

INFORMATIVO

Reportan una inusual asociación de fiebre de Oropouche con el síndrome de Guillain-Barré en Cuba, 2024.

Fuente: de Armas Fernández J, Peña García C, Acosta Herrera B, Betancourt Plaza I, Gutiérrez de la Cruz Y, Resik Aguirre S, et al. Report of an unusual association of Oropouche Fever with Guillain-Barré syndrome in Cuba, 2024. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2024. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10096-024-04941-5>

El virus Oropouche es el agente etiológico de la fiebre de Oropouche. En la actualidad, esta se considera una de las enfermedades transmitidas por vectores más importantes en América Latina.

El 27 de mayo de 2024, el Ministerio de Salud Pública de Cuba informó el primer brote de fiebre de Oropouche.

Se describen tres casos humanos de infección por el virus Oropouche con síntomas y signos de enfermedad neurológica y diagnóstico clínico de síndrome de Guillain-Barré.

Este estudio ofrece información sobre que el virus Oropouche es un agente causal de trastornos neurológicos y podría estar involucrado en la etiología del síndrome de Guillain-Barré.

Fiebre de Oropouche, Cuba, mayo de 2024

Benitez AJ, Alvarez M, Perez L, Gravier R, Serrano S, Hernandez DM, et al. Oropouche Fever, Cuba, May 2024. *Emerg Infect Dis.* 2024 Oct;30(10):2155-2159. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/10/24-0900_article

Los análisis filogenéticos mostraron que el virus responsable de un brote de fiebre de Oropouche en mayo de 2024 en Cuba estaba estrechamente relacionado con los virus de Brasil en 2023.

Los grupos de mosquitos picadores *Ceratopogonidae* spp. y de mosquitos *Culex quinquefasciatus* dieron positivo para el ARN viral de Oropouche. Ningún caso fue grave.

La extensión del virus a nuevas áreas puede aumentar el número de casos y la gravedad.

REVISIÓN

Virus Oropouche: una amenaza arboviral global desatendida

Fuente: Yuli Zhang, Xiao Liu, Zhen Wu, Shuo Feng, Ke Lu, Wenbing Zhu, Hengyi Sun, Guoyu Niu. Oropouche virus: A neglected global arboviral threat. Virus Research; 341, 2024: 199318. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2024.199318>

La presente revisión se centra en la estructura, la epidemiología, la inmunidad y la filogenia del virus Oropouche, así como en el progreso del desarrollo de vacunas, atrayendo así una mayor atención e investigación, en particular con respecto a posibles programas de vacunas.

El virus Oropouche es un importante virus transmitido por artrópodos de la familia Peribunyaviridae que puede causar enfermedades febriles y está ampliamente distribuido en regiones tropicales como América Central y del Sur.

Desde que se identificó por primera vez el virus, se informa de un gran número de casos relacionados cada año. No se han reportado muertes hasta la fecha, sin embargo, el virus puede causar infecciones sistémicas, incluidos los sistemas nervioso y sanguíneo, lo que lleva a complicaciones graves.

La transmisión del virus Oropouche se produce a través de ciclos urbanos y selváticos, y el mosquito picador antropófilo *Culicoides paraensis* es el vector principal en las áreas urbanas. No se ha observado la transmisión directa del virus Oropouche de persona a persona.

El virus Oropouche consta de tres segmentos y las proteínas codificadas por los diferentes segmentos permiten que el virus se replique de manera eficiente en el huésped y resista la respuesta inmunitaria del huésped. Los análisis filogenéticos mostraron que las secuencias del virus Oropouche son geográficamente distintas y tienen homologías más cercanas con el virus Iquitos y el virus Perdoes, que pertenecen a la familia Peribunyaviridae.

Actualmente no existen vacunas autorizadas ni tratamientos antivirales específicos para la enfermedad que causa. Estudios recientes han utilizado enfoques inmunoinformáticos de virus ImJatobal para desarrollar vacunas peptídicas basadas en epítomos, que han sentado las bases para el uso clínico de las vacunas.

REPORTE

Oropouche Virus Disease Among U.S. Travelers — United States, 2024

Fuente: Suggested citation for this article: Morrison A, White JL, Hughes HR, et al. Oropouche Virus Disease Among U.S. Travelers — United States, 2024. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:769–773. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7335e1>

A partir de finales de 2023, el virus Oropouche fue identificado como la causa de grandes brotes en regiones amazónicas con transmisión endémica conocida y en nuevas áreas de América del Sur y el Caribe.

