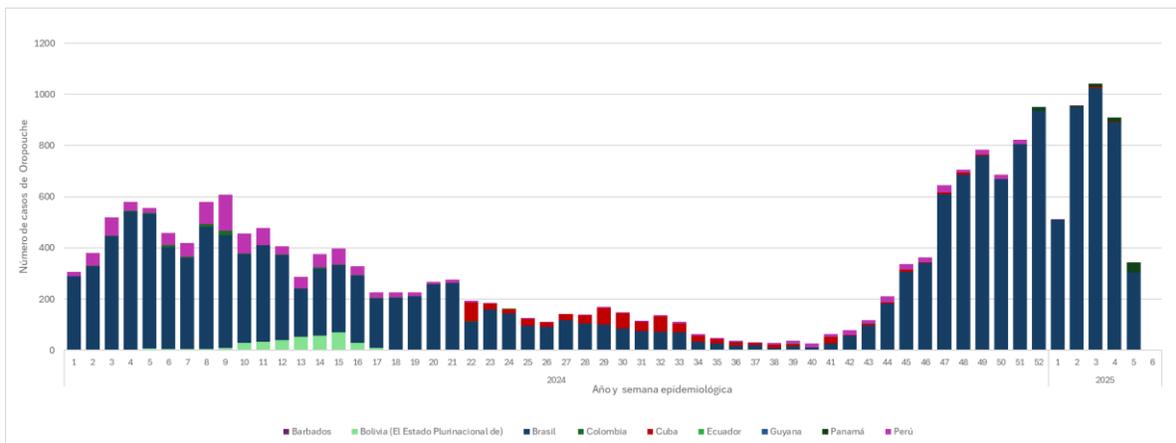


Resumen de la situación

Durante el 2024, se notificaron 16.239 casos confirmados de Oropouche, incluidas cuatro defunciones en la Región de las Américas. Los casos confirmados se reportaron en once países y un territorio de la Región de las Américas: Barbados (n= 2 casos), el Estado Plurinacional de Bolivia (n= 356 casos), Brasil (n=13.785 casos, incluidas cuatro defunciones), Canadá (n= 2 casos importados), Colombia (n= 74 casos), Cuba (n= 626 casos), Ecuador (n= 3 casos), los Estados Unidos de América (n= 108 casos importados), Guyana (n= 3 casos), las Islas Caimán (n= 1 caso importado), Panamá (n= 16 casos) y Perú (n= 1.263 casos) (Figura 1) (1-18). Adicionalmente, se reportaron casos importados de Oropouche en países de la Región Europea (n= 30 casos) (19-22).

En el 2025, entre la semana epidemiológica (SE) 1 y la SE 4 se notificaron 3.765 casos confirmados de Oropouche en la Región de las Américas. Los casos confirmados se reportaron en seis países de la Región de las Américas: Brasil¹ (n= 3.678 casos), Canadá (n= 1 caso importado), Cuba (n= 4 casos), Guyana (n= 1 caso), Panamá² (n= 79 casos) y Perú (n= 2 casos) (Figura 1) (4, 5, 8, 11, 15, 17, 18).

Figura 1. Número de casos autóctonos confirmados de Oropouche por país y semana epidemiológica (SE) de inicio de síntomas, Región de las Américas, 2024 -2025*



*Nota: La información de Brasil se encuentra actualizada hasta SE 5 del 2025 y la información de Panamá se encuentra actualizada hasta SE 6 del 2025.

Fuente: Adaptado de los datos aportados por los respectivos países y reproducidos por la OPS/OMS (1-7, 9-12, 15, 17, 18).

¹ La información de Brasil incluye casos hasta SE 5 del 2025.

² La información de Panamá incluye casos hasta SE 6 del 2025.

Cita sugerida: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica Oropouche en la Región de las Américas, 11 de febrero del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025.

Desde la Actualización Epidemiológica de Oropouche de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) publicada el 13 de diciembre del 2024 (23) se notificaron 6.990 casos de Oropouche adicionales en siete países de la Región: Brasil (n= 6.523 casos), Canadá (n= 1 caso importado), Cuba (n= 27 casos), Estados Unidos (n= 14 casos importados), Guyana (n= 2 casos), Panamá (n= 94 casos) y Perú (n= 1 caso) (1-18).

En cuanto a los casos en investigación de transmisión vertical de la infección por el virus Oropouche (OROV) y sus consecuencias, en 2024 se notificaron casos en Brasil, de los cuales cinco fueron confirmados (cuatro casos de muerte fetal y un caso de anomalía congénita) y se ha informado que se están investigando 22 muertes fetales, cinco abortos espontáneos y cuatro casos de anomalías congénitas (4-7).

A continuación, se brinda un resumen de la situación en los países que han notificado casos confirmados de Oropouche en la Región de las Américas durante el 2024 y 2025.

Resumen de casos autóctonos confirmados de Oropouche en la Región de las Américas

En **Barbados** en la SE 47 del 2024, se reportaron dos casos de Oropouche confirmados por laboratorio. Los casos corresponden a un hombre y una mujer, de 42 y 32 años respectivamente, sin antecedentes de viaje, los casos presentaron síntomas el 3 de octubre y el 26 de octubre del 2024 (1). Ambos son residentes de Barbados, con el primer caso siendo residente en Saint Lucy y el segundo residente en Saint Thomas. Las muestras fueron confirmadas positivas para OROV mediante pruebas RT-PCR el 3 de diciembre por el Laboratorio de Salud Pública de Barbados. Ninguno de los casos requirió hospitalización y ambos se recuperaron completamente. Durante el año 2025 no se han registrado casos confirmados de Oropouche en Barbados (1).

En **Bolivia**, entre la SE 1 y la SE 52 del 2024, se han notificado 356 casos de Oropouche confirmados por laboratorio³ mediante la técnica de biología molecular (RT-PCR) (2, 3). Se ha registrado transmisión en tres departamentos: La Paz con el 75,3% de los casos (n= 268), seguido de Beni con el 21,3% de los casos (n= 76) y Pando con el 3,4% de los casos (n= 12) (2, 3). Los casos se reportan en 16 municipios, que son considerados endémicos para esta enfermedad, con la mayor proporción de casos notificados en los municipios de Irupana, La Paz, con el 33% de los casos, seguido de La Asunta, La Paz, con el 13% de los casos, y Chulumani, La Paz, y Guayaramerín, Beni, con el 12 % cada uno (2, 3).

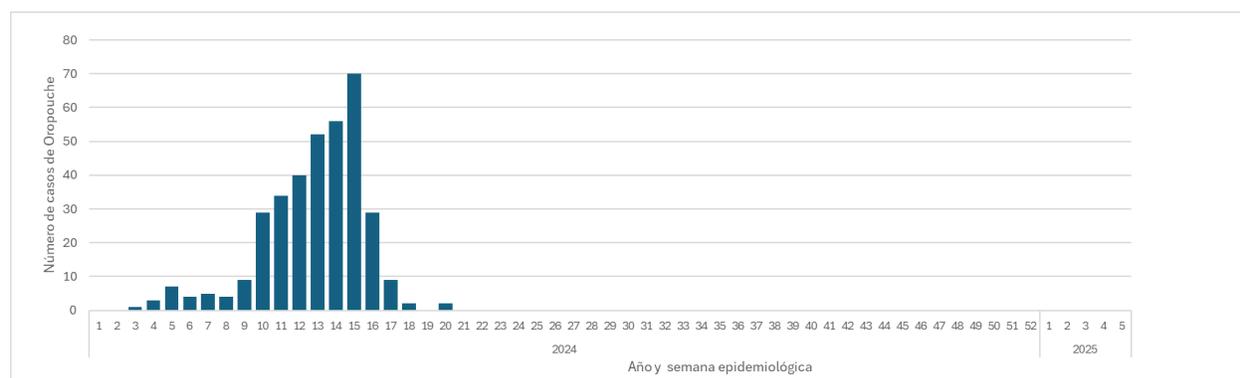
El 50% de los casos (n= 179) corresponde al sexo femenino y la mayor proporción se encuentra en el grupo de edad de 30 a 39 años con el 20% (n= 70) de casos. No se han registrado defunciones que pudiesen estar asociadas a la infección por OROV (2, 3). Adicionalmente, entre las SE 12 y SE 15 del 2024 se notificaron 10 casos de coinfección de Oropouche con dengue, los casos fueron notificados en tres municipios del departamento

