

Antecedentes na Região das Américas

Na Região das Américas, os surtos do vírus Oropouche (OROV) registrados nos últimos dez anos ocorreram principalmente na região amazônica. Historicamente, numerosos surtos da doença por OROV foram descritos em comunidades rurais e urbanas no Brasil, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Panamá, Peru e Trinidad e Tobago. A maioria desses surtos afetou pessoas tanto do sexo masculino como feminino de todas as idades (1).

O OROV é transmitido ao homem principalmente através da picada do mosquito *Culicoides paraensis* que está presente na Região das Américas, mas também pode ser transmitido pelo mosquito *Culex quinquefasciatus* (1, 2, 3).

Resumo da situação

Até o momento, em 2024, quatro países da Região das Américas notificaram casos de OROV: Estado Plurinacional da Bolívia, Brasil, Colômbia e Peru. Desde a última atualização epidemiológica da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (4), dois novos países registraram casos confirmados, Bolívia e Colômbia.

Na **Bolívia**, durante 2024, até a semana epidemiológica (SE) 14, 1.014 casos suspeitos de Oropouche foram notificados, em seis dos nove departamentos da Bolívia, dos quais 160 foram confirmados, por teste laboratorial RT-PCR em tempo real. Os casos confirmados foram registrados em 12 municípios de três departamentos do país. 62% (n=99) dos casos foram registrados no departamento de La Paz, seguido por Beni com 34% (n=54) e Pando com 4% (n=7). Quanto à distribuição dos casos por sexo e faixa etária, 55% (n=87) correspondem a casos do sexo feminino e a maior proporção de casos é registrada na faixa etária de 20 a 39 anos com 18% (n=29) (5, 6, 7).

No **Brasil**, a partir de 2023, a detecção de casos de OROV nos estados da região amazônica, considerada endêmica, aumentou como resultado da descentralização do diagnóstico biomolecular para uma parte dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública do país. Em 2023, 832 amostras foram diagnosticadas com OROV por biologia molecular (RT-qPCR) (8, 9).

Entre a SE 1 e SE 14 de 2024, OROV foi detectado em 3.475 amostras, no Amazonas (n=2.663), Rondônia (n=592), Acre (n=118), Pará (n=29) e Roraima (n=18). Vale ressaltar que todos os casos detectados em 2023 e 2024 tiveram como local provável de infecção os estados da região Norte do Brasil (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima). Além disso, amostras correspondentes a pessoas que visitaram a região Norte do Brasil, mas são residentes em outros estados do país, foram identificadas durante 2024. Do total de casos detectados, há atualmente 47 casos em residentes da Bahia e cinco casos em residentes do Piauí, que estão em investigação para definir o local provável de infecção. Quanto à distribuição das