El virus se transmite a los humanos a través de mosquitos picadores infectados y algunas especies de mosquitos. Aunque la infección generalmente causa una enfermedad febril autolimitada, los informes de dos muertes en pacientes con infección por el virus Oropouche y transmisión vertical asociada con resultados adversos del embarazo han suscitado inquietudes sobre la amenaza de este virus para la salud humana. Además de aproximadamente 8000 casos adquiridos localmente en las Américas, recientemente se han identificado casos de enfermedad por el virus Oropouche asociados a viajes en viajeros europeos que regresaban de Cuba y Brasil.

Hasta el 16 de agosto de 2024, se identificaron un total de 21 casos de enfermedad por el virus Oropouche entre viajeros estadounidenses que regresaban de Cuba.

La mayoría de los pacientes experimentaron inicialmente fiebre, mialgia y dolor de cabeza, a menudo con otros síntomas como artralgia, diarrea, náuseas o vómitos y sarpullido.

Al menos tres pacientes presentaron síntomas recurrentes después de la enfermedad inicial, una característica común de la enfermedad por el virus de Oropouche.

Los médicos y las jurisdicciones de salud pública deben estar al tanto de la aparición de la enfermedad por el virus de Oropouche en viajeros estadounidenses y solicitar pruebas para los casos sospechosos.

Los viajeros deben evitar las picaduras de insectos cuando viajen, y las personas embarazadas deben considerar posponer los viajes a áreas donde se registren brotes de la enfermedad por el virus de Oropouche.

INFORME BREVE

Exposición de animales domésticos a los virus Mayaro y Oropouche en áreas urbanas y periurbanas del centro-oeste de Brasil.

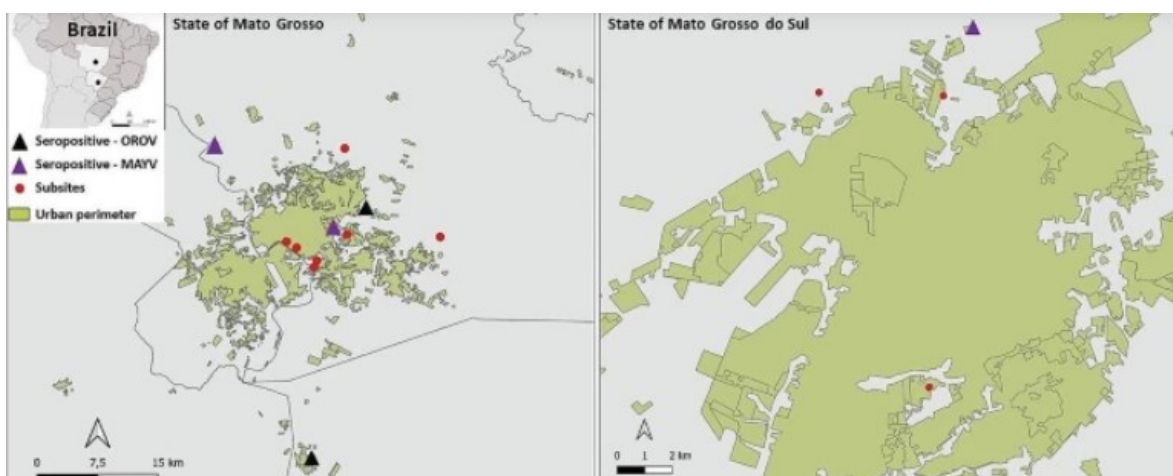
Fuente: Dias HG, Familiar-Macedo D, Garrido IO. et al. Exposure of domestic animals to Mayaro and Oropouche viruses in urban and peri-urban areas of West-Central Brazil. *One Health Outlook*. 2024; 6:12. <https://doi.org/10.1186/s42522-024-00104-w>

Los virus Oropouche y Mayaro son arbovirus enzoóticos de interés para la salud pública en toda América Latina.

Los recientes brotes de OROV en la región norte y los casos autóctonos esporádicos en la región oeste de Brasil sugieren una circulación silenciosa de estos virus desatendidos.