³ El Estado Plurinacional de Bolivia cuenta con las siguientes definiciones de caso sospechoso y caso confirmado. La definición de *caso sospechoso de Oropouche* es: Toda persona que reside o ha visitado en los últimos 14 días áreas de transmisión o con antecedente de brote de Oropouche y que presenta al menos uno o más de los siguientes signos y síntomas: fiebre mayor o igual a 38°C, cefalea intensa, escalofríos, artalgias, falta de apetito, mialgias, fotofobia, mareos, dolor lumbar, dificultad para caminar. La definición de *caso confirmado de Oropouche* es: todo caso sospechoso de Oropouche con resultado positivo a OROV en una prueba laboratorial RT- PCR en tiempo real (3).

de La Paz, los cuales presentaron resultados positivos para dengue (RT-PCR) con tipificación del virus del dengue DENV-1 (n= 2 casos) y DENV-2 (n= 8 casos) (2, 3).

Respecto al comportamiento de los casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica, se observa que se presentó una tendencia ascendente desde la SE 10 hasta la SE 15, en la cual se presentó el mayor número de casos (n= 70). Posterior a esto se evidencia una tendencia descendente hasta la SE 18, en la SE 20 se observa la identificación de pocos casos y posterior a esto no se registraron nuevos casos de Oropouche en Bolivia (**Figura 2**) (2, 3). Durante el 2025 no se han registrado casos confirmados de Oropouche en Bolivia (2, 3).

Figura 2. Número de casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica (SE) de inicio de síntomas, Bolivia, 2024 y 2025 (hasta SE 4).



Fuente: Adaptado de los datos aportados por el Ministerio de Salud y Deportes Bolivia - Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Endémicas y Epidémicas – Componente Arbovirosis. Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Salud Ambiental. La Paz; 2025. Inédito (2, 3).

En **Brasil**, durante el 2024 y hasta la SE 52, se notificaron 13.785 casos de Oropouche confirmados⁴ por laboratorio en 22 de los 27 estados del país, incluidas cuatro defunciones (4-6). La región amazónica, considerada endémica para Oropouche, concentró el 42% de los casos registrados en el país con los siete estados notificando casos: Amazonas (n= 3.231), Rondônia (n= 1.711), Acre (n= 273), Roraima (n= 278), Pará (n= 172), Amapá (n= 128) y Tocantins (n= 8) (4-7).

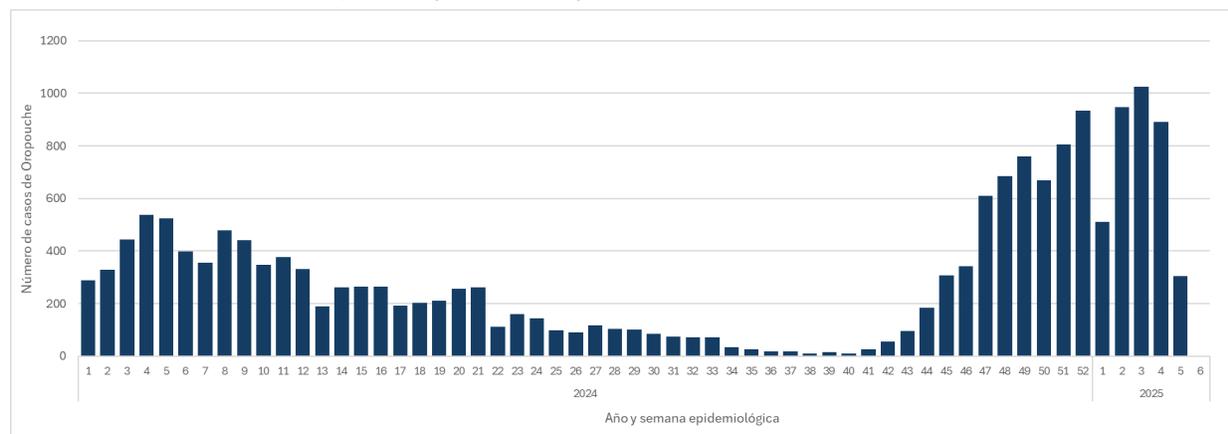
Adicionalmente, se documentó la transmisión autóctona en 15 estados no amazónicos: Espírito Santo (n= 5.864), Bahía (n= 891), Ceará (n= 257), Minas Gerais (n= 246), Santa Catarina (n= 178), Pernambuco (n= 146), Rio de Janeiro (n= 151), Alagoas (n= 120), Sergipe (n= 34), Maranhão (n= 33), Piauí (n= 30), Mato Grosso (n= 18), São Paulo (n= 9), Paraíba (n= 6) y Mato Grosso do Sul (n= 1). En cuanto a la distribución de los casos por sexo y grupo de edad, el 52,5% (n= 7.241) corresponden al sexo masculino y la mayor proporción de casos se registra en el grupo de edad de 30 a 39 años con el 20% (n= 2.742) de los casos notificados (4-7).

⁴ Brasil cuenta con la siguiente definición de caso confirmado. La definición de *caso confirmado de Oropouche* es: cualquier caso con diagnóstico de laboratorio de infección por OROV. El diagnóstico de laboratorio de infección por OROV, preferiblemente mediante pruebas directas (biología molecular o aislamiento viral), y cuyos aspectos clínicos y epidemiológicos (es decir, exposición en una región endémica o con un brote/epidemia o exposición a situaciones de riesgo en zonas periurbanas, forestales, rurales o salvajes) son compatibles con la aparición de la enfermedad. Las detecciones por serología (ELISA IgM) deben ser cuidadosamente evaluadas, especialmente en áreas con detecciones aisladas y alta incidencia y prevalencia de otros arbovirus (4).

En 2025, entre la SE 1 y la SE 5, se han notificado 3.678 casos de Oropouche confirmados por laboratorio en tres de los 27 estados del país. Los casos se han registrado en los estados de Espírito Santo (n= 3.463), Rio de Janeiro (n= 167) y Minas Gerais (n= 33) (4-7). En cuanto a la distribución de los casos por sexo y grupo de edad, el 53,1% (n= 1.955) corresponden al sexo masculino y la mayor proporción de casos se registra en el grupo de edad de 30 a 39 años con el 18,7% (n=689) de los casos notificados (4-7).

En relación con la tendencia de los casos de Oropouche por SE, en Brasil se observa que una alta proporción de casos de Oropouche se registró durante los dos primeros meses del 2024, presentando el mayor número de casos durante los primeros meses del 2024 en la SE 4, con 538 casos, registrándose posteriormente un descenso paulatino que se mantuvo hasta la SE 40, destacándose que entre las SE 43 del 2024 y la SE 5 del 2025 se observa un aumento en el número de casos de Oropouche, presentando el mayor número de casos en la SE 3 del 2025, con 1.025 casos, estos casos se han registrado principalmente en el estado de Espírito Santo (Figura 3) (4-7).

Figura 3. Número de casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica de inicio de síntomas, Brasil, 2024 y 2025 (hasta SE 5).



