

Enfermedad viral Zika

Viral disease Zika

Raidel González Rodríguez

Policlínico Docente "Raul Sánchez Rodríguez". Pinar del Río, Cuba.

INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales donde existen emergencias y reemergencias de enfermedades infecciosas, fundamentalmente en zonas tropicales, conviene advertir a los profesionales de la salud y autoridades sanitarias sobre la amenaza que representa para la América y, particularmente Cuba, la enfermedad viral Zika.

Dicha patología es causada por un flavivirus, es asintomática en cerca de un 80 % de los casos, se presenta sintomatológicamente con exantema, conjuntivitis, artromialgias y fiebre no muy elevada que dura entre 2 y 7 días (Fig. 1), sin existencia de vacunas ni tratamientos específicos. Se identificó por primera vez en Uganda durante el año 1947, en macacos de la India, y en 1952, en humanos de Uganda y Tanzania; puede comunicarse en humanos por vía parental, sexual y transfusión sanguínea.¹



Fig. 1. Síntomas de la enfermedad viral Zika.

Se transmite mediante la picadura de la hembra de los mosquitos infectados del género *Aedes* (*aegypti* y *albopictus*) (Fig. 2), principales vectores que se crían en el agua acumulada de cualquier recipiente, actualmente extendido por gran parte de las regiones de clima tropical y ecuatorial. Por otra parte, el *Aedes albopictus* desarrolla su máxima actividad durante el día,² por lo que deben extremarse las medidas de protección y prevención en dicho horario.

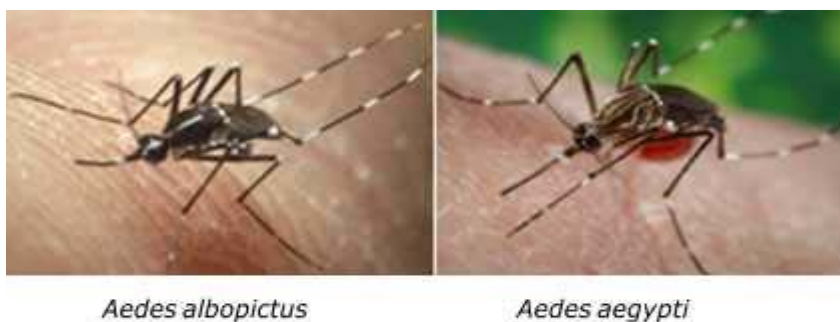


Fig. 2. Mosquitos del género *Aedes* causantes de Zika.

Los brotes conocidos por enfermedad viral Zika en la Polinesia francesa durante el año 2014 y el Nordeste de Brasil en 2015, relatan la existencia de un conglomerado de casos de microcefalia y trastornos neurológicos en recién nacidos.³

Se han reportado además casos en África, así como brotes pequeños y esporádicos en Asia, específicamente en la Isla de Yap (Micronesia), donde cerca del 75 % de la población resultó infectada. En mayo de 2015, las autoridades de salud pública de Brasil confirmaron la transmisión de virus del Zika en el nordeste del país; y desde octubre de 2015 otros países y territorios de las Américas han informado la presencia del virus. Se ha documentado el hallazgo del virus en tejido cerebral y placentario de recién nacidos y fetos cuyas madres habían presentado signos de infección por Zika durante su embarazo.⁴

No cabe duda que la enfermedad viral Zika constituye una emergencia sanitaria internacional, y existen guías para la evaluación de infantes con posible infección congénita y complicaciones como Guillain-Barré.⁵ Las medidas de protección antivectorial recomendadas son el control de los mosquitos y la prevención de las picaduras en personas en riesgo, especialmente las embarazadas.

Para que la enfermedad prolifere debe haber abundancia de focos del vector, alta densidad de las hembras adultas, gran disponibilidad de huésped y susceptibilidad a la infección.⁶ El deterioro de programas de control del vector, urbanización no planificada, crecimiento acelerado de la población y existencia de una infraestructura de salud deficiente en diversos países han permitido que prolifere la enfermedad a gran escala.⁷ Cuba muestra una situación diferente a partir del desarrollo de su

Sistema Nacional de Salud (SNS), donde las acciones que se desarrollan en todo su sistema, particularmente en la Atención Primaria de Salud (APS), permiten contar con herramientas necesarias para su control y erradicación con políticas sanitarias saludables.