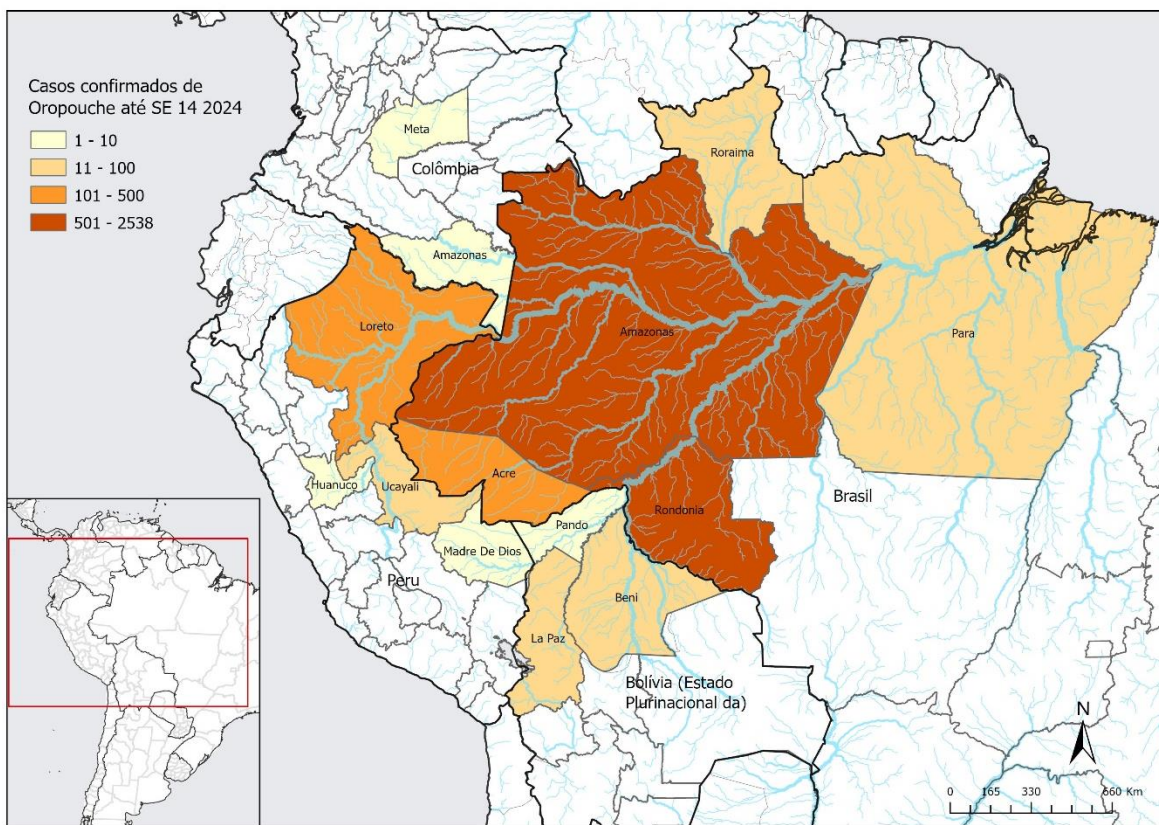
Citação sugerida: Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Atualização Epidemiológica: Oropouche na Região das Américas, 12 de abril de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024.

amostras analisadas por faixa etária e sexo, 52% (n=1.823) correspondem a casos do sexo masculino e a maior proporção de amostras é registrada na faixa etária de 30 a 39 anos com 21% (n=740) dos casos (8, 9).

Em 12 de março de 2024, a **Colômbia** notificou dois casos positivos de Oropouche, identificados em amostras dos departamentos do Amazonas e Meta, de um total de 187 amostras coletadas em 2024 de todo o país. As amostras foram obtidas por meio de uma estratégia retrospectiva de busca de casos por laboratório, implementada pelo Instituto Nacional de Saúde da Colômbia (INS) com base na vigilância da dengue (10).

No **Peru**, entre a SE 1 e SE 15 de 2024, 225 casos confirmados de Oropouche foram notificados em quatro departamentos, o maior número de casos relatados até o momento neste país. Os departamentos onde os casos confirmados foram notificados são: Loreto (n=183), Ucayali (n=25), Madre de Dios (n=9) e Huánuco (n=8). Quanto à distribuição dos casos por faixa etária e sexo, 51% (n=115) correspondem ao sexo masculino e a maior proporção de casos é registrada na faixa etária de 30 a 39 anos com 39% (n=87) dos casos (11).

Mapa. Distribuição dos casos confirmados de Oropouche na Região das Américas, 2024



© Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde 2024. Todos os direitos reservados. As designações utilizadas e a apresentação do material nestes mapas não implicam a expressão de qualquer opinião por parte da Organização Pan-Americana da Saúde a respeito da situação legal de qualquer país, território, cidade ou área ou de suas autoridades, ou a respeito da delimitação de suas fronteiras ou limites. As linhas pontilhadas e tracejadas nos mapas representam linhas fronteiriças aproximadas para as quais pode ainda não haver um acordo completo. Produção do mapa: Departamento de Emergências de Saúde da OPAS (PHE) Informação sobre Emergências de Saúde e Avaliação de Riscos (HEM)

Fonte: Adaptado de relatórios enviados pelos Pontos Focais Nacionais (PFNs) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Brasil, Bolívia, Colômbia e Peru (6, 9, 10, 11).