Fuente: Adaptado de los datos aportados por el Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Brasil. Comunicación recibida el 5 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Brasilia; 2025. Inédito (4).

En cuanto a las defunciones asociadas a Oropouche en 2024, el Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Brasil informó sobre cuatro defunciones asociadas a la infección por OROV en los estados de Bahía⁵ (n= 2 casos), Paraná³ (n= 1 caso) y Espírito Santo (n= 1 caso) y cuatro que se encuentran en investigación, una en Espírito Santo, una en Acre, una en Alagoas y una en Mato Grosso (4-7, 24-27).

Adicionalmente, el 12 de agosto del 2024, Brasil reportó un caso de encefalitis asociada a OROV en un hombre residente del estado de Piauí⁶ (4, 26).

⁵ La información detallada sobre estos casos se encuentra disponible en la Alerta Epidemiológica Oropouche en la Región de las Américas del 1 de agosto del 2024 de la OPS/OMS (25).

⁶ La información detallada sobre este caso se encuentra disponible en la Actualización Epidemiológica Oropouche en la Región de las Américas del 6 de septiembre del 2024 de la OPS/OMS (26).

Respecto a los casos de transmisión vertical y sus consecuencias⁷ hasta la SE 52 del 2024 se han confirmado cinco casos de transmisión vertical: cuatro casos de muerte fetal, en Pernambuco (n= 3) y en Ceará (n= 1) y un caso de anomalía congénita en Acre. En cuanto a los casos que se encuentran bajo investigación en el país se han identificado: 22 casos de muerte fetal en Pernambuco (n= 21) y Espírito Santo (n= 1); y cuatro casos de anomalía congénita entre Acre (n= 2), Bahía (n= 1) y Espírito Santo (n= 1). Adicionalmente se reportaron cinco abortos en Pernambuco (n= 5) (4, 26). Durante el 2025, hasta la SE 5 no se han reportado casos de transmisión vertical y sus consecuencias (4-7).

En **Colombia**, entre la SE 1 y la SE 52 del 2024, se han notificado 74 casos confirmados de Oropouche⁸ en tres departamentos del país: Amazonas (n= 70), Caquetá (n= 1), y Meta (n= 1), a lo que se suma la identificación de dos casos procedentes de Tabatinga, Brasil. Los casos fueron identificados mediante una estrategia de búsqueda retrospectiva de casos por laboratorio implementada por el Instituto Nacional de Salud de Colombia (INS) a partir de la vigilancia de dengue (n= 38) y por investigación de síndromes febriles (n= 36). En cuanto a la distribución de los casos por sexo y grupo de edad, el 51,4% (n= 38) corresponden a casos de sexo femenino y la mayor proporción de casos se registra en el grupo de edad de 10 a 19 años con el 36,5% (n= 27) de los casos. No se han registrado defunciones que pudiesen estar asociadas a la infección por OROV (9, 10).

En 2024, se registraron seis casos de coinfección con dengue: en el departamento de Amazonas, cuatro en el municipio de Leticia (dos con DENV-1 y dos con DENV-2) y uno en el municipio de Puerto Nariño (DENV-3) y en el departamento de Meta, uno en el municipio de Guamal (DENV-4) (9, 10).

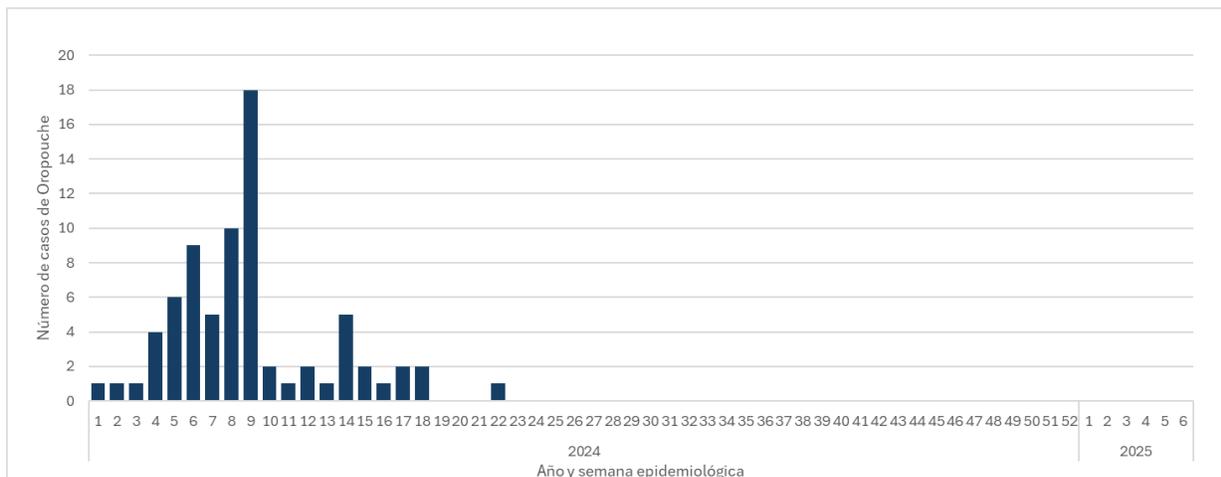
Respecto a la vigilancia de casos de transmisión vertical y sus consecuencias hasta el 3 de octubre del 2024 se identificaron dos casos de Oropouche en gestantes, ambas procedentes de la municipalidad de Leticia, de 18 años (inicio de síntomas a las 29 semanas de gestación) y 22 años (inicio de síntomas a las 34 semanas de gestación). Ambas evolucionaron favorablemente y sus hijos nacieron sin complicaciones. Hasta la fecha, ninguno de los lactantes evidencia anomalías congénitas, síndromes neurológicos ni alteraciones del neurodesarrollo (9, 10).

En cuanto a la tendencia de los casos de Oropouche por SE de inicio de síntomas, los casos mostraron un incremento a partir de la SE 4 del 2024, alcanzando el mayor número en la SE 9 con 18 casos; el 57% de los casos se presentó entre las semanas epidemiológicas 6 y 9. El último caso detectado corresponde a la SE 22. Posterior a este y en ejercicio de búsqueda por laboratorio, no se han confirmado nuevos casos tanto por la estrategia de vigilancia retrospectiva del Laboratorio Nacional de Referencia, como a través del reporte de labores de investigación (**Figura 4**) (9, 10).

⁷ La información detallada sobre los casos reportados previamente se encuentra disponible en la Alerta Epidemiológica sobre Oropouche en la Región de las Américas: evento de transmisión vertical bajo investigación en Brasil del 17 de julio del 2024 publicado por la OPS/OMS (27).

⁸ Colombia cuenta con la siguiente definición de caso confirmado. La definición de caso confirmado de Oropouche es: Paciente con enfermedad febril aguda de 2 a 7 días de evolución acompañada por alguna de las siguientes manifestaciones: cefalea, dolor retro-ocular, mialgias, artralgias, erupción cutánea exantema, con PCR positiva para OROV (9).

Figura 4. Número de casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica de inicio de síntomas, Colombia, 2024 y 2025 (hasta la SE 4).



Fuente: Adaptado de los datos aportados por el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional de Colombia. Comunicación recibida el 6 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Bogotá; 2025. Inédito (9, 10).