Aspectos históricos y culturales: Enfermedad viral Zika y el subdesarrollo

Las poblaciones subdesarrolladas sufren una dimensión desequilibrada de la carga económica, social y sanitaria producida por la enfermedad viral Zika. Dicha infección es elevada en territorios con bajos ingresos económicos debido a que los seres humanos habitan en comunidades autóctonas donde prolifera el vector. Más del 70 % de los países con enfermedades tropicales desatendidas se incluyen entre los de más bajo ingreso,⁸ donde las condiciones higiénico-sanitarias son desfavorables y no existen políticas de salud que respondan satisfactoriamente a dicha situación de contingencia. Por el contrario, en Cuba existe un fortalecimiento de las acciones de promoción y prevención en comunidades, se realizan audiencias sanitarias y charlas educativas a la población persiste la vigilancia y control estricto a los casos sospechosos priorizando el Programa materno-infantil, se acometen campañas de control adulticida y autofocal diario, así como una permanente información a educación sanitaria a las personas.

Entre los factores de riesgo a los que se exponen las comunidades subdesarrolladas para adquirir la enfermedad viral Zika se encuentran los desastres naturales, el saneamiento insalubre, cantidad y calidad del agua de consumo, control de los desechos sólidos, pobre educación sanitaria y escasa percepción de riesgo. Es por ello necesario incentivar estrategias que eleven el nivel de conocimientos y preparación necesaria para enfrentar la situación epidemiológica actual.

La posibilidad inminente de graves epidemias a partir de la existencia de áreas vulnerables y brechas sanitarias, amenaza con la introducción de casos importados de la enfermedad viral Zika a diversos territorios si no se realiza un adecuado control sanitario en entradas y salidas aéreas y marítimas.

Estrategias de eliminación del Aedes

Dos de las estrategias empleadas para la eliminación de los mosquitos del género *Aedes* causantes de la enfermedad viral Zika son la fumigación y uso de larvicidas (Fig. 3).⁹ Su empleo oportuno y eficaz contribuye a desaparecer el vector evitando con ello su proliferación, aparición de patologías y consecuencias asociadas.



Fig. 3. Fumigación y uso de larvicidas: estrategias de eliminación del *Aedes*.

*Diéguez Fernández L y otros autores*¹⁰ mencionan dos estrategias para eliminar dichos vectores. La primera pretende identificar localidades y áreas con mayor riesgo, lo que dependerá de componentes entomológicos, epidemiológicos, medioambientales, junto al nivel de conocimiento, modo de vida y percepción de riesgo que tenga la población. No se obvia la concentración de esfuerzos en dichos lugares y se trata de reducir el índice de infestación a niveles en los que se puedan evitar casos confirmados, brotes epidémicos y muertes por dengue. La segunda estrategia implica cubrir, de manera universal, todos los criaderos posibles y disponibles para la especie en el 100 % de las viviendas, localidades, áreas de salud, municipios y provincias.

Esto tiene en la actualidad un costo muy elevado, pues factores objetivos, como la calidad del personal de la salud asignado a la labor de control antivectorial y el trabajo operativo que ellos ejecutan, no siempre son los más adecuados para esta operación de combate, lo que junto a una población con una baja incorporación al proceso hacen que esta meta sea totalmente inalcanzable a corto o mediano plazo.

