgo la creciente

complejidad de la situación epidemiológica de la enfermedad, unida al amplio y creciente intercambio que Cuba mantiene con otros países. ⁽³⁾

Hierrezuelo et al. ⁽³⁾ realizaron estudio sobre el comportamiento del Programa de Vigilancia y Lucha Antivectorial en Santiago de Cuba, describiendo debilidades del sistema de vigilancia, pues solamente fueron ingresados el 70,2 % de los SFI reportados.

De Oliveira et al. ⁽¹²⁾ han investigado la utilidad del estudio de los síndromes febriles para el diagnóstico precoz de un brote epidémico, así como las limitaciones para identificar los casos de dengue, a partir de su definición clínica y la dificultad para su diagnóstico clínico temprano en áreas endémicas y su impacto sobre el manejo médico inicial.

Encuestas epidemiológicas deficientes y una inadecuada pesquisa activa son indicadores que inciden negativamente en la vigilancia de esta enfermedad. ⁽³⁾

Una adecuada clasificación operacional del dengue contribuye a minimizar los riesgos de complicaciones. En artículo de revisión realizado por Driggs et al. ⁽¹¹⁾ en Holguín, Cuba destacan la clasificación operacional de enfermos durante un brote de dengue en tres grupos: Dengue sin signos de alarma, Dengue con signos de alarma y Dengue grave, con resultados relevantes en el seguimiento y control de los pacientes.

Duany, ⁽¹³⁾ en Cumanayagua, Cienfuegos realizó estudio que describe que el 7,1 % de los pacientes con dengue presentaron signos de alarma, enfocando las medidas terapéuticas al sostén y profilaxis de las complicaciones de esta enfermedad.

Ávila et al., ⁽²⁾ en estudio realizado en Honduras y Centro América en el periodo 2005-2014, describieron porcentajes de casos graves en: Honduras 8,7 %, República Dominicana 4,9 %, El Salvador 1,1 %, Guatemala 0,8 %, Nicaragua 0,4 %, Panamá y Costa Rica 0,3 %, países donde no es obligatorio el ingreso de los Síndromes Febriles Inespecíficos.

Tamayo et al., ⁽¹⁴⁾ tuvo buenos resultados, empleo la clasificación operacional usada por la OMS, además utilizando la clasificación tradicional se hubiesen dejado de

identificar y tratar adecuadamente pacientes con dengue grave y potencialmente grave

El reto de la vigilancia y lucha antivectorial contra las arbovirosis debe ser lograr la reducción progresiva y sostenida de los índices de infestación, con la perspectiva futura de eliminar el vector de manera que no constituya riesgo para la transmisión local de enfermedades. Dichos aspectos pueden ser alcanzados con la participación de toda la sociedad, sectores y voluntad política del estado cubano.

En Cuba existe un Programa Nacional de Control de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* que está estructurado verticalmente de acuerdo con los niveles del Sistema Nacional de Salud (SNS): nacional, provincial, municipal y atención primaria. El programa se creó en respuesta a la epidemia de Dengue hemorrágico en el año 1981, garantizando los métodos de vigilancia y control de vectores, la aplicación de la legislación sanitaria, la comunicación social, y la participación comunitaria e intersectorial. Además, tuvo como propósito adecuar las acciones realizadas a los resultados científicos, a los cambios ambientales, económicos, políticos y socioculturales ocurridos en el país, y a la situación epidemiológica nacional e internacional del dengue y otras arbovirosis.⁽¹⁵⁾

Para el control de las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, se establecen un conjunto de acciones de control de foco, encaminadas al diagnóstico precoz, al aislamiento y a la prevención de complicaciones, donde la pesquisa activa de casos es el primer eslabón de esta cadena, seguido de la realización de una encuesta epidemiológica que permita recoger los datos necesarios para un análisis epidemiológico adecuado y el posterior aislamiento de los pacientes según las afectaciones.^(15,16)

Serra et al.⁽¹⁷⁾ en estudio realizado en la provincia Holguín, Cuba, sobre Aplicación efectiva del tratamiento focal y adulticida del *Aedes aegypti* describen el riesgo de transmisión de las arbovirosis, con un comportamiento desfavorable.

