

Editorial

Vigilancia de salud pública del virus Oropouche en Centroamérica: un nuevo desafío.

La vigilancia de salud pública de los arbovirus en Centroamérica deberá modificarse ante la reciente emergencia y propagación del virus de Oropouche (VORO) en áreas previamente no endémicas, propagación que ocurre en medio de un incremento en la ocurrencia de dengue. El VORO fue denominado así por el lugar en que se identificó en 1955, la Vega de Oropouche, al norte de Sangre Grande en la isla de Trinidad [1]. Notificaciones recientes de casos de transmisión vertical de VORO complican el escenario: La alerta epidemiológica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), del 17 de julio de 2024, destaca la notificación de posibles casos de transmisión vertical (un aborto y una muerte fetal, más cuatro recién nacidos con microcefalia) en Brasil [2,3].

Las definiciones de caso, la toma de muestras y los algoritmos de laboratorio para detectar VORO deberán integrarse a la estrategia de vigilancia de arbovirus en cada país. Algo importante en el momento actual es investigar la etiología en la proporción de casos febriles que fueron negativos a dengue, Zika y chikungunya, [4] que permita la detección rápida de los primeros casos de VORO. Una detección rápida de VORO mediante el tamizaje de muestras negativas a otros arbovirus permitirá a los equipos de respuesta rápida orientar el trabajo de campo, especialmente el control de vectores en áreas geográficas con circulación viral, antes de que el grupo susceptible de las mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas sean afectadas, y mucho antes de que ocurra una nueva ola de

muertes fetales, abortos, microcefalias y otras malformaciones congénitas.

La OPS ha mantenido un flujo de información actualizada sobre el progreso de la transmisión de VORO en las Américas [5-9].

Hasta ahora no se han notificado casos de VORO confirmados por laboratorio en Centroamérica. Como fue descrito por el Dr. Robert Tesh hace 30 años el OROV causa una fiebre llamada Oropouche (FORO) [10] “En los seres humanos, (escribió este autor) la FORO se caracteriza por la aparición brusca de fiebre, escalofríos, cefalea intensa, mialgia generalizada, artralgia, anorexia, náuseas, vómitos, debilidad, mareos y fotofobia.”

Los esfuerzos de vigilancia han sido modestos debido a una falta de insumos y reactivos de laboratorio, así como a falta de personal capacitado. Indudablemente esta enfermedad no se va a distinguir fácilmente entre los miles de casos de dengue que ocurren día con día en la región.

El VORO es transmitido en nuestra región por *Culicoides paraensis* (nombre común, jején) (Figura 1), distribuido desde la Patagonia hasta Michigan según Files *et al.* [11], y en la revisión más reciente de Wesselmann *et al.* [12]. En ambas revisiones los autores resumieron hallazgos de aislamiento de virus en Brasil, Perú, Trinidad, Haití, la Guyana Francesa, Panamá, Colombia, Ecuador y Argentina. Sus reservorios en el ciclo selvático incluyen pájaros de las familias *Formicariidae*, *Fringillidae*, *Thaurapidae*, y *Columbidae*, y entre los mamíferos, los primates no-humanos *Callithrix penicillata* (el tití de pincel negro), o *Callithrix flaviceps* (el tití de cabeza amarilla) *Sapajus apella* (mono maicero), *Alouatta caraya* (el mono Carayá), mientras que en los roedores hay varias especies del género *Proechimys*. conocidos como casiraguas, mocangués, angujas, ratas espinosas o ratones de monte y

Nasua nasua (el coatí de cola anillada) [11, 13]. En el ciclo selvático el vector son mosquitos de la especie *Coquillettidia (Rhynchotaenia) venezuelensis* [13]. Se reconoce que en epidemias urbanas los mosquitos de la especie *Culex quinquefasciatus*, el mosquito “sureño” en los EE.UU. y distribuido desde el Mississippi y la costa del Pacífico de ese país hasta la Patagonia, podría tener algún papel como vector.