Otra de las estrategias que se diseña para la eliminación de mosquitos del género *Aedes* es a partir de la asociación de insecticidas sintéticos, la aplicación de agentes tóxicos derivados de extractos vegetales es una alternativa con antecedentes remotos y de gran interés actual. En general, resultan menos costosos y son biodegradables.¹¹

El aceite de citronela tiene acción repelente de mosquitos que provocan la enfermedad viral Zika, pero cuando se aplica tópicamente se evapora con rapidez, lo que reduce la utilidad práctica. Se ha ensayado la microencapsulación para preservarlo.¹²

La realización del autofocal diario y las medidas antivectoriales constituyen las medidas más eficientes en el control y eliminación de los mosquitos del género *Aedes*, los cuales deben desarrollarse en el hogar, centro de estudio y trabajo y comunidades con el apoyo del Equipo Básico de Salud (EBS). Educar e incentivar dichas políticas en cada habitante de un área de salud, posibilita erradicar los mosquitos, así como contribuir a un mayor saneamiento ambiental y calidad de vida.

Estrategias educativas en la prevención del Zika

La comunicación social para la eliminación de la enfermedad viral Zika es el proceso de influencia social que proporciona conocimientos, forja actitudes y promueve prácticas dirigidas a mejorar la salud de la población.¹³ Dichas acciones planificadas e intencionadas desde la APS, deben contar con una adecuada preparación de sus profesionales.

La mayoría de las estrategias educativas se han concentrado en elevar los conocimientos de la población sobre el Zika y sus agentes transmisores, existen varios principios para lograr el éxito en la batalla, dentro de los que se destacan: voluntad política, coordinación intersectorial, participación de la comunidad, y fortalecimiento de la legislación nacional.^{14,15}

Se hace importante señalar que la educación popular en el enfrentamiento de la enfermedad viral Zika puede servir en la lucha que se desarrolla a partir de un pensamiento crítico y creador que promueve a las personas como sujetos sociales. También en esta forma educativa se enfatiza en el trabajo de grupo y desarrollo de redes de apoyo.¹⁴

Dicha prevención consiste en reducir las poblaciones de mosquitos y evitar las picaduras, que suelen ocurrir principalmente durante horario diurno. Con la eliminación y control de los criaderos de mosquitos del género *Aedes*, disminuyen las posibilidades de que se transmita la enfermedad viral Zika. Se requiere entonces de una respuesta integral que involucre a varias áreas de acción, desde la salud, la educación y el medio ambiente. Para prevenir dicha enfermedad se recomienda:

- Evitar conservar el agua en los recipientes en exteriores e interiores (macetas, botellas, neumáticos, latas y envases que puedan acumular agua) para evitar que se conviertan en criaderos de mosquitos.
- Tapar adecuadamente los tanques o depósitos de agua.
- Evitar acumular basura y tirarla en bolsas plásticas cerradas.
- Destapar los desagües que pueden dejar el agua estancada.
- Utilizar mallas o mosquiteros en ventanas y puertas.
- Cubrir la piel expuesta con camisas de manga larga, pantalones y sombreros.
- Usar repelentes recomendados por las autoridades de salud y aplicar como indica las etiquetas.
- Dormir en lugares que estén protegidos con mosquiteros.
- Ante cualquier síntoma de la enfermedad viral Zika acudir al Consultorio del Médico de la Familia o cualquier otro centro de salud.