El índice Breteau, cuando supera al índice casa, indica que la calidad de las acciones no son las adecuadas.⁽³⁾ Otros autores como Rojas et al.⁽¹⁸⁾ en estudio realizado sobre temperatura mínima adecuada para el desarrollo del ciclo de vida del

Aedes aegypti describe en Cochabamba, Bolivia, riesgo de presentar enfermedades transmitida por este mosquito y afirma que índice de infestación del mosquito *Aedes aegypti* solo es posible reducir si se aúnan recursos humanos, sociales y sectoriales en la vigilancia, control y erradicación.

En investigación realizada por González. ⁽¹⁹⁾ en Pinar del Rio, se encontró índice de infestación por *Aedes aegypti* durante los meses de julio a noviembre del 2019 con riesgo de transmisión, debido a factores ambientales y acciones focales deficitarias.

El tratamiento focal constituye la base fundamental para el control del mosquito *A. aegypti*, puesto que su acción está dirigida hacia los criaderos generadores de larvas, pupas y posteriormente vectores adultos. ⁽¹²⁾

En Cuba, el sistema nacional de salud cuenta con un subsistema de vigilancia estructurado desde el nivel de atención primaria. Este sistema permite el perfeccionamiento de los programas de prevención y control y se convierte en un pilar fundamental que garantiza una eficiente y rápida vigilancia, detecta riesgos y brinda información a todos los que deben conocerla, para la toma oportuna de decisiones. ⁽²⁰⁾ El primer nivel de salud es clave en la vigilancia clínica, epidemiológica y entomológica de riesgo para minimizar las complicaciones del dengue. ^(21, 22)

Conclusiones

- ✓ Los síndromes febriles inespecíficos deben ser ingresados y estudiados para su diagnóstico, pues su aislamiento constituye un eslabón importante en cortar la transmisión.
- ✓ La detección oportuna de casos en la Atención Primaria de Salud es de vital importancia para acortar la cadena de transmisión.
- ✓ La vigilancia activa de síndrome febril inespecífico acompañada del ingreso oportuno y bajos índices de infestación por *Aedes aegypti* disminuyen las complicaciones por dengue

Referencias bibliográficas.

1. Peláez Sánchez O, Tejera Díaz J, Ayllón Catañeda M, del Rico León J, Guzmán Tirado M, Mas Bermejo P. La vigilancia clínico sero epidemiológica del dengue en La Habana. 1997-2016. Rev Cub de Medicina Tropical [Internet]. 2018 [citado 13 Feb 2022]; 70(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en:<http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/314>
2. Ávila Agüero ML, Camacho Badilla K, Brea Del Castillo J, Cerezo L, Dueñas L, Luque M et al. Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. Rev chil infectol [Internet]. Dic2019 [citado 13 Feb 2022]; 36(6): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182019000600698&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000600698>.
3. 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 Científico Médico [Internet]. 2020 [citado 13 Feb 2022]; 25(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/3397>
4. OPS/OMS. Actualización Epidemiológica. Dengue. Washington, D.C: OPS/OMS; 2019 [citado 13 Feb 2022]. [aprox. 8 p.]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=dengue-2158&alias=47785-22-de-febrero-de-2019-dengue-actualizacion-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=en
5. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades transmitidas por vectores [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [Citado 14 Feb 2022]. [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
6. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 17 La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud 2021 [citado 11 Nov 2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2017.pdf>
7. Guzmán MG, Vázquez S, Álvarez M, Pelegrino JL, Ruiz AD, Martínez PA et al. Vigilancia de laboratorio de dengue y otros arbovirus en Cuba, 1970-2017. Rev Cub Med Trop [Internet]. Abr2019 [citado 26 Feb 2022]; 71(1): [aprox. 3 p.]. Disponible

en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037507602019000100008&lng=es