En **Cuba** durante el 2024, se notificaron 626 casos confirmados⁹ de Oropouche. Los casos fueron identificados mediante la vigilancia de síndrome febril inespecífico (SFI), registrando casos en 109 municipios, de las 15 provincias del país (11). El 55% de los casos confirmados se registró en las provincias de La Habana (n= 176), Santiago de Cuba (n= 75), Pinar del Río (n= 49), Cienfuegos (n= 40), Matanzas (n= 38) y Villa Clara (n= 38). En cuanto a la distribución de los casos confirmados por sexo y grupo de edad, el 55% (n= 343) correspondieron al sexo femenino y la mayor proporción de casos se registró en el grupo de edad de 19 a 54 años con el 53% (n= 332) de los casos. Durante el 2024, Cuba notificó un total de 119 casos con manifestaciones neurológicas asociados a OROV: Síndrome de Guillain Barré (SGB) (n=78 casos), encefalitis (n= 26 casos) y meningoencefalitis (n= 15 casos) (11).

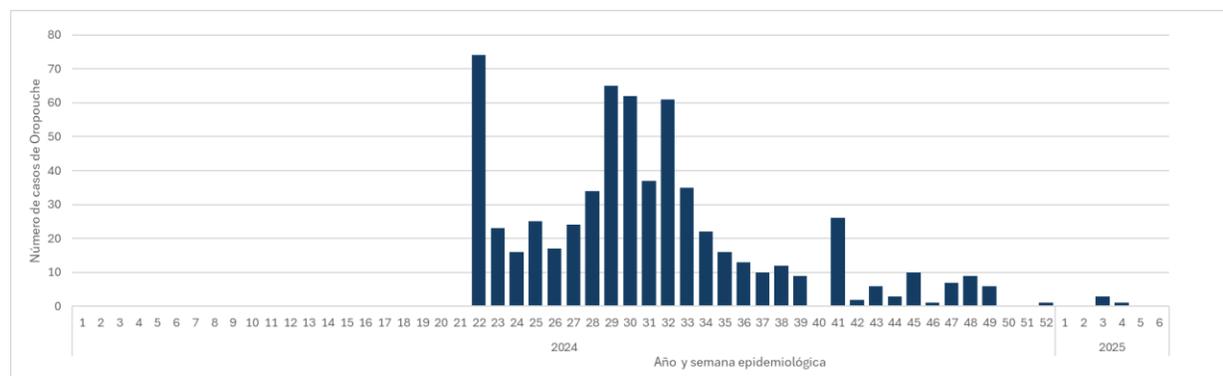
En 2025, entre la SE 1 y la SE 4, se han notificado cuatro casos confirmados de Oropouche los casos se han registrado en cuatro provincias del país: Pinar del Río (n= 1) Cienfuegos (n= 1), Villa Clara (n= 1) y Ciego de Avila (n= 1). En cuanto a la distribución de estos casos por sexo y grupo de edad, el 50% (n= 2) corresponden a casos de sexo femenino y la mayor proporción de casos se registra en el grupo de edad de 19 a 54 años con el 75% (n= 3) de los casos (11).

En cuanto a la tendencia de los casos de Oropouche por semana epidemiológica de inicio de síntomas, se observa que luego de la detección de casos en la SE 22 del 2024, el mayor número de casos se registró entre las SE 29 y la SE 32 (n= 225 casos) y posteriormente un descenso que se mantuvo hasta la SE 41 en donde se registró un leve incremento seguido

⁹ Cuba cuenta con las siguientes definiciones de caso sospechoso y caso confirmado. La definición de caso sospechoso de Oropouche es: cualquier caso que presente fiebre de 38 o más y cefalea con uno o más de los siguientes síntomas: mialgias, artralgias, escalofríos, lumbalgia, fotofobia, con resolución del cuadro en dos a cuatro días, reporte laboratorio de IgM para dengue negativo, con antecedente de haber estado en una zona endémica o donde se hay registrado un incremento inusual de SFI. La definición de caso confirmado de Oropouche es la siguiente: cualquier caso con diagnóstico de laboratorio de infección por OROV (11).

de un descenso marcado, manteniendo el número de casos en niveles bajos durante las últimas semanas epidemiológicas del 2024 e inicio del 2025. (**Figura 5**) (11).

Figura 5. Número de casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica de inicio de síntomas, Cuba 2024 y 2025 (hasta la SE 4).



Fuente: Adaptado de los datos aportados por el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional de Cuba. Comunicación recibida 6 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. La Habana; 2025. Inédito (11).

En **Ecuador**, hasta la SE 52 del 2024, se reportaron tres casos de Oropouche confirmados por laboratorio, los cuales fueron detectados a partir del análisis retrospectivo efectuado en muestras negativas a dengue por parte del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) (12). Los casos corresponden a dos hombres de 45 y 62 años y una mujer de 36 años, sin antecedentes de viaje, los casos presentaron síntomas el 5 de enero, el 11 de junio y el 17 de julio del 2024. El primer caso es residente en el cantón Thasisha en la provincia de Morona Santiago, el segundo en el cantón Caluma, en la provincia de Bolívar y el tercero es residente en el cantón Urdaneta, provincia de Los Ríos. Ninguno de los casos requirió hospitalización y se han recuperado completamente. Durante el 2025 no se han registrado casos confirmados de Oropouche en Ecuador (12).

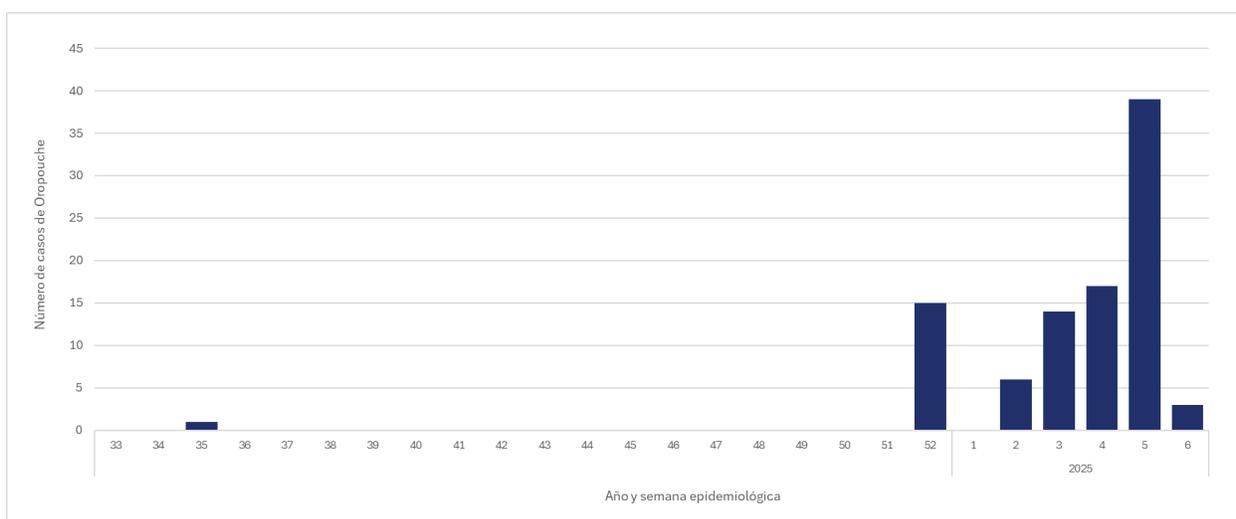
En **Guyana**, durante 2024, se notificaron tres casos de Oropouche confirmados por laboratorio entre las SE 36 y 43. Los casos correspondieron a dos mujeres de 47 y 42 años y a un menor de 11 años sin antecedentes de viaje y aparición de los síntomas entre el 21 de agosto y el 9 de octubre de 2024 (15). Todos los casos habían residido en la misma zona geográfica en la región N° 5 (Mahaica-Berbice), cerca del Océano Atlántico, durante al menos 14 días antes de la aparición de los síntomas. Los casos fueron confirmados por el Laboratorio Nacional de Salud Pública de Referencia (NPHRL por sus siglas en inglés) mediante pruebas RT-PCR (15).