CONSIDERACIONES FINALES

Evidentemente, la introducción de otra enfermedad infecciosa en Cuba ha meritado adoptar y fortalecer las medidas preventivas necesarias desde la APS y en todas las direcciones, ya que sus consecuencias pueden influir negativamente en el Sistema Nacional de Salud, requiriendo del concurso de la población en asociación con organismos, sectores e instituciones que preserven y salvaguarden la salud humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fauci A, Morens DM. Zika virus in the Americas-Yet another arbovirus threat. Perspectives. N Engl J Med. 2016 [citado 12 Mar 2016]; 374:601-4.
2. Arieta CA. El dengue [Internet]. 2013 [consultado 12 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos66/el-dengue/el-dengue2.shtml>
3. Laerte Pinto Jr V, Luz K, Parreira R, Ferrinao P. Zika virus: A review to clinicians. Acta Med Port. 2015 [citado 12 Mar 2016]; 28: 760-5.
4. Martines RB, Bhatnagar J, Keating MK, Silva Flannery L, Muehlenbachs A, Gary J, et al. Evidence of Zika virus infection in brain and placental tissues from two congenital infected newborns and two fetal losses. Brazil, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016 [citado 12 Mar 2016]; 65 (Early Release): 1-2. Disponible en: <http://doi.org/10.15585/mmwr.mm6506e1er>
5. Erin Staples J, Dziuban EJ, Fischer M, Cragan JD, Rasmussen SA, Cannon MJ, et al. Interim guidelines for the evaluation and testing of infants with possible congenital Zika virus infection, United States, 2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016 [citado 12 Mar 2016]; 65: 63-7.
6. Velandia Romero ML, Castellanos Parra JE. Virus del dengue: estructura y ciclo viral. Infect. 2011 [citado 12 Mar 2016]; 15(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922011000100006&lng=es&nrm=iso
7. Aguilar Barroso A, Amin Blanco N, Pérez Hernández EM. Vacunas contra el virus dengue: desarrollo histórico. Vacci Monitor. 2003 [citado 12 Mar 2016]; 12(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=20&sid=3a99ea21-d632-44f2-9e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhbmc9ZXMMmc2l0ZT11aG9zdC1saXZI#db=aph&AN=23130924>
8. Vanlerberghe V, Verdonck K. La inequidad en salud: el caso del dengue. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013 [citado 14 Mar 2016]; 30(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=50&sid=3a99ea21-d632-44f2-9e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhbmc9ZXMMmc2l0ZT11aG9zdC1saXZI#db=aph&AN=74263145>
9. Cavalcanti de Souza Leal Diniz MM, Dias da Silva Henriques A, Da Silva Leandro R, Leal Aguiar D, Barbosa Beserra E. Resistance of Aedes aegypti to temephos and adaptive disadvantages. Rev Saúde Pública. 2014 [citado 14 Mar 2016]; 48(5): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102014000500775&lng=es&nrm=iso

10. Diéguez Fernández L, Cruz Pineda C, Acao Francois L. Aedes (St.) aegypti: relevancia entomoepidemiológica y estrategias para su control. AMC. 2011 [citado 14 Mar 2016]; 15(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000300018&lng=es&nrm=iso&tlng=es

11. Ghosh A, Chowdhury N, Chandra G. Plant extracts as potetial mosquito larvicides. Indian J Med Res 2012 [citado 14 Mar 2016]; 135:581-98.

12. Solomon B, Sahle FF, Gebre Mariam T, Asres K, Neubert RH. Microencapsulation of citronella oil for mosquito-repellent application: formulation and in vitro permeation studies. Eur J Pharm Biopharm. 2012 [citado 14 Mar 2016]; 80:61-6.

13. Restrepo Jaramillo BN, Pineda Guerrero JM, Parra Henao GJ. Aplicación y evaluación de materiales educativos para la prevención del dengue en una institución educativa de Medellín, Colombia. Rev CES MEDICINA. 2011 [citado 14 Mar 2016]; 25(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052011000100004&lng=es&nrm=iso

14. Sánchez Valdes L, Pérez Chacón D, Alfonso Berrio L, Castro Peraza M, Sánchez Padilla LM, Van der Stuyft P. Estrategia de educación popular para promover la participación comunitaria en la prevención del dengue en Cuba. Rev Panam Salud Pública. 2008 [citado 13 Mar 2016]; 24(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=23&sid=3a99ea21-d632-44f2-9e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT11aG9zdC1saXZI#db=aph&AN=37246070>

15. Barbosa Silva L, Soares SM, De Oliveira Fernandes MT, De Aquino AL. Comunicação sazonal sobre a dengue em grupos socioeducativos na atenção primária à saúde. Rev Saúde Pública. 2011 [citado 13 Mar 2016]; [aprox. 9 p]; 45(6): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000600019

Recibido: 2016-03-29.

Aprobado: 2016-05-12.

Dr. Raidel González Rodríguez . Médico General. Residente de 2do año en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Investigador Agregado. Dirección electrónica: rgonzalez@princesa.pri.sld.cu