

¿Zika qué? ¿Chikun qué?... y Dengue

Eugenia Corrales-Aguilar y Claudio Soto-Garita

Virología, Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET), Facultad de Microbiología,
Universidad de Costa Rica

eugenia.corrales@ucr.ac.cr

En los últimos años, la población costarricense se ha enfrentado a la aparición en su territorio de dos virus nuevos: el Zika y el Chikungunya. No podemos dejar de lado en este grupo, a un virus muy importante para la salud pública en Costa Rica: el Dengue. Históricamente, el primer virus de estos tres que se introdujo a nuestro país fue el dengue en 1993. Chikungunya entró al continente americano en diciembre del 2013 y en Costa Rica se reportaron los primeros casos en julio del 2014. Un fenómeno que llama mucho la atención, es la rapidez con el que el Zika se expande por el continente, en cuestión de 8-9 meses ya casi abarca todo el territorio americano donde se encuentra su mosquito transmisor. El virus Zika hasta el día de hoy (20 de enero del 2016) no ha sido reportado en pacientes en Costa Rica, pero el virus ya se ha diseminado por el continente americano afectando a varios países cercanos. No es de extrañar, que el virus se establezca prontamente en nuestro país junto con el dengue y el chikungunya.

Varias preguntas importantes surgen desde este panorama: ¿Qué tienen en común estos virus? ¿Por qué los estamos encontrando en Costa Rica? ¿Qué tipo de enfermedades producen? ¿Cómo los podemos diferenciar desde el punto de vista de los síntomas? Y la pregunta más importante, ¿cómo podemos controlarlos?

Estos virus pertenecen a un grupo denominado arbovirus. Este término viene del inglés ‘arthropod borne virus’: virus transmitidos por artrópodos. En el caso de estos tres virus son los mosquitos del género *Aedes* los que sirven como transmisores del virus. Los tres virus fueron encontrados en mosquitos por primera vez en ambientes selváticos en los continentes africanos y asiáticos ya hace muchos años. Produjeron brotes en diferentes

lugares del mundo y llegaron al continente americano por la expansión territorial del mosquito transmisor.

Los nombres de estos tres virus se originan de dialectos hablados en los primeros territorios donde se describieron los virus ('Ki dinga pepo' en swahili para el Dengue para describir una enfermedad causada por un espíritu diabólico y Chikungunya del idioma makonde del sur de Tanzania que significa 'aquel que se dobla del dolor') o de los lugares donde se describieron por primera vez, el bosque de Zika en Uganda.

Los tres virus causan enfermedades sumamente parecidas entre sí. En los tres casos, se puede presentar fiebre, exantemas (sarpullido o rash), dolor de cabeza, dolor muscular, cansancio, dolor articular. En el caso del dengue y del zika, hasta el 80% de los infectados pueden no desarrollar síntomas o desarrollar síntomas leves. En el caso del chikungunya, sólo un 28% no desarrolla síntomas. Algunas diferencias se pueden encontrar: el chikungunya cursa con dolor articular fuerte principalmente en manos, pies, rodillas que 'dobla' al paciente del dolor (de ahí su nombre). El Zika presenta síntomas leves en comparación con los otros dos virus, pero puede presentar conjuntivitis (inflamación de la conjuntiva del ojo) en ciertos casos. El dengue presenta fiebre alta, pero en el chikungunya la fiebre es más alta y repentina. De los tres, el dengue es el más peligroso hasta el momento porque puede culminar en la muerte cuando se dan las presentaciones clínicas graves como las manifestaciones hemorrágicas (sangrados) y choque. Lo particular con el virus del Zika, es que se están observando casos de defectos congénitos. En específico, cuando la madre se infecta durante el embarazo, el niño o niña que nace, presenta microcefalia (diámetro del cráneo menor al normal (cabeza pequeña) y desarrollo cerebral incompleto). Esta consecuencia de la infección todavía está en investigación para demostrar causalidad. El efecto observado en la expansión de las infecciones con el virus Zika en un mayor número de personas brinda la posibilidad de estudiar más a fondo cualquier otro síntoma o manifestación que se presente. Por lo que también se está relacionando la infección con Zika con trastornos neurodegenerativos como el Guillain-Barré, que causa parálisis motora.