Orientações aos Estados-Membros

A Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) orienta os Estados Membros a intensificar a vigilância para a detecção oportuna de casos, atualizar o pessoal de saúde para a detecção e o manejo adequado dos casos e a informar a população em risco sobre as medidas de prevenção e controle.

Devido à sua apresentação clínica e, considerando a situação atual da dengue e de outras doenças comuns transmitidas por vetores na Região das Américas (12), o diagnóstico laboratorial é essencial para a confirmação de casos, para caracterizar um surto e para monitorar a tendência da doença. A seguir estão as principais recomendações para o diagnóstico e manejo clínico, a vigilância laboratorial, bem como medidas de prevenção e controle.

Diagnóstico e manejo clínico

Após um período de incubação de 5 a 7 dias, os pacientes apresentam febre alta, dor de cabeça com fotofobia, mialgias, artralgias e, em alguns casos, exantemas. Em alguns pacientes, os sintomas podem ser mais graves e incluir vômitos e sangramento, manifestando-se como petéquias, epistaxe e sangramento gengival. A infecção geralmente é debelada em 2 a 3 semanas. Em situações excepcionais, o OROV pode provocar meningite ou encefalite. Nesses casos, os pacientes apresentam sintomas e sinais neurológicos, como vertigem, letargia, nistagmo e rigidez na nuca. O vírus pode ser detectado no líquido cefalorraquidiano (LCR) (13).

Durante a primeira semana da doença, o principal diagnóstico diferencial é a infecção por dengue. Na segunda semana da doença, o diagnóstico clínico diferencial deve considerar a possibilidade de meningite e encefalite (13).

Atualmente, não se dispõe de vacinas nem medicamentos antivirais específicos para prevenir ou tratar a infecção por OROV. A abordagem de tratamento é paliativa, com foco no alívio da dor, reidratação e controle de vômitos que possam ocorrer. Em situações em que a doença se manifesta de forma neuroinvasiva, o paciente precisará ser internado em unidades especializadas que permitam o monitoramento constante.

Diagnóstico e vigilância laboratorial

O vírus OROV tem um genoma segmentado com três segmentos conhecidos como S (do inglês small), M (do inglês medium) e L (do inglês large). Durante a fase aguda da doença, que geralmente dura de 2 a 7 dias, é possível detectar o material genético do vírus (RNA) por métodos moleculares (RT-PCR) em amostras de soro. Também seja possível detectar o RNA no líquido cefalorraquidiano (LCR) em casos que apresentam meningite asséptica (complicação pouco frequente da febre de Oropouche). A coleta de amostras do LCR somente deve ser realizada mediante indicação médica. A maioria dos métodos moleculares se baseia na detecção do segmento genético conservado S (14, 15).

Por outro lado, o isolamento viral pode ser feito com as mesmas amostras usadas para RT-PCR por inoculação intracerebral em filhotes de camundongos ou por inoculação em culturas de células Vero ou de células C6/36. Entretanto, o isolamento viral não é

considerado um método de diagnóstico, mas uma ferramenta para caracterização e investigação adicional e, portanto, não é aplicado rotineiramente e nem constitui um requisito para a confirmação do diagnóstico (14, 15).

Com relação aos métodos sorológicos, os anticorpos contra o OROV geralmente podem ser detectados no soro a partir do quinto dia após o início dos sintomas. O diagnóstico sorológico do OROV é baseado em métodos caseiros (in-house), como a neutralização por redução de placa (PRNT), a fixação de complemento, a imunofluorescência, a inibição de hemaglutinação e ELISA para IgM e IgG. Os anticorpos também podem ser detectados em amostras de LCR disponíveis ou coletadas por indicação médica. No entanto, a disponibilidade de reagentes para métodos sorológicos é extremamente limitada. Portanto, recomenda-se priorizar e utilizar métodos moleculares (RT-PCR), sempre que as amostras adequadas estejam disponíveis (14, 15).

