

EDITORIAL

Epidemia de Zika en Venezuela

Landaeta ME.^{1,2}

Aparte de las ya conocidas epidemias de Dengue y Chikungunya que afectan a la población venezolana, ahora tenemos una nueva amenaza en el continente Americano [1]. Este nuevo virus se denomina Zika (ZIKAV o ZIKV), fue aislado por primera vez en 1947, en un macaco Rhesus proveniente del bosque de Zika en Uganda y en 1968 fue aislado por primera vez en seres humanos, a partir de una muestra obtenida en Nigeria [2,3].

Desde su descubrimiento en África, el virus ha causado infecciones muy esporádicamente en ese continente (Nigeria, Uganda, Tanzania, República Centroafricana, Egipto, Sierra Leona y Gabón) y en Asia (India, Malasia, Filipinas, Tailandia, Vietnam e Indonesia), hasta que en 2007 apareció una epidemia, en los archipiélagos del Océano Pacífico (Micronesia), en isla de Yap, en donde el 75% de la población fue infectada con Zika. Luego en 2012, se extendió a Filipinas y en 2013 a la Polinesia Francesa, causando dos epidemias en cada lugar [4].

En 2014, se detectó un caso en la Isla de Pascua, Chile; pero, fue en Brasil, en mayo de 2015, que se registró la primera epidemia de Zika en el continente americano. De allí pasó sin demora a otros países de Sudamérica, Centroamérica y el Caribe [4]. Al menos 23 países han reportado casos, entre ellos: Brasil, Chile (en la Isla de Pascua) Colombia, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay, Suriname y Venezuela [3].

Sobre la presencia de casos en Venezuela, se confirmaron casos de transmisión autóctona en noviembre de 2015. Extraoficialmente se difundió que se trataba de cuatro mujeres, de entre 40 y 55 años, ubicadas en el estado Bolívar. Progresivamente se han detectado casos en todos los estados del país. La red "Defendamos la epidemiología nacional" ha calculado más de 404.830 casos para finales de enero de 2016 [5]. La revista The Lancet catalogó a Zika como la nueva amenaza global para 2016, estimando que podrían ocurrir entre 400 mil y 1,3 millones de casos solamente en Brasil [6].

El virus Zika es un arbovirus del género flavivirus (familia Flaviviridae), grupo IV del orden sin clasificar, muy cercano filogenéticamente a virus como el dengue, la fiebre amarilla, Chikungunya, encefalitis japonesa, o el virus del Nilo Occidental. Se transmite por picadura de mosquitos del género Aedes (Aedes aegypti, Aedes africanus, Aedes apicoargenteus, Aedes furcifer, Aedes luteocephalus y Aedes vitattus), tanto en el ámbito urbano (Aedes aegypti), como en el ámbito selvático [1-4].

¹Jefe de la Cátedra de Microbiología, Departamento de Medicina Tropical, Escuela "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela.

²Jefe del Servicio de Infectología, Hospital Universitario de Caracas.

Ciudad Universitaria de Caracas, Hospital Universitario de Caracas. CP: 1040

E-mail: mariaeugenialandaeta1@gmail.com

De la misma familia que Chikungunya y Dengue, comparte con estos algunas características: el vector, del género *Aedes* (*A. aegypti* y *A. albopictus*), el ciclo vital, el tipo de enfermedad que produce (síndrome febril agudo con erupción), aunque también posee algunas diferencias. Al igual que la epidemia de Chikungunya, al ser un nuevo agente infeccioso, la población se encuentra susceptible, ya que no posee anticuerpos contra él. El virus se disemina muy rápidamente en todo el continente americano, gracias a la susceptibilidad de la población y a la existencia abundante del vector [4]. Pueden darse casos de coinfección por virus Zika y Dengue en el mismo paciente. En comparación con el Dengue, la infección por virus Zika ocasiona una clínica más leve, el inicio de la fiebre puede pasar desapercibido y su duración es más corta [7].

Existen descripciones de transmisión vía sexual y perinatal del virus, así como es posible la transmisión por transfusiones de sangre no cribada para este virus. El riesgo en los viajeros a zonas de riesgo varía según factores como la duración de la exposición a los mosquitos, la intensidad general de transmisión y la temporada. Los viajeros que pasan mayor tiempo en zonas de riesgo están, lógicamente, en mayor riesgo pero también los visitantes a corto plazo pueden estar expuestos.

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico. En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un período de incubación de tres a doce días [7].