En 2025, en la SE 2, se ha confirmado un caso en Guyana, el cual corresponde a una mujer de 15 años residente en la región N° 5, sin antecedentes de viaje y con inicio de síntomas el 2 de enero de 2025, este caso fue confirmado por el NPHRL mediante pruebas RT-PCR y no requirió hospitalización (15).

En **Panamá**, el 15 de noviembre del 2024, se notificó el primer caso confirmado de enfermedad por el virus Oropouche, procedente de la provincia de Coclé. En la SE 52 del 2024, se reportaron 15 casos, y hasta la SE 6 del 2025 (**Figura 6**), el número de casos confirmados ascendió a 94, todos procedentes de la Provincia de Darién (17). Las pruebas fueron realizadas y confirmadas por el laboratorio del Instituto Conmemorativo Gorgas de

Estudios de la Salud (ICGES). En cuanto a la distribución por sexo y grupo de edad de los casos registrados entre 2024 y 2025, el 54 % (n= 51 casos) corresponde al sexo femenino, mientras que la mayor proporción de casos 71% (n= 67 casos) se registraron en personas de 19 a 59 años. De los 94 casos confirmados, el 89% (n= 84 casos) se concentró en tres distritos de la provincia de Darién: Pinogana (n= 65 casos), Santa Fe (n= 17 casos) y Chepigana (n= 2 casos) (17).

Figura 6. Número de casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica de inicio de síntomas, Panamá, 2024 y 2025 (hasta SE 6).



Fuente: Adaptado de los datos aportados por el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional de Panamá. Comunicación recibida 5 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Ciudad de Panamá; 2025. Inédito (17).

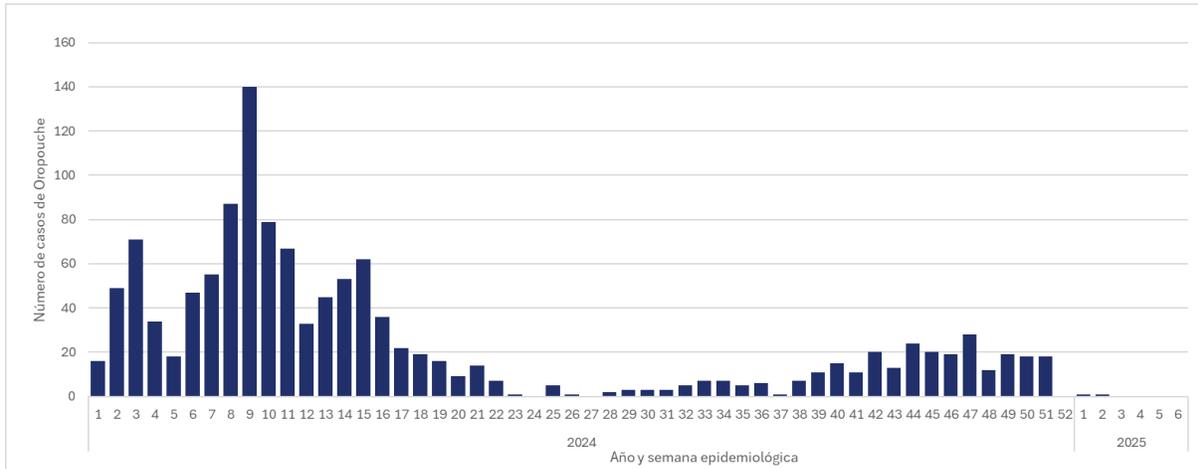
En **Perú**, entre la SE 1 y la SE 52 del 2024, se han notificado 1.263 casos confirmados de Oropouche¹⁰ en nueve departamentos del país. Los departamentos en donde se notificaron los casos confirmados son: Loreto (n= 729), Madre de Dios (n= 313), Ucayali (n= 139), Huánuco (n= 40), Junín (n= 21), San Martín (n= 18), Tumbes (n= 1), Cusco (n= 1) y Puno (n= 1) (18). En cuanto a la distribución de los casos por sexo y grupo de edad, el 53% (n= 675) corresponde al sexo femenino, la mayor proporción de casos se registra en el grupo de edad de 30 a 39 años con el 36% (n= 458) de los casos. No se han registrado defunciones que pudiesen estar asociadas a la infección por OROV. No se tiene reporte de posible transmisión vertical de OROV (18).

En 2025, entre la SE 1 y la SE 4, se han notificado dos casos de Oropouche confirmados por laboratorio procedentes del departamento de Loreto, Perú (18).

Respecto de la tendencia de los casos de Oropouche por SE, se observa que los casos de Oropouche mostraron el mayor número de casos en la SE 9 con 140 casos, posteriormente presento un descenso progresivo en el número de casos (**Figura 7**) (18).

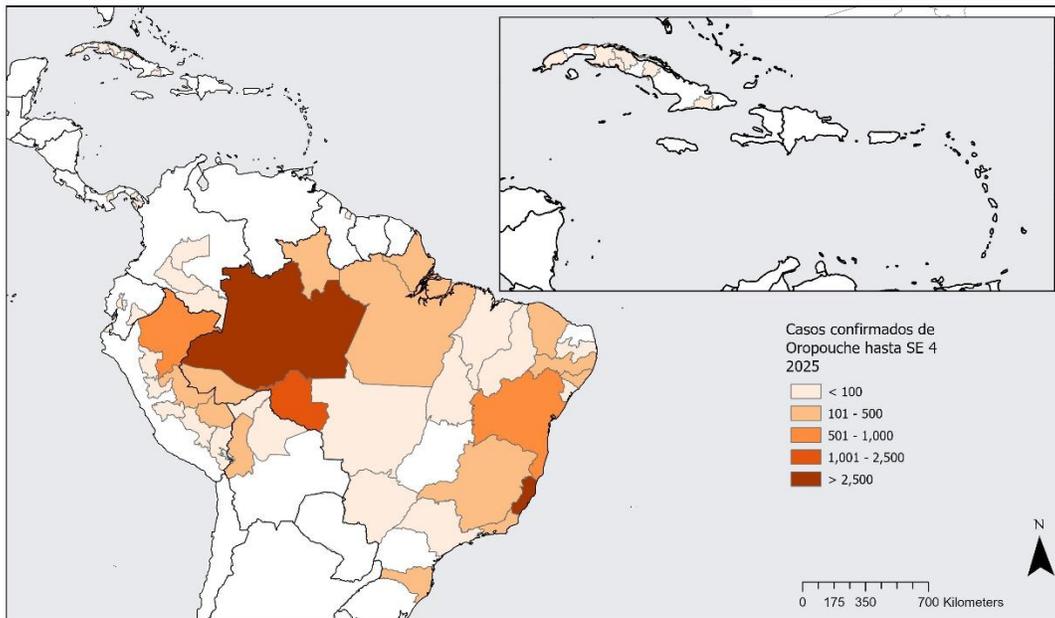
¹⁰ Dada la Alerta Epidemiológica Oropouche en la Región de las Américas publicada por la OPS/OMS del 1 de agosto del 2024. El Ministerio de Salud de Perú ha realizado como estrategia de vigilancia epidemiológica, una búsqueda activa de Oropouche a través del diagnóstico diferencial a casos de dengue con resultado negativo durante el año (18).

Figura 7. Número de casos confirmados de Oropouche por semana epidemiológica de inicio de síntomas, Perú, 2024 y 2025 (hasta SE 4).



Fuente: Adaptado de los datos de Oropouche aportados por el Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Perú. Información de correo electrónico del 5 de febrero del 2025. Lima; 2025. Inédito (18).

Figura 8. Distribución geográfica de casos confirmados acumulados de transmisión autóctona de Oropouche en la Región de las Américas, 2024-2025*.