Dada a apresentação clínica da febre do Oropouche, para detecção e monitoramento, sugere-se processar amostras agudas (até 7 dias após o início dos sintomas) provenientes da vigilância da dengue, que atendam à definição de caso suspeito de dengue, mas que sejam negativas para a detecção molecular do vírus dengue. Dependendo da capacidade do laboratório e do contexto epidemiológico, pode-se processar um percentual de amostras agudas negativas para a detecção molecular da dengue (que pode variar de 10% a 30%) ou um número limitado de amostras representativas (14, 15).

Vigilância genômica

Devido à natureza segmentada de seu genoma, o vírus OROV está sujeito a reordenamento genômico, um fenômeno importante que gera diversidade viral dentro da espécie *Orthobunyavirus oropoucheense*. Assim, tem sido descritos vários recombinantes nessa espécie, como os vírus Iquitos, Madre de Dios e Perdões, que contêm os mesmos segmentos L e S do OROV, mas diferentes segmentos M. Por esse motivo e para ampliar o conhecimento sobre esse vírus, a vigilância genômica também pode ser implementada onde houver capacidade e sem negligenciar a prioridade do diagnóstico e da detecção oportuna (14, 15).

Notificação de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional

Como se trata de um arbovírus emergente e pouco identificado nas Américas, a detecção de uma amostra positiva e a confirmação de um caso demandam o uso do Anexo 2 do RSI e a subsequente notificação por meio dos canais estabelecidos pelo Regulamento Sanitário Internacional (16).

Prevenção e controle vetorial

A proximidade de criadouros de mosquitos dos locais de habitação humana consiste em um fator de risco importante para a infecção por OROV. As medidas de controle vetorial se concentram na redução das populações de mosquitos, identificando e eliminando os locais de reprodução e repouso dos vetores. Essas medidas incluem (17, 18, 19):

- Fortalecer a vigilância entomológica para a detecção de espécies com potencial vetorial e o mapeamento oportuno de áreas com condições para o desenvolvimento do vetor e da transmissão.
- Incentivo a boas práticas agrícolas para evitar o acúmulo de resíduos que funcionem como locais de reprodução e repouso.
- Preenchimento ou drenagem de poças, lagoas ou locais de alagamento temporário que possam servir como locais de oviposição para fêmeas e criadouros para larvas de mosquitos.
- Eliminação da vegetação rasteira ao redor das instalações para reduzir os locais de repouso e abrigo de mosquitos.

Além disso, devem ser tomadas medidas para prevenir picadas de vetores. Essas medidas incluem (18,19):

- Proteção das residências com telas de malha fina nas portas e janelas, prevenindo-se, dessa maneira, também outras arboviroses.
- Uso de roupas que cubram as pernas e os braços, especialmente em casas onde alguém esteja doente.
- Uso de repelentes que contenham DEET, IR3535 ou icaridina, que podem ser aplicados na pele ou nas roupas expostas, e seu uso deve estar rigorosamente em conformidade com as instruções do rótulo do produto.
- Uso de mosquiteiros tratados com inseticida ou não tratados com inseticida para pessoas que dormem durante o dia (por exemplo, gestantes, bebês, pessoas doentes ou acamadas, idosos).
- Em um surto, as atividades ao ar livre devem ser evitadas durante o período de maior atividade do mosquito (ao amanhecer e ao anoitecer).
- No caso de pessoas com maior risco de serem picadas, como trabalhadores florestais, agrícolas etc., recomenda-se o uso de roupas que cubram as partes expostas do corpo, assim como o uso dos repelentes previamente mencionados.

Por fim, levando-se em conta as características ecológicas dos principais vetores de OROV, é importante considerar que a decisão de realizar atividades de controle vetorial com inseticidas depende de dados de vigilância entomológica e de variáveis que podem condicionar um aumento no risco de transmissão. Em áreas de transmissão, a pulverização com inseticidas pode ser uma medida adicional, quando tecnicamente recomendada e viável.