Al igual que en la fiebre Dengue y Chikungunya, los síntomas de la enfermedad, tales como fiebre, erupción, cefalea, conjuntivitis no purulenta, artralgias, mialgias, astenia, son comunes y aparecen entre 3 y 12 días después de la picada del mosquito. El 25% de los infectados no desarrolla síntomas [7]. También se ha descrito la presencia de vómitos y diarrea, así como edema de las manos y pies.

En los reportes de epidemias anteriores, la enfermedad de Zika era considerada leve y con baja probabilidad de complicaciones y mortalidad; sin embargo, su asociación con Guillain-Barré y microcefalia en recién nacidos ha hecho que la calificación de leve no sea la más adecuada [3]. También se ha descrito meningoencefalitis, encefalomiелitis y otros síndromes neurológicos, que han ameritado más estudios, para conocer los factores de riesgo para la aparición de estas presentaciones graves [8].

En Venezuela, para el 30 de enero el Ministerio del Poder Popular para la Salud anunció el reporte de 255 casos de Guillain-Barre, de los cuales han fallecido al menos 7.

Por otra parte, el 1 de febrero, el Comité de Emergencias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció una emergencia sanitaria de alcance internacional para los casos de microcefalia y de desórdenes neurológicos aparecidos en Brasil, así como la necesidad de continuar los estudios para demostrar la verdadera asociación entre el virus y la malformación [3.9]. En este país, desde que comenzó la epidemia ha habido un incremento sustancial (20 veces mayor a lo habitual) de microcefalia (4.783 casos para el 2 de febrero de 2016), hecho que sugiere su asociación con esta patología, ya confirmada por el Ministerio de Salud de Brasil, que ha sido reforzada por el neurotropismo del virus y por su identificación en el líquido amniótico de mujeres embarazadas [10].

Esta infección puede cursar de forma asintomática, o presentarse como una clínica moderada que dura de 4 a 7 días e incluye fiebre, conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgias, artralgia, astenia, exantema maculopapular y edema de miembros inferiores. Puede igualmente producir, aunque con menor frecuencia, dolor retro orbitario, anorexia, vómito, diarrea y dolor abdominal [6]. Las complicaciones neurológicas y autoinmunes, como síndrome de Guillen-Barré, meningitis y encefalitis, así como, púrpuras trombocitopénicas, complicaciones oftalmológicas y cardíacas, son poco frecuentes. Sin embargo, en los recientes brotes de la enfermedad notificados en la región de las Américas, las investigaciones preliminares han determinado una posible asociación entre la infección por virus Zika y el incremento de anomalías congénitas como la microcefalia, síndrome de Guillain-Barre y otras manifestaciones autoinmunes [11].

La inmunidad que confiere la infección parece protectora a largo plazo, por lo que no es probable que la persona presente nuevas infecciones.

Para el diagnóstico de infección por ZIKV se utiliza la prueba de PCR en muestras de suero en fase aguda (primeros 5 días), que detectan el ARN viral. También existen pruebas para detectar anticuerpos específicos contra ZIKV en suero, no disponibles en Venezuela. En las muestras de la isla de Yap, se reportaron resultados cruzados con Dengue en sueros de pacientes de la fase convaleciente [2].

No existe tratamiento farmacológico antiviral específico, ni vacuna. Se recomienda el tratamiento sintomático y de soporte que incluya reposo, ingestión abundante de líquido y uso de acetaminofén o paracetamol para la fiebre. También se pueden administrar antihistamínicos para controlar el prurito asociado habitualmente a la erupción maculopapular. No se aconseja el uso de aspirina debido al riesgo de sangrado y al riesgo de desarrollar síndrome de Reye en niños menores de doce años de edad [7].

Es indispensable, excluir enfermedades más graves tales como malaria, dengue o infecciones bacterianas. Es importante diferenciar la fiebre por virus Zika de otras como el Dengue, debido al peor pronóstico clínico del dengue. Pueden darse casos de coinfección por Zika y Dengue en el mismo paciente. En comparación con el Dengue, la infección por virus Zika ocasiona una clínica más leve, el inicio de la fiebre es más agudo y la duración más corta, no se han observado casos de choque o hemorragia grave con el Zika [7].