Figura 1. *Culicoides paraensis*



Fuente: Centers for Diseases Control and Prevention

El período de incubación va de 4 a 8 días [13]. La tasa de ataque estimada en un gran brote estudiado en Brasil fue del 30% [13]. Es importante señalar que no se conocen defunciones ocasionadas por esta enfermedad [13], aunque la alarma por posibles efectos en fetos y neonatos no deja de ser preocupante. En resumen, es una enfermedad infecciosa de alta incidencia y nula letalidad.

La OPS en conjunto con los Ministerios de Salud y socios estratégicos como la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (SE-COMISCA) [13] y los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) han brindado asistencia técnica para la implementación de las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa

(PCR) de VORO en los laboratorios nacionales de salud pública recientemente¹.

Esta comunicación, colaboración y cooperación entre agencias y ministerios de salud ha permitido fortalecer las capacidades de detección de VORO en los Estados miembros del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) sin duplicidad de esfuerzo. Es importante destacar que la sinergia de acciones entre estas instituciones trasciende el tema propiamente de laboratorio, porque incluye una resolución del COMISCA y la implementación de un Plan Integral de Control de Dengue en Centroamérica y República Dominicana para el 2023-2024 [14].

Gracias a estas acciones colaborativas, los Estados miembros del SICA tienen en su mayoría la capacidad requerida para la detección de VORO. Honduras, por ejemplo, ha investigado 59 muestras de laboratorio recolectadas entre los meses de mayo y junio de 2024. Los resultados para dengue en estas muestras fueron negativos en su momento.

Siguiendo las recomendaciones técnicas, Honduras está implementando el nuevo algoritmo de laboratorio propuesto por OPS, que incluye el procesamiento de al menos un 5% de las muestras negativas a otros arbovirus. El próximo paso será investigar la circulación de OROV en mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil con un cuadro clínico sospechoso de dengue, Zika o chikungunya, pero que sus pruebas de laboratorio sean negativas.

En tal sentido, la modificación del algoritmo de laboratorio resulta fundamental en este momento en el que el VORO se ha propagado a estados no endémicos de

¹ Figueroa R. y Alvarado S. Informe de Resultados de la Vigilancia de Oropouche y Mayaro por la técnica de RT-PCR en Honduras, mayo-junio de 2024. Secretaría de Salud (SESAL), Tegucigalpa, Honduras, 22 de julio de 2024

Brasil, y otros países como Cuba, donde se han reportado ya al menos dos brotes, uno en Santiago de Cuba y otro en Cienfuegos. Países europeos como Italia y España han confirmado algunos casos con antecedentes de viaje al Caribe.

La movilidad de turistas en las islas del Caribe en paquetes de vacaciones que incluye un recorrido por República Dominicana y también a países del Istmo Centroamericano, implica la probabilidad de importar/exportar casos de y a la región, tarde o temprano. Algo similar a lo que ocurrió con chikungunya y Zika.

En el contexto actual de la epidemia de dengue en las Américas, es importante investigar por laboratorio la etiología de la proporción de febriles cuyos resultados de Dengue, Zika y chikungunya son negativos e implementar sistemas de vigilancia de febriles incluyendo las manifestaciones hemorrágicas e intestinales como las que se documentaron en Iquitos en 1992 [15] y las recurrencias que se dicen son distintivas de FORO con respecto a Zika, dengue y chikungunya, presentándose unos cuantos días después del cuadro inicial [13].

La infección de VORO generalmente tiene manifestaciones clínicas leves y se parece mucho al cuadro clínico del dengue. Por lo tanto, existe la probabilidad de que el VORO esté circulando en la región del SICA sin que los casos estén siendo detectados por los sistemas de vigilancia actuales. Si no se modifica el sistema de vigilancia ahora, pasarán algunos meses para que el incremento en malformaciones congénitas, abortos y mortalidad fetal sea evidente. Para entonces, modificar la estrategia de vigilancia será demasiado tarde.