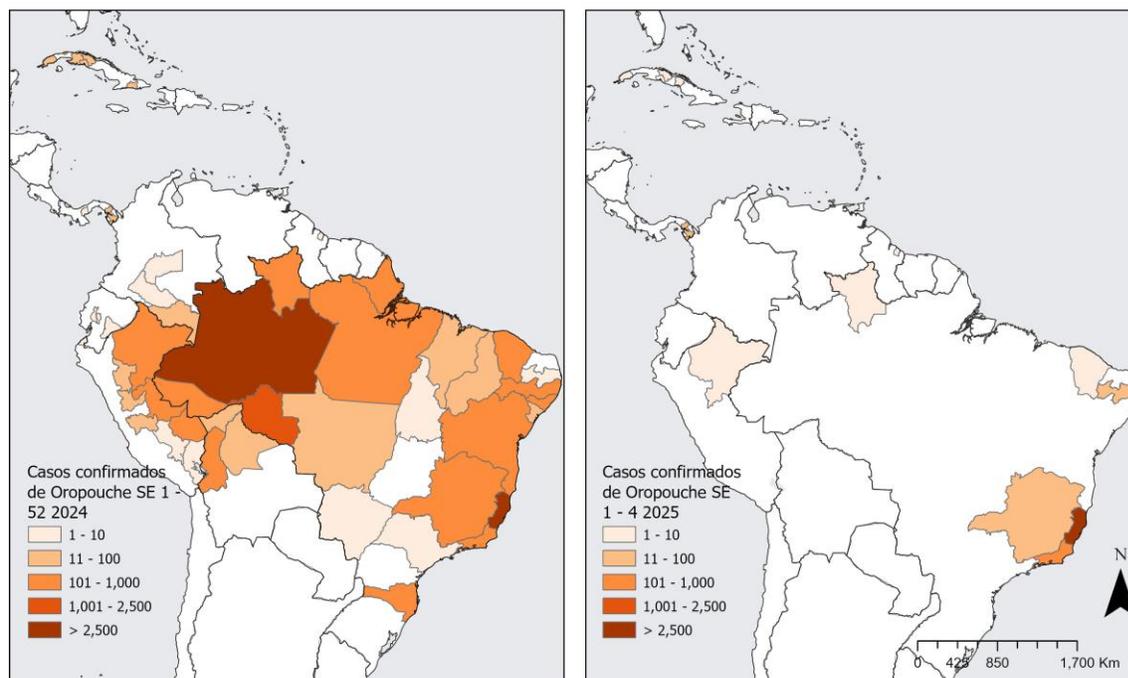


© Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, 2025. Todos los derechos reservados.
 Las denominaciones empleadas en estos mapas y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.
 Producción del mapa: OPS Departamento de Emergencias en Salud (PHE) Información de Emergencias en Salud & Evaluación de Riesgo (HIM)

***Nota:** La información de Brasil se encuentra actualizada hasta SE 5 del 2025 y la información de Panamá se encuentra actualizada hasta SE 6 del 2025.

Fuente: Adaptado de los datos aportados por los respectivos países y reproducidos por la OPS/OMS (1-7, 9-12, 15, 17, 18).

Figura 9. Distribución geográfica de casos de Oropouche de transmisión autóctona en la Región de las Américas. 2024 y 2025*.



© Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, 2025. Todos los derechos reservados.
 Las denominaciones empleadas en estos mapas y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.
 Producción del mapa: OPS Departamento de Emergencias en Salud & Evaluación de Riesgo (HIM)

***Nota:** La información de Brasil se encuentra actualizada hasta SE 5 del 2025 y la información de Panamá se encuentra actualizada hasta SE 6 del 2025.
Fuente: Adaptado de los datos aportados por los respectivos países y reproducidos por la OPS/OMS (1-7, 9-12, 15, 17, 18).

Casos importados en países y territorios en la Región de las Américas

En 2024 y 2025 (hasta SE 4), en la Región de las Américas, la situación en los países y territorios que han reportado solo casos importados de Oropouche se brinda a continuación.

Canadá ha reportado tres casos importados confirmados de Oropouche, dos casos en 2024 y uno en 2025, con antecedente de viaje a Cuba (n= 2) y Colombia (n= 1) (8).

En los **Estados Unidos** durante 2024 y hasta la SE 52, se reportaron 108 casos importados de Oropouche, en los estados de: Florida (n= 103), California (n= 1), Colorado (n= 1), Kentucky (n= 1), New Jersey (n=1) y en New York (n= 1) (13,14). La mediana de edad de los casos fue de 52 años (rango = 6 a 94 años) y el 45% eran mujeres. Dos de los casos presentaron enfermedad neuro invasiva y el 17% fueron hospitalizados. Todos los casos tuvieron antecedente de viaje a Cuba. En 2025, hasta la SE 4 no se han notificado casos importados (13, 14).

En las **Islas Caimán**, en 2024, se reportó un caso importado del virus Oropouche en una mujer adulta de las Islas Caimán que había viajado a Cuba; el caso fue confirmado por la Agencia de Salud Pública del Caribe (CARPHA) el 16 de septiembre del 2024. El caso desarrolló síntomas el 10 de agosto tras su regreso, incluyendo fiebre y dolor muscular. La prueba inicial

de detección del virus Oropouche en las Islas Caimán el 12 de agosto dio positivo y se confirmó en el laboratorio de referencia de CARPHA a partir de una muestra recogida el 15 de agosto (16).

Casos importados en países fuera de la Región de las Américas

Entre las SE 23 y SE 39 del 2024, se identificaron 30 casos importados de Oropouche en tres países de la Región de Europa de la OMS: Alemania (n= 3), España (n= 21) e Italia (n= 6); 20 de estos casos tenían antecedente de viaje a Cuba y uno a Brasil (19-22).

Orientaciones a los Estados Miembros

La OPS/OMS reitera a los Estados Miembros las recomendaciones sobre diagnóstico y manejo clínico, diagnóstico por laboratorio, prevención y control vectorial de la enfermedad por el virus de Oropouche; así como las recomendaciones específicas relacionadas a casos de infección vertical, malformación congénita o muerte fetal asociadas a infección por OROV.

El brote actual resalta la necesidad de fortalecer las medidas de vigilancia epidemiológica y entomológica, así como de reforzar las medidas preventivas dirigidas a la población.

Con el fin de contribuir en la generación de conocimiento sobre esta enfermedad se solicita a los Estados Miembros a que notifiquen todo evento inusual relacionado a la misma, incluido las defunciones asociadas a la infección por OROV, así como los casos de posible transmisión vertical y sus consecuencias (28).

Vigilancia Epidemiológica

La OPS/OMS alienta a continuar con la vigilancia epidemiológica en el contexto de la circulación de otros arbovirus (dengue, chikunguña y Zika), teniendo en cuenta las diferencias en la presentación clínica (29).

De acuerdo con la situación epidemiológica de cada país, la vigilancia debe estar orientada a:

- Detectar la introducción del virus Oropouche en un área.
- Monitorear la dispersión del virus Oropouche una vez introducido.
- Mantener actualizada la caracterización de la situación epidemiológica de Oropouche.

La OPS/OMS recomienda a los Estados Miembros, realizar la detección de los casos de acuerdo con las definiciones de caso para Oropouche propuestas por la OPS/OMS (30):

Definiciones de caso para Oropouche:

Caso sospechoso: persona que presenta fiebre de inicio agudo (o historia de fiebre) de hasta 5 días de evolución asociada a cefalea intensa y que presenta dos o más de las siguientes manifestaciones:

- Mialgia o artralgia

- Escalofríos
- Fotofobia
- Mareos
- Dolor retroocular
- Náusea, vómitos o diarrea (diarrea se define como tres o más episodios en 24 horas y cambio en la consistencia de las heces).
- Cualquier manifestación del sistema nervioso (diplopía, parestesia, meningitis, encefalitis, meningoencefalitis).