Referências

1. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico - Oropouche na Região das Américas, 2 de fevereiro de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-oropouche-na-regiao-das-americas-2-fevereiro-2024>
2. Romero-Alvarez D, Escobar LE. Oropouche fever, an emergent disease from the Americas. *Microbes Infect.* 2018 Mar;20(3):135-46. Disponível em inglês em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29247710>
3. Sakkas H, Bozidis P, Franks A, Papadopoulou C. C. Oropouche Fever: A Review. *Viruses.* 2018; 10(4):175. Disponível em inglês: <https://doi.org/10.3390/v10040175>
4. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica - Oropouche na Região das Américas, 6 de março de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-oropouche-na-regiao-das-americas-6-marco-2024>
5. Ministério da Saúde e Esportes da Bolívia. El Orupouche tiene síntomas similares al dengue, Zika y chikungunya; un diagnóstico diferencial permite un tratamiento oportuno. La Paz; 2024 [Citado el 9 de abril de 2024]. Disponível em espanhol em: <https://www.minsalud.gob.bo/8081-el-orupouche-tiene-sintomas-similares-al-dengue-zika-y-chikungunya-un-diagnostico-diferencial-permite-un-tratamiento-oportuno>
6. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Estado Plurinacional da Bolívia. Comunicação recebida em 9 de abril de 2024 por e-mail. La Paz; 2024. Inédito
7. Ministério da Saúde e Esportes da Bolívia. Reporte Epidemiológico de Oropouche, semana epidemiológica (SE)14 del 2024, Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Endémicas y Epidémicas, Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Salud Ambiental. La Paz; 2024. Inédito
8. Ministério da Saúde do Brasil, Centro de Operação de Emergências. Informe Semanal nº 09 – Centro de Operações de Emergências – SE 14 - 09 de abril de 2024. Brasília; COE; 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arboviroses/informe-semanal/informe-semanal-no-09.pdf/view>
9. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Brasil. Comunicação recebida em 11 de abril de 2024 por e-mail. Brasília; 2024. Inédito
10. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Colômbia. Comunicação recebida em 12 de março de 2024 por e-mail. Bogotá; 2024. Inédito

11. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Peru. Comunicação recebida em 11 de abril de 2024 por e-mail. Arquivo; 2024. Inédito.
12. Organização Pan-Americana da Saúde. Dengue. Washington, DC: OPAS; 2024 [Citado el 10 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/dengue>
13. Organização Pan-Americana da Saúde. Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis. Washington, D.C.: OPS; 2016. Disponível em espanhol em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31448>
14. Organização Pan-Americana da Saúde. Recomendaciones para la detección y el diagnóstico por laboratorio de infecciones por arbovirus en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2022. Disponível em espanhol em: <https://doi.org/10.37774/9789275325872>
15. Naveca FG, Nascimento VAD, Souza VC, Nunes BT, Rodrigues DSG, Vasconcelos P. Multiplexed reverse transcription real-time polymerase chain reaction for simultaneous detection of Mayaro, Oropouche, and Oropouche-like viruses. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2017;112(7):510-3. Disponível em inglês em: <https://doi.org/10.1590/0074-02760160062>
16. Organização Mundial da Saúde. Regulamento Sanitário Internacional (2005). 3 Ed.: OMS; 2016. Disponível em espanhol em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580496>
17. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Criaderos de *Culicoides paraensis* y opciones para combatirlos mediante el ordenamiento del medio. Washington, D.C.: OPS/OMS; 1987. Disponível em espanhol em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/17928>
18. Organização Mundial da Saúde. Vector control. Methods for use by individuals and communities. Ginebra: OMS; 21 de diciembre de 1997. Disponível em inglês em: <https://www.who.int/publications/i/item/9241544945>
19. Harrup L, Miranda M, Carpenter S. Advances in control techniques for *Culicoides* and future prospects. Vet Ital. 2016;52(3-4):247-264. Disponível em inglês em: <https://doi.org/10.12834/vetit.741.3602.3>