El nuevo desafío para la vigilancia de salud pública en Centroamérica y República Dominicana es implementar cambios en el algoritmo de laboratorio tan rápido como sea posible y capacitar a los equipos de respuesta rápida para que en brotes con

una alta proporción de casos negativos a Dengue, se piense también en la posibilidad de investigar el VORO.

David Saúl Rodríguez Araujo.

Red Centroamericana de Entrenamiento en Epidemiología de Campo

Miembro de la Junta Editorial de la Revista

Referencias

1. Anderson CR, Spence L, Downs WG, Aitken TH. Oropouche virus: a new human disease agent from Trinidad, West Indies. *Am J Trop Med Hyg* 1961; 10: 574–78.
2. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Oropuche en la Región de las Américas: evento de transmisión vertical bajo investigación en Brasil, 17 de julio del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-oropouche-region-americas-evento-transmision-vertical-bajo>
3. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Directrices para la Detección y Vigilancia de Oropuche en posibles casos de infección vertical, malformación congénita o muerte fetal, 17 de julio del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-para-deteccion-vigilancia-oropouche-posibles-casos-infeccion-vertical>
4. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.

Definiciones de caso, clasificación clínica y fases de la enfermedad Dengue, Chikunguña y Zika, diciembre del 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023.

Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/definiciones-caso-clasificacion-clinica-fases-enfermedad-dengue-chikunguna-zika>

5. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Oropuche en la Región de las Américas, 6 de marzo del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-oropouche-region-americas-6-marzo-2024>
6. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Oropuche en la Región de las Américas, 12 de abril del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-oropouche-region-americas-12-abril-2024>
7. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Directrices para la Detección y Vigilancia de Arbovirus Emergentes en el Contexto de la Circulación de Otros Arbovirus, 14 de abril del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-para-deteccion-vigilancia-arbovirus-emergentes-contexto-circulacion-otros>
8. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Oropuche en la Región de las Américas, 9 de mayo del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-oropouche-region-americas-9-mayo-2024>

[americas-9-mayo-2024](#)

9. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Inicio de la temporada de mayor circulación de dengue en el Istmo Centroamericano, México y el Caribe. 24 de mayo del 2024. Washington, D.C. OPS/OMS. 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-inicio-temporada-mayor-circulacion-dengue-istmo-centroamericano>
10. Tesh RB. The emerging epidemiology of Venezuelan hemorrhagic fever and Oropouche fever in tropical South America. *Ann N Y Acad Sci.* 1994;740:129-137. doi:10.1111/j.1749-6632.1994.tb19863.x
11. Files MA, Hansen CA, Herrera VC, et al. Baseline mapping of Oropouche virology, epidemiology, therapeutics, and vaccine research and development. *NPJ Vaccines.* 2022;7(1):38. Published 2022 Mar 17. doi:10.1038/s41541-022-00456-2
12. Romero-Alvarez D, Escobar LE. Oropouche fever, an emergent disease from the Americas. *Microbes Infect.* 2018; 20(3):135-146. doi:10.1016/j.micinf.2017.11.013
13. Travassos da Rosa JF, de Souza WM, Pinheiro FP, et al. Oropouche Virus: Clinical, Epidemiological, and Molecular Aspects of a Neglected Orthobunyavirus. *Am J Trop Med Hyg.* 2017;96(5):1019-1030. doi:10.4269/ajtmh.16-0672
14. Resolución relativa al abordaje de la epidemia de dengue en Estados miembros del SICA, N° 9-2023. Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA). San Salvador, 7 de diciembre de 2023.

15. Alvarez-Falconi PP, Ríos Ruiz BA. Brote de fiebre de oropuche en bagazán, San Martín Perú: evaluación epidemiológica, manifestaciones gastrointestinales y hemorrágicas [Oropuche fever outbreak in Bagazan, San Martin, Peru: epidemiological evaluation, gastrointestinal and hemorrhagic manifestations]. *Rev Gastroenterol Peru.* 2010;30(4):334-340.