Caso sospechoso en embarazada: toda embarazada con presencia de fiebre de inicio agudo (o historia de fiebre de hasta 5 días duración) asociada a cefalea intensa.

Caso probable: es todo caso sospechoso que, además presenta al menos uno de los siguientes criterios:

- Vive o ha viajado a un área de transmisión confirmada de casos de Oropouche.
- Tiene nexos epidemiológicos con un caso confirmado de Oropouche.
- Tiene una prueba de ELISA IgM positiva para Oropouche.

Caso confirmado: es todo caso sospechoso que, además presenta al menos uno de los siguientes criterios:

- Tiene un resultado positivo para la detección de OROV, el ARN viral (RT-PCR) o para antígenos virales.
- Presenta una seroconversión de anticuerpos o un aumento del título de anticuerpos de por lo menos 4 veces en muestras pareadas tomadas con más de 7-10 días de diferencia (y una muestra convaleciente tomada más de 14 días después del inicio de los síntomas).
- Determinación post-mortem de ARN viral por RT-PCR o demostración de anticuerpos o antígenos mediante pruebas de inmunohistoquímica u otras disponibles en pacientes fallecidos con sospecha de infección por OROV.
- En los casos de pacientes con sospecha de encefalitis por OROV, el resultado de una prueba de IgM positiva en líquido cefalorraquídeo (LCR) se considera positivo.

Se debe realizar pruebas de laboratorio a los casos sospechosos que cumplan definición de caso de Oropouche, una vez identificada la circulación de OROV. Se recomienda tomar muestra a un 10% de los casos de acuerdo con la capacidad de recursos de cada país (29).

Dada la similitud clínica de los casos de dengue y de Oropouche, se debe de realizar pruebas de confirmación de Oropouche en aquellos casos que resulten negativos para dengue, principalmente en aquellas localidades donde hay una baja positividad de resultados de laboratorio para dengue (29).

La detección temprana del virus Oropouche permitirá la caracterización de la situación epidemiológica y la implementación de las acciones de control.

En **países con casos autóctonos de Oropouche**, se recomienda:

- Monitorear la dispersión del virus Oropouche para detectar la introducción en nuevas áreas.
- Realizar la caracterización epidemiológica en tiempo, lugar y persona de los casos de Oropouche.
- Realizar la caracterización clínica de los casos de Oropouche.
- Intensificar la vigilancia de pacientes con complicaciones neurológicas y congénitas en áreas con circulación de OROV (31).
- Mantener la vigilancia continua para monitorear los cambios epidemiológicos y entomológicos.

DetECCIÓN Y MANEJO CLÍNICO

La fiebre de Oropouche tiene un periodo de incubación de 4 a 8 días, posterior a este, los pacientes presentan fiebre alta, cefalea intensa (generalmente localizada en la nuca), mialgias, artralgias, debilidad extrema (postración) y, en algunos casos pueden aparecer fotofobia, mareos, náuseas o vómitos persistentes y lumbalgia. La fiebre suele durar hasta 5 días. En ciertos pacientes, los síntomas pueden incluir vómitos, diarrea y hemorragias, manifestándose en forma de petequias, epistaxis y sangrado gingival. Generalmente, la infección se resuelve en un lapso de 2 a 3 semanas (32).

En situaciones excepcionales, el OROV puede provocar meningitis o encefalitis. En estos casos, los pacientes muestran síntomas y signos neurológicos como vértigo, letargia, nistagmos y rigidez de nuca. El virus puede ser detectado en el líquido cefalorraquídeo (LCR) (32).

El enfoque del tratamiento es sintomático, centrado en aliviar el dolor y la fiebre, hidratar o rehidratar al paciente y controlar el vómito. En situaciones donde la enfermedad se manifieste de forma neuro invasiva, será necesario el ingreso del paciente en unidades especializadas que permitan un monitoreo constante. Actualmente, no se disponen de vacunas ni medicamentos antivirales específicos para prevenir o tratar la infección por OROV (32).

Durante la primera semana de la enfermedad, el principal diagnóstico diferencial a considerar es la infección por dengue. En la segunda semana de la enfermedad, el diagnóstico clínico diferencial debería considerar la posibilidad de meningitis y encefalitis (31). Se reporta que hasta un 60% de los casos presentan recaídas de los síntomas en las semanas posteriores a la recuperación (32).

DIAGNÓSTICO Y VIGILANCIA POR LABORATORIO

Las orientaciones sobre el diagnóstico y vigilancia por laboratorio de arbovirus emergentes, incluyendo OROV, se detallan en las **“Directrices para la Detección y Vigilancia de Arbovirus Emergentes en el Contexto de la Circulación de Otros Arbovirus”** y **“Directrices para la Detección y Vigilancia de Oropouche en posibles casos de infección vertical, malformación congénita o muerte fetal”** (29, 33).

Vigilancia entomológica, prevención y control vectorial

El OROV se transmite al ser humano a través de la picadura del jején *Culicoides paraensis*, considerado el vector principal de esta enfermedad y cuya presencia está ampliamente distribuida en la Región de las Américas. Otros vectores como el mosquito *Culex quinquefasciatus* pueden transmitir el OROV, pero son considerados de importancia secundaria (34).

La cercanía de los criaderos de vectores a las viviendas humanas representa un factor de riesgo significativo para la infección por OROV. Las estrategias de control vectorial se centran en reducir las poblaciones de los vectores mediante la identificación y eliminación de sus sitios de reproducción y descanso. Entre las medidas implementadas se incluyen: (35-37):

- Fortalecer la vigilancia entomológica en áreas con riesgo de transmisión de OROV, para la detección de especies con capacidad vectorial. Las orientaciones para la identificación de las principales especies de *Culicoides* se detallan en el documento operativo disponible en portugués en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/64274> (38).
- Mapear las áreas urbanas, periurbanas y rurales, con condiciones para el desarrollo de los potenciales vectores.
- El fomento de buenas prácticas agrícolas para evitar la acumulación de residuos que sirvan de sitios de reproducción y reposo de los vectores.
- El rellenado o drenaje de colecciones de agua, charcas o sitios de anegación temporal que pueden servir como sitios de oviposición de las hembras y criaderos de larvas de los vectores.
- Eliminación de la maleza alrededor de los predios para disminuir los sitios de reposo y refugio de los vectores.

Información adicional sobre las medidas de control vectorial pueden ser consultadas en el documento de “**Orientaciones provisionales para la vigilancia entomológica y las medidas de prevención de los vectores del virus de Oropouche**” (39).

Adicionalmente se deben tomar medidas para prevenir la picadura de los vectores, las cuales se deben reforzar en el caso de las mujeres embarazadas. Entre estas medidas, que también son útiles para prevenir otras arbovirosis, se encuentran (35, 36):

- Protección de viviendas con mosquiteros de malla fina en puertas y ventanas¹¹.
- Uso de prendas que cubran las piernas y brazos, sobre todo en casas donde existe alguien enfermo.
- Uso de repelentes que contienen DEET, IR3535 o icaridina, los cuales se pueden aplicar en la piel expuesta o en ropa de vestir, y su uso debe estar en estricta conformidad con las instrucciones de la etiqueta del producto.

¹¹ Se recomienda que los orificios de la malla sean de dimensiones inferiores a 1,0 mm, debido a que el tamaño medio de la hembra de *Culicoides paraensis*, considerado como el principal vector implicado en la transmisión del OROV, es de 1 a 1,5 mm.