8. González Fiallo S, Doeste Hernández V, Moreno Gelis M, Mena Rodríguez I. Comportamiento de la vigilancia de síndrome febril inespecífico. Rev Cub Med Trop [Internet]. 2018 [citado 13 Feb 2022]; 70(3): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/241>
9. Espinoza Cuzcano AM. Utilidad de la clasificación revisada de dengue y los signos de alarma en pacientes pediátricos. Rev Cubana Pediatr [Internet]. Sep2021 [citado 18 Feb 2022]; 93(3): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312021000300022&lng=es
10. Concha Velasco F, Curioso Walter H. COVID-19 y la necesidad urgente de controlar brotes de dengue y otros arbovirus. Rev Chil Infectol. [Internet]. Jun 2021 [citado 18 Feb 2022]; 38(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182021000300463&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000300463>.
11. Driggs Yusleimi CO, Aguilar Penas LM, Batista Pupo FJ. Importancia de la prevención del dengue. Rev Cuba Med [Internet]. Sep2021 [citado 18 Feb 2022]; 60(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347523202100030018&lng=es
12. De Oliveira Ferreira DT, Atanaka M, Martínez Espinosa M, SchulerFaccini L, da Silva Caldeira A, Herrero da Silva J, et al. Recent dengue virus infection: epidemiológica survey on risk factors associated with infection in a medium-sized city in Mato Grosso. Sao Paulo Med J [Internet]. 2022 [cited 18 Feb 2022] 140(1): [about 8 p.]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34852169/>
13. Duany Badell LE. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes confirmados de dengue, Cumanayagua, Cuba. 2019. Medisur [Internet]. Jun 2021 [citado 18 Feb 2022]; 19(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727897X2021000300429

14. Tamayo Escobar OE, García Olivera TM, Escobar Yéndez NV, González Rubio D, Castro Peraza O. Caracterización clinic epidemiológica de pacientes con dengue ingresados en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. MEDISAN [Internet]. Ago2020 [citado 14 Feb 2022]; 24(4): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019202000040653&lng=es
15. Mancebo Bueno W, Estrada Rodríguez G, Ruiz Salazar D, Martínez Álvarez L, Cardona Rojas Y. El virus del Zika y determinantes sociales en un área de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en Internet]. 2019 [citado 13 Feb 2022]; 23(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1872>.
16. Daher Alvares VD, Mazzali M. Dengue in kidney transplanted patients: additions to the puzzle!. Bras Journal of Nephrology [Internet]. 2022 [cited 18 Feb 2022]; [about 6 p.]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35113127/>
17. Serra Hernández E, Agüero Uliver A, Pupo Zaldívar A, Parra Hijuelos C. Aplicación efectiva del Tratamiento Focal y Adulticida del Aedes aegypti. Correo Científico Médico [Internet]. 2018 [citado 13 Feb 2022]; 22(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3045>
18. Rojas Terrazas Luis Fernando, Valencia Alanes Efraín, Fernández M Fidel, Rodríguez A Nelson, Romero V Carmen, Guillen Vargas Germán et al. Temperatura mínima adecuada para el desarrollo del ciclo de vida del Aedes aegypti. Revista UNITEPC [Internet]. 2020 Mar [citado 2022 Mar 01]; 7(1): 8-17. [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S252098252020000100001&lng=es
19. González Rodríguez R. Comportamiento del trabajo antivectorial en una institución del nivel primario de atención. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 Dic [citado 2022 Mar 01]; 24(6): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942020000600011&lng=es.

20. Cobas Panchez L, Navarro García YE, Pedro Natascha Mezquia P. Diagnóstico de dengue en pacientes con síndrome febril inespecífico del Policlínico Docente “Ángel Machaco Ameijeiras”, La Habana. RevInfCient [Internet]. Mar-Abr 2020 [citado 26 Feb 2022]; 99(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000200115
21. Yaya Lancheros N, Polo Terán LJ, Faccini Martínez ÁA, Hidalgo Díaz M. Sistema de vigilancia epidemiológica para el síndrome febril agudo en Villeta, Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. Jun 2019 [citado 26 Feb 2022]; 21(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642019000304101&lng=en
22. Pasos Simancas ES, Archibold Suárez R. Barreras y conductas negativas que prevalecen en la prevención y control del dengue en la ciudad de Cartagena-Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. Feb 2020 [citado 26 Feb 2022]; 22(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01240064202000100209&lng=en