Con el objetivo de investigar la exposición de diferentes especies de animales domésticos a MAYV y OROV en áreas urbanas y periurbanas del centro-oeste de Brasil, se realizó una encuesta serológica transversal mediante la prueba de neutralización por reducción de placa (PRNT).

Los hallazgos incluyeron anticuerpos neutralizantes para ambos arbovirus en bovinos, perros y caballos, lo que sugiere un papel eventual de los animales domésticos en la vigilancia de arbovirus enzoóticos en Brasil.



ARTÍCULO ORIGINAL

Brotos humanos de un nuevo virus reordenado de Oropouche en la región amazónica brasileña

Fuente: Naveca FG, de Almeida TAP, Souza V. et al. Human outbreaks of a novel reassortant Oropouche virus in the Brazilian Amazon region. Nat Med. 2024. <https://doi.org/10.1038/s41591-024-03300-3>

La Amazonia occidental brasileña está experimentando su mayor brote de virus Oropouche (OROV) confirmado en laboratorio, con más de 6.300 casos notificados entre 2022 y 2024.

En este trabajo, los autores secuencian y analizan 382 genomas de OROV de muestras humanas recogidas en los estados de Amazonas, Acre, Rondônia y Roraima, entre agosto de 2022 y febrero de 2024, para descubrir el origen y la evolución genética de OROV en el brote actual.

Los análisis genómicos revelaron que el aumento de casos de OROV en la Amazonia brasileña coincide con la propagación de un nuevo linaje reordenado que contiene el segmento M de los virus detectados en la región oriental de la Amazonia (2009-2018) y los segmentos L y S de los virus detectados en Perú, Colombia y Ecuador (2008-2021).

El nuevo virus recombinante probablemente surgió en el estado de Amazonas entre 2010 y 2014 y se propagó a través de eventos de dispersión de largo alcance durante la segunda mitad de la década de 2010.

Las reconstrucciones filodinámicas mostraron que la propagación actual de OROV fue impulsada principalmente por movimientos de corto alcance (<2 km) consistentes con el rango de vuelo de los vectores. Sin embargo, también se detectó una proporción sustancial (22%) de migraciones de OROV de largo alcance (>10 km), consistentes con la dispersión viral por humanos.

Los datos brindan una visión de la propagación y evolución sin precedentes de OROV en la región amazónica occidental brasileña.

PERSPECTIVA

Virus Oropouche (OROV) en el embarazo: una causa emergente de infección placentaria y fetal asociada con muerte fetal y microcefalia después de transmisión vertical

Fuente: David A. Schwartz DA, Dashraath P, Baud D. Oropouche Virus (OROV) in Pregnancy: An Emerging Cause of Placental and Fetal Infection Associated with Stillbirth and Microcephaly following Vertical Transmission. Viruses. 2024, 16(9):1435. <https://doi.org/10.3390/v16091435>

El virus Oropouche (OROV) es un arbovirus emergente endémico en América Latina y el Caribe que causa la fiebre de Oropouche, una enfermedad febril que clínicamente se asemeja a otras infecciones por arbovirus.

Actualmente se está propagando por Brasil y países vecinos, donde, del 1 de enero al 1 de agosto de 2024, se han identificado más de 8000 casos en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú y, por primera vez, en Cuba. Se han identificado viajeros con fiebre de Oropouche en los Estados Unidos y Europa.

Un hecho significativo durante esta epidemia ha sido el informe de mujeres embarazadas infectadas con OROV que han tenido abortos espontáneos y fetos nacidos muertos con muestras de placenta, sangre umbilical y órganos somáticos fetales que dieron positivo en la prueba de RT-PCR para OROV y negativo para otros arbovirus.

Presentes cuatro casos de recién nacidos con microcefalia, en los que el líquido cefalorraquídeo dio positivo para anticuerpos IgM contra OROV y negativo para otros arbovirus.

En esta comunicación se examinan la biología, la epidemiología y las características clínicas del virus Oropouche, se resume la epidemia del virus Oropouche de 2023-2024 y se describen los casos notificados de transmisión vertical e infección congénita, muerte fetal y microcefalia en mujeres embarazadas con fiebre de Oropouche, se abordan las infecciones en animales de experimentación y los posibles hallazgos patológicos placentarios del virus Oropouche, y se revisan otros agentes bunyavirus que pueden causar transmisión vertical.