El centro para el control y la prevención de enfermedades de Estados Unidos de América (CDC en inglés) ha declarado una alerta para evitar viajes a zonas de Latinoamérica donde se encuentran los brotes de Zika particularmente a mujeres embarazadas para evitar las malformaciones congénitas producidas por la infección.

La introducción del virus del Zika ha venido a confundir aún más el ya complicado diagnóstico de estas tres enfermedades. En la mayoría de las personas, el diagnóstico se basa en los síntomas clínicos y nexo epidemiológico (brote ya identificado por alguno de estos virus en el lugar donde vive, viajes a zonas donde circula el virus). Hay pruebas de sangre que pueden contribuir al diagnóstico. Algunas son útiles en los primeros 3 a 5 días desde el inicio de los síntomas (donde por técnicas moleculares como el PCR se puede detectar al virus) y hay otras pruebas que detectan la presencia de anticuerpos que son útiles sólo después de 5-10 días (pruebas serológicas: donde se mide el resultado de la respuesta inmune contra el virus).

El tratamiento en el caso de las infecciones por los tres virus es sintomático: reposo, analgésicos como la acetaminofén (no aspirina) y sustitución de fluidos. No existen antivirales disponibles hasta el momento.

La prevención es igual en los tres casos: evitar la picadura de los mosquitos. Esto se puede lograr con repelente, vestimenta adecuada, uso de mosquiteros, pero aún más efectivo es la eliminación de los posibles criaderos de mosquitos: descartar y limpiar contenedores donde se encuentre agua que sirva como posible criadero. Contenedores como llantas, blades, macetas, plásticos dentro y fuera de la casa, limpiar las canoas, cualquier lugar que implique una acumulación o estancamiento del agua.

En conclusión, el virus Zika es el virus emergente transmitido por mosquitos *Aedes* más reciente en el continente americano. Con los procesos de globalización y de cambio climático, la pobreza, la urbanización sin planificación entre otras cosas, se predice que otros virus emergentes podrán expandir su territorio y así afectar al ser humano. Es posible que se logren producir en un futuro vacunas efectivas al menos contra el Zika y el Chikungunya, si las farmacéuticas tienen el interés comercial en hacerlo. Sin embargo, la pregunta es: ¿qué podemos hacer cada uno de nosotros para evitar las infecciones y

posibles muertes? Claramente la acción más inmediata y efectiva es la eliminación de criaderos del mosquito transmisor, algo que todos y todas podemos lograr. Eliminando el mosquito, eliminamos cómo se transmiten estos virus.

Cuadro 1: Sintomatología y hallazgos de laboratorio diferenciales entre el dengue, el zika y el chikungunya.			
Síntomas o Hallazgos de Laboratorio	Chikungunya	Dengue	Zika
Fiebre (>39° C)	+++	++	+
Mialgias (dolores musculares)	++	++	+
Artralgias (dolores articulares)	+++	+	+
Cefalea (dolor de cabeza)	++	++	+
Rash (exantema)	++	++	+
Dolor retro orbital	+/-	++	+
Conjuntivitis	-	-	++
Hipotensión	+/-	++	-
Sangrados	+/-	++	-
Neutropenia o disminución de glóbulos blancos	+	+++	-
Trombocitopenia o disminución de plaquetas	+	+++	-
Hematocrito elevado	-	++	-
Periodo de incubación (desde la picadura del mosquito, a presentar la enfermedad)	3-7 días	3-10 días	3-12 días
Duración de la enfermedad	2-10 días (dolor articular puede prolongarse por meses o años)	2-10 días	4-7 días
Basado en OPS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas. Washington, D.C; 2011. Recuperado el 7 de noviembre del 2014 de http://www.paho.org/hq/dmdocuments/CHIKV_Spanish.pdf PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL VIRUS/FIEBRE POR ZIKA, Actualizado: 6 de enero de 2016, Recuperado el 21 de enero del 2016 de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9183&Itemid=41463&lang=es			