

EL VIRUS DEL ZIKA UNA AMENAZA LATENTE EN LAS COMUNIDADES RURALES DEL NOROESTE DEL ECUADOR



Foto: Foto de los investigadores

*Las mujeres tuvieron mayores tasas de infección, posiblemente debido a que el mosquito transmisor del Zika llamado *Ae. aegypti*, se encuentra más dentro de los domicilios, además de que esta infección también puede ser transmitida por relaciones sexuales sin protección.*

La epidemia del Zika (más conocida como fiebre del Zika es un virus que se transmite a los humanos a través de la picadura de mosquitos infectados) en América Latina, se ha estudiado principalmente en ciudades del sector urbano, con menos comprensión de su impacto en comunidades rurales. Es vital comprender la dinámica de transmisión en ambientes no urbanos, prevenir futuros brotes y establecer políticas de control e iniciativas de vacunación.

Un estudio desarrollado por investigadores y estudiantes de Medicina Tropical de la

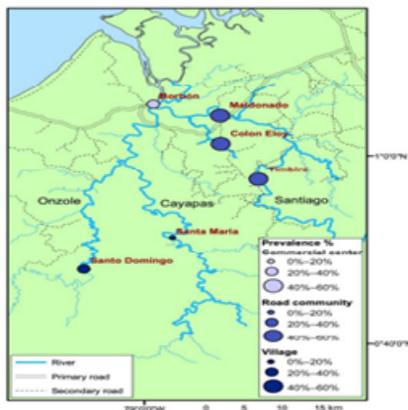
Facultad de Ciencias Médicas de la UCE y apoyo interinstitucional se desarrolla desde el año 2018 en el Instituto de Biomedicina, gracias a un convenio con la Universidad de Michigan-USA, para entender la dinámica de transmisión de la circulación simultánea de los virus Zika y dengue en la provincia de Esmeraldas.

La zona de análisis incluye seis comunidades rurales del Cantón Eloy Alfaro, noroeste de la provincia de Esmeraldas, asentadas a lo largo de una carretera secundaria y en los ríos Cayapas y Onzole que conducen a Borbón, ciudad que es el centro de la región.

La metodología de la investigación toma en cuenta una variación del valor entre dos puntos próximos de distancia entre comunidades, previo a un censo demográfico de 5 mil participantes, incluimos aproximadamente a 1.200 personas en cada año (2018 y 2019), y a quienes seguimos hasta la actualidad.

Se obtuvo de los participantes muestras de sangre en papel filtro y suero de la vena (técnica utilizada en el diagnóstico virológico). Las muestras biológicas fueron transportadas al Instituto de Biomedicina de la UCE, donde se aplicaron diferentes técni-

Foto: Fotos de los investigadores



Izquierda: Zona de estudio.



Derecha: Equipo de investigación

cas de laboratorio para distinguir entre anticuerpos contra los virus del Zika y del dengue.

Se encontró una alta cantidad de personas que tuvieron la infección del Zika (19% y 54%) en los años 2018 y 2019 respectivamente. Las poblaciones con mayores tasas de infección fueron las que estuvieron a lo largo de la carretera secundaria, seguidas de la ciudad de Borbón y, en menor proporción, por las comunidades localizadas en la rivera de los ríos. Una importante disminución de la infección observamos entre el 2018 y el 2019, especialmente en los más jóvenes, lo que indicaría que en la epidemia del 2015-2016, hubo una transmisión significativa en entornos rurales. Las mujeres tuvieron mayores tasas de infección, posiblemente debido a que el mosquito transmisor del Zika llamado *Ae. aegypti*, se encuentra más dentro de los domicilios, además de que esta infección también puede ser transmitida por relaciones sexuales sin protección. Descubrimos también que, tener

anticuerpos o defensas contra el virus del dengue, fue una variable importante para la disminución de la cantidad de infectados del virus del Zika.

Los resultados del estudio enfatizan la importancia de la vigilancia y la investigación en áreas rurales que carecen de sistemas de salud sólidos para gestionar futuros brotes de Zika e iniciativas de vacunación para prevención.

Es importante entender el estado de inmunidad o defensas que tienen las poblaciones contra el virus del Zika y, más ampliamente, la dinámica relacionada con la transmisión del virus del dengue en comunidades con diferentes grados de lejanía; observamos una circulación endémica en el centro comercial de la zona de estudio y pueblos vecinos y una expansión reciente del dengue en las comunidades más remotas. Estas comunidades son marginadas que reciben escasos recursos del estado para abordar estos problemas de salud pública y, como tales, son más vulnera-

bles a los brotes epidémicos de estas enfermedades infecciosas transmisibles.

Los secuelas detectadas por la investigación determina que hubo una transmisión significativa del Zika en áreas rurales durante la epidemia de 2016-2017 y resaltan la necesidad de una mejor vigilancia epidemiológica, estudios de seguimiento a un número de pobladores (cohorte) y, medidas de prevención y control de mosquitos dirigidas en comunidades rurales en toda América Latina, ya que es probable que una nueva ola epidémica de Zika resurja en el futuro cercano con graves consecuencias para la salud humana, como son la microcefalia o cabezas pequeñas en recién nacidos de madres infectadas y, otros síndromes neurológicos focalizados como infecciones del sistema nervioso central, incluida la mielitis (inflamación de la médula espinal) y meningoencefalitis (inflamación del cerebro y los tejidos que lo rodean).

Cevallos-Trujillo (2024)

Alerta si el Zika resurge en el futuro cercano con graves consecuencias para la salud humana, como son la microcefalia o cabezas pequeñas en recién nacidos de madres infectadas y, otros síndromes neurológicos focalizados como infecciones del sistema nervioso central, incluida la mielitis (inflamación de la médula espinal) y meningoencefalitis (inflamación del cerebro y los tejidos que lo rodean).