Se formulan recomendaciones para las mujeres embarazadas que viajan a las regiones afectadas por la epidemia.

ARTÍCULO ORIGINAL

Las acridonas, prometedoras candidatas a fármacos contra el virus Oropouche.

Fuente: Vogel Saivish M, Lima Menezes G, Alves da Silva R, Ribeiro de Assis L, da Silva Teixeira I, Laino Fulco U, et al. Acridones as promising drug candidates against Oropouche virus. Current Research in Microbial Sciences. 2024; 6: 100217. <https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2023.100217>

El virus Oropouche (OROV) es un arbovirus emergente transmitido por vector que se encuentra en América del Sur y que causa la fiebre de Oropouche, una infección febril similar al dengue. Tiene un alto potencial epidémico, causando enfermedad en más de 500.000 casos diagnosticados desde que se descubrió el virus por primera vez en 1955.

Actualmente, la prevención de la infección viral humana depende de la vacunación, pero la disponibilidad de muchos virus es limitada y se clasifican como virus desatendidos.

En la actualidad, no hay vacunas ni tratamientos antivirales disponibles.

Un enfoque alternativo para limitar la propagación del virus es interrumpir selectivamente los mecanismos de replicación viral.

El trabajo presenta el efecto inhibitorio de las acridonas, que inhibieron eficazmente la replicación viral en un 99,9 % *in vitro*.

Para evaluar los posibles mecanismos de acción, se realizaron pruebas con dsRNA, un intermediario en la replicación del virus, así como simulaciones MD, acoplamiento y análisis de energía libre de unión.

Los resultados mostraron una fuerte interacción entre FAC21 y la endonucleasa OROV, lo que posiblemente limita la interacción del ARN viral con otras proteínas. Los mismos sugieren un mecanismo dual de acción antiviral, posiblemente causado por la intercalación de ds-ARN.

Los hallazgos demuestran que se podría desarrollar una nueva generación de fármacos antivirales basados en la optimización selectiva de moléculas.

ANTECEDENTE BIBLIOGRÁFICO

- Anderson CR, Spence L, Downs WG, Aitken THG. Oropouche Virus: a New Human Disease Agent from Trinidad, West Indies. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 1961 July; 10 (4): 574-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13683183/>
- Pinheiro FP, Travassos da Rosa AP, Travassos da Rosa JF, Bensabath G. An outbreak of Oropouche virus disease in the vicinity of Santarém, Pará, Brazil. *Tropenmedizin und Parasitologie*. 1976 Jun;27(2):213-223. <https://europepmc.org/article/med/941251>
- Pinheiro FP, Travassos Da Rosa APA, Travassos Da Rosa JFS, et al. Oropouche virus. I. A review of clinical, epidemiological, and ecological findings. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 1981; 30 (1; Pt 1): 149-160. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19822902981>
- Smith GC, Francly DB. Laboratory studies of a Brazilian strain of *Aedes albopictus* as a potential vector of Mayaro and Oropouche viruses. *Journal of the American Mosquito Control Association*. 1991 Mar;7(1):89-93. <https://europepmc.org/article/med/1646286>
- Watts DM, Phillips I, Callahan JD, et al. Oropouche virus transmission in the Amazon River basin of Peru. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 1997 Feb;56(2):148-152. <https://europepmc.org/article/med/9080872>
- Saeed MF, Wang H, Suderman M, Beasley DWC, Travassos da Rosa A, Li Li, et al. Jatobal virus is a reassortant containing the small RNA of Oropouche virus. *Virus Research*. 2002;77(1): 25-30. [https://doi.org/10.1016/S0168-1702\(01\)00262-3](https://doi.org/10.1016/S0168-1702(01)00262-3)
- Nunes MR, Martins LC, Rodrigues SG, Chiang JO, Azevedo Rdo S, da Rosa AP, Vasconcelos PF. Oropouche virus isolation, southeast Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2005 Oct;11(10):1610-3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3366749/>
- Vasconcelos HB, Nunes MR, Casseb LM, Carvalho VL, Pinto da Silva EV, Silva M, Casseb SM, Vasconcelos PF. Molecular epidemiology of Oropouche virus, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2011 May;17(5):800-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3321770/>