Una estrategia para la prevención y control del dengue, bien articulada, brinda las bases para una preparación adecuada frente al virus Zika. El control del mosquito es la única medida que puede lograr la interrupción de la transmisión de los virus dengue, Zika y Chikungunya. Los elementos claves del control vectorial incluyen:

- Manejo integrado de vectores: se recomienda utilizar e intensificar las acciones para la vigilancia y control vectorial desarrolladas para el dengue y chikugunya, prestando particular atención a la eliminación de criaderos en domicilios y en áreas comunes de los barrios y ciudades (parques, escuelas, cementerios, entre otros), utilizando para ello métodos físicos, biológicos y químicos, en las que participen activamente la familia y la comunidad, organizando de ser necesario campañas de saneamiento intensivas, sobre todo en zonas con problemas para la recolección regular de desechos sólidos o en aquellas priorizadas de acuerdo a estratificación de riesgo.

- Medidas de prevención personal: reducir al mínimo el contacto del vector con los pacientes (mosquiteros, repelentes, ropa larga, alambre o malla en las puertas). Se recomienda enfatizar la necesidad de que las embarazadas tomen precauciones personales para evitar el contacto con el vector [7].

¿Posibilidad de una vacuna?

Dado lo complicado de la situación con esta enfermedad emergente, se evidencia la necesidad de una vacuna en el corto plazo. Se ha discutido que la actual vacuna para el dengue podría servir de plataforma o base para la vacuna contra el Zika, lo que ahorraría tiempo y trabajo para lograr su desarrollo. El tiempo necesario para desarrollar una vacuna efectiva, certificarla y ponerla en producción es largo y complejo. Los primeros pasos se llevan a cabo en el laboratorio e incluyen pruebas en animales, ensayos clínicos y las licencias de aplicación y aprobación requeridas. Se estima que podría llevar al menos unos 10 a 12 años el tener una vacuna efectiva contra el virus del Zika disponible para su uso [12].

Los arbovirus continuamente evolucionan y se adaptan dentro de nichos que son constantemente perturbados por los seres humanos. En nuestro mundo de hacinamiento urbano, constantes viajes internacionales y otros comportamientos que tienen relación con perturbaciones en el equilibrio ecológico, es lógico que algunos agentes infecciosos surjan inesperadamente. En respuesta, necesitamos realizar una investigación amplia e integrada que mejore la comprensión de los complejos ecosistemas en los que los agentes de pandemias futuras están evolucionando en este momento [1].

María Eugenia Landaeta.

Referencias bibliográficas

1. Fauci, AS.; Morens, David M. (14 January 2016). «Zika Virus in the Americas – Yet Another Arbovirus Threat». *N Engl J Med* 2016; 374 (2): 1-3.
2. Hayes, EB. Zika Virus Outside Africa. *Emerg Infect Dis* 2009;15 (9): 1347–50.
3. Consideraciones provisionales sobre la infección por el virus Zika en mujeres gestantes: OMS. Enfermedad por el virus de Zika. Nota descriptiva. Enero de 2016. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/#>.
4. Pérez Schael I. Zika siguiéndole los pasos al Chikungunya y el Dengue. *Mirador Salud*. 2016. URL: <http://miradorsalud.com/site/zika-siguiendole-los-pasos-al-chikungunya-y-el-dengue/>.
5. Oletta L JF, Castro J, Carvajal AC, Godoy O, Walter C, Orihuela AR, Peña SO, Barreto A. Zika, nueva epidemia en fase de desarrollo y expansión en Venezuela. *Sociedad Venezolana de Salud Pública/ Red Defendamos la Epidemiología Nacional*. 24 de enero de 2016. URL: <http://sociedadvenezolanadesaludpblica.blogspot.com/>.
6. Editorial. Zika virus: a new global threat for 2016. *Lancet* 2016; 387:96 URL: www.thelancet.com
7. Guía de Vigilancia de la infección por Virus Zika. MPPS Dic 2015. URL: www.mpps.gob.
8. OPS/OMS. Documento destinado a profesionales de salud. 25 de enero de 2016. URL: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=33002&lang=es.
9. Butler D. Zika virus: Brazil's surge in small-headed babies questioned by report. *Nature* 2016 530,13–14.
10. Staples JE, Dziuban EJ, Fischer Marc, 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, MMWR 2016. (Early Release) 2016;65:1-5.
11. OPS / OMS. Actualización Epidemiológica: Síndrome neurológico, anomalías congénitas, e infección por virus Zika. 17 de enero, Washington, D.C. 2016.
12. Sternberg, Steve (22-01-2016). «Vaccine Efforts Underway as Zika Virus Spreads». *US News & World Report*. Consultado el 28-01-2016. URL: <http://www.usnews.com/news/articles/2016-01-22/vaccine-efforts-underway-as-zika-virus-spread>.