- Uso de mosquiteros impregnados o no con insecticidas para quienes duermen durante el día (por ejemplo, mujeres embarazadas, bebés, personas enfermas o postradas en cama, ancianos)
- En situaciones de brote se deben evitar las actividades al aire libre durante el periodo de mayor actividad de los vectores (al amanecer y atardecer).
- En el caso de personas con mayor riesgo de picadura como trabajadores forestales, agrícolas etc. Se recomienda el uso de prendas que cubran las partes expuestas del cuerpo, así como el uso de los repelentes previamente mencionados.

Finalmente, tomando en cuenta las características ecológicas de los principales vectores de OROV, es importante considerar que la decisión de llevar a cabo actividades de control vectorial con insecticidas depende de los datos de la vigilancia entomológica y las variables que pueden condicionar un incremento en el riesgo de transmisión. En áreas de transmisión, la fumigación con insecticidas puede ser una medida adicional, especialmente en áreas urbanas y periurbanas, cuando sea técnicamente recomendable y factible.

Referencias

1. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Barbados. Comunicación recibida el 3 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Bridgetown; 2025. Inédito.
2. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) del Estado Plurinacional de Bolivia. Comunicación recibida el 3 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. La Paz; 2025. Inédito.
3. Ministerio de Salud y Deportes Bolivia. Reporte Epidemiológico de Oropouche, Semana Epidemiológica (S.E.) 4 del 2025, Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Endémicas y Epidémicas– Componente Arbovirosis, Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Salud Ambiental. La Paz; 2025. Inédito.
4. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Brasil. Comunicación recibida el 5 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Brasilia; 2025. Inédito.
5. Ministério da Saúde do Brasil, Painel Epidemiológico. Brasilia; COE; 2025 [consultado el 5 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/o/oropouche/painel-epidemiologico>.
6. Ministério da Saúde do Brasil. NOTA TÉCNICA Nº 117/2024-CGARB/DEDT/SVSA/MS. Brasilia; COE; 2025 [consultado el 5 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-n-117-2024-cgarb-dedt-svsa-ms.pdf>.
7. Ministério da Saúde do Brasil. Informe Semanal nº 29 - Arboviroses Urbanas - SE 52 - 30 de dezembro de 2024. Brasilia; COE; 2025 [consultado 30 de enero del 2025]. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arboviroses/informe-semanal/informe-semanal-se-52.pdf/view>.
8. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Canadá. Información de correo electrónico del 5 de febrero del 2025. Ottawa; 2025. Inédito.
9. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Colombia. Comunicación recibida el 6 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Bogotá; 2025. Inédito.
10. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Boletín Epidemiológico Semanal. Semana epidemiológica 38, 15 al 21 de septiembre de 2024. Bogotá; INS; 2024 [consultado el 30 de enero del 2025]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2024_Boletin_epidemiologico_semana_38.pdf.
11. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Cuba. Comunicaciones recibidas el 4, 5 y 6 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. La Habana; 2025. Inédito.
12. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Ecuador. Comunicación recibida el 5 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Quito; 2025. Inédito.
13. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Estados Unidos de América. Comunicación recibida el 11 de febrero del 2025 mediante correo electrónico. Washington, D.C.; 2025. Inédito.

14. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. 2024 Oropouche Outbreak. Atlanta: CDC; 2025 [consultado el 5 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/oropouche/outbreaks/2024/index.html>.
15. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Guyana. Información de correo electrónico del 30 de enero del 2025. Georgetown; 2025. Inédito.
16. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Reino Unido. Información de correo electrónico del 5 de febrero del 2025. Londres; 2025. Inédito.
17. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Panamá. Información de correo electrónico del 5 de febrero del 2025. Ciudad de Panamá; 2025. Inédito.
18. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Perú. Información de correo electrónico del 5 de febrero del 2025. Lima; 2025. Inédito.
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Threat assessment brief: Oropouche virus disease cases imported into the European Union – 9 August 2024. Stockholm; ECDC: 2024. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/threat-assessment-brief-oropouche-virus-disease-cases-imported-european-union>.
20. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Alemania. Información de correo electrónico del 5 de septiembre del 2024. Bonn; 2024. Inédito.
21. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de España. Información de correo electrónico del 5 de septiembre del 2024. Madrid; 2024. Inédito.
22. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Italia. Información de correo electrónico del 5 de septiembre del 2024. Roma; 2024. Inédito.
23. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica - Oropouche en la Región de las Américas, 13 de diciembre del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: https://www.paho.org/sites/default/files/2024-12/2024-dic-13-alerta-epi-oropouche-es-final_1.pdf.
24. Ministério da Saúde do Brasil. Informe semanal sala nacional das arboviroses. SE 01/2024 a SE 40/2024 – 07 de outubro de 2024. Brasília; COE; 2024 [consultado el 10 de diciembre del 2024]. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arboviroses/informe-semanal/informe-semanal-se-40-2024.pdf/view>.
25. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Oropouche en la Región de las Américas, 1 de agosto del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-oropouche-region-americas-1-agosto-2024>.
26. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Oropouche en la Región de las Américas, 6 de septiembre del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-oropouche-region-americas-6-septiembre-2024>.

27. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica sobre Oropouche 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>.
28. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Evaluación de Riesgos para la salud pública relacionada con el virus Oropouche (OROV) en la Región de las Américas - 3 de agosto del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/evaluacion-riesgos-para-salud-publica-relacionada-con-virus-oropouche-orov-region-0>.
29. Organización Panamericana de la Salud. Directrices para la detección y vigilancia de arbovirus emergentes en el contexto de la circulación de otros arbovirus, 18 de abril del 2024. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-para-deteccion-vigilancia-arbovirus-emergentes-contexto-circulacion-otros>.
30. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad por virus Oropouche. Washington, D.C.: OPS; 2025 [consultado el 7 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-por-virus-oropouche#info>.
31. Martos F, Betancourt I, Osorio I, González N, Moráles I, Peña C, et al. Neurological Performance and Clinical Outcomes Related to Patients With Oropouche-Associated Guillain–Barré Syndrome. *Journal of the Peripheral Nervous System*. 2025 Mar;30(1):e12683. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jns.12683>.
32. Organización Panamericana de la Salud. Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis. Washington, D.C.: OPS; 2016. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31448>.
33. Organización Panamericana de la Salud. Directrices para la Detección y Vigilancia de Oropouche en posibles casos de infección vertical, malformación congénita o muerte fetal. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-para-deteccion-vigilancia-oropouche-posibles-casos-infeccion-vertical>.
34. Sakkas H, Bozidis P, Franks A, Papadopoulou C. Oropouche Fever: A Review. *Viruses*. 2018; 10(4):175. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/v10040175>.
35. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Criaderos de *Culicoides paraensis* y opciones para combatirlos mediante el ordenamiento del medio. Washington, D.C.: OPS/OMS; 1987. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/17928>.
36. Organización Mundial de la Salud. Vector control. Methods for use by individuals and communities. Ginebra: OMS; 1997. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9241544945>.
37. Harrup L, Miranda M, Carpenter S. Advances in control techniques for *Culicoides* and future prospects. *Vet Ital*. 2016;52(3-4):247-264. Disponible en: <https://doi.org/10.12834/vetit.741.3602.3>.

38. Organización Panamericana de la Salud y Fundación Oswaldo Cruz. Documento operacional de identificação de Culicoides Latreille (Diptera: Ceratopogonidae). Washington, D.C.: OPS/FIOCRUZ; 2025. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/64274>.
39. Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones provisionales para la vigilancia entomológica y las medidas de prevención de los vectores del virus de Oropouche. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/orientaciones-provisionales-para-vigilancia-entomologica-medidas-prevencion-vectores>.