

## Nota Técnica Conjunta - nº 01/2024 – IAL/CVE/CCD/SES/SP

### Vigilância da Febre do Oropouche no Estado de São Paulo

A Febre do Oropouche (FO) é uma doença causada por um arbovírus do gênero *Orthobunyavirus*, da família Peribunyaviridae e a transmissão ocorre através da picada de algumas espécies de mosquitos infectados como *Coquillettidia venezuelensis* e *Aedes serratus*. No entanto, o vetor primário é o *Culicoides paraensis* (Diptera: Ceratopogonidae), conhecido como maruim ou mosquito-pólvora, e, eventualmente, o mosquito *Culex quinquefasciatus* pode transmitir o vírus em ambientes urbanos.

O *Orthobunyavirus oropoucheense* (OROV) foi isolado pela primeira vez no Brasil em 1960, a partir de amostra de sangue de um bicho preguiça (*Bradypus tridactylus*) capturado durante a construção da rodovia Belém-Brasília. Desde então, casos isolados e surtos foram relatados no Brasil, principalmente nos estados da região Amazônica. Também já foram relatados casos e surtos em outros países das Américas Central e do Sul (Panamá, Argentina, Bolívia, Equador, Peru e Venezuela).

### CONTEXTUALIZAÇÃO

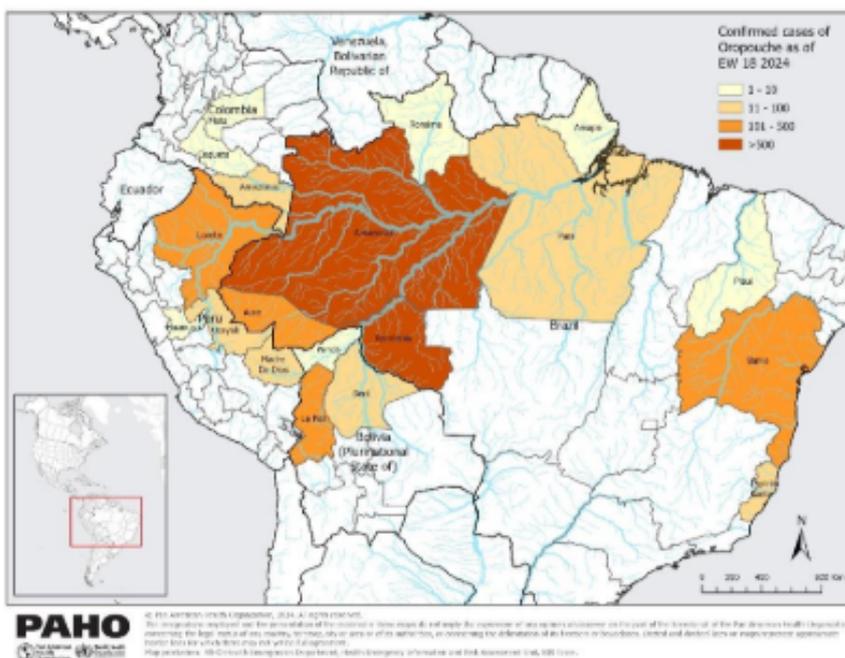
A partir de 2023, a detecção de casos de FO nos estados da região amazônica (considerados endêmicos) aumentou em decorrência da descentralização do diagnóstico biomolecular para parte dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen) do país, promovida pela Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB) do Ministério da Saúde.

A adoção de estratégia laboratorial sentinela de busca ativa de casos de febre do Mayaro (FM) e de FO a partir de amostras negativas para dengue, chikungunya e Zika (DCZ) tem sido adotada pelos Lacen, no sentido de identificar a circulação de outros patógenos que podem estar associados aos eventos notificados que não reúnem evidências de infecção pelos arbovírus transmitidos pelo *Aedes aegypti*.

Nesse sentido, convém destacar a abordagem sentinela que essa estratégia representa, uma vez que casos suspeitos principalmente de dengue têm sido diagnosticados como FO. Assim, a investigação aprofundada dos casos identificados e a estruturação da vigilância epidemiológica são essenciais para documentar a evolução clínica dos pacientes e as circunstâncias ecoepidemiológicas em que as infecções ocorreram, visto que os instrumentos de notificação de DCZ não trazem variáveis capazes de esclarecer essas questões.

No Brasil, em 2024, a detecção de casos aumentou consideravelmente entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 1 e 18 com a confirmação de 4.583 casos de OROV identificados em pacientes. A maioria dos casos confirmados (93%) é de municípios da região amazônica. Entretanto, no período, houve a confirmação da transmissão autóctone de OROV em três estados brasileiros não amazônicos: Bahia (n=273), Espírito Santo (n=33) e Piauí (n=10), conforme pode ser observado na figura 1.

Figura 1. Casos confirmados de Oropouche na Região das Américas, 2024



Fonte: Adaptado de relatórios enviados pelos Pontos Focais Nacionais do Regulamento Sanitário Internacional (PFN do RSI) do Brasil, Bolívia, Colômbia e Peru.

À medida que detecções do OROV vêm sendo relatadas em diversos estados da região amazônica e em alguns da região extra-amazônica, torna-se necessária a orientação para as vigilâncias quanto aos aspectos clínicos, epidemiológicos e

laboratoriais da FO, e orientações voltadas para prevenção e controle a partir da detecção laboratorial da circulação viral.

## **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS**

A Febre do Oropouche pode ser transmitida através do ciclo silvestre e ciclo urbano.

### **Ciclo Silvestre**

No ciclo silvestre, bichos preguiça, primatas não-humanos, e, possivelmente, aves silvestres e roedores, atuam como hospedeiros. Há registros de isolamento do OROV em algumas espécies de mosquitos da família Culicidae, como *Coquillettidia venezuelensis* e *Aedes serratus*. No entanto, o vetor primário é o *Culicoides paraensis* (Diptera: Ceratopogonidae), conhecido como maruim ou mosquito-pólvora.

### **Ciclo Urbano**

No ciclo urbano, o homem é o hospedeiro principal, e o vetor primário também é o *Culicoides paraensis*. Eventualmente, o mosquito *Culex quinquefasciatus* pode transmitir o vírus em ambientes urbanos.

No estado de São Paulo há registro de alta infestação de *Culicoides paraenses* no Vale do Ribeira, conforme relatório das atividades de avaliação da infestação e intervenção química para redução de incômodo por Culicoides em municípios do Vale do Ribeira<sup>3</sup>.

Até o momento não há evidência de transmissão direta de pessoa a pessoa. Após a infecção, o vírus permanece no sangue dos indivíduos infectados entre 2 e 5 dias após o início dos primeiros sintomas. O período de incubação intrínseca do vírus (em humanos) pode variar entre 3 e 8 dias após a infecção pela picada do vetor.

Entre as características do OROV, destaca-se seu elevado potencial de transmissão e disseminação, com capacidade de causar surtos e epidemias em áreas urbanas. Até o momento não há vacina e tratamento específico disponíveis.

## Aspectos Clínicos

A Febre do Oropouche (FO) apresenta semelhança clínica com casos febris inespecíficos de outras arboviroses, como dengue, chikungunya e febre amarela, embora os aspectos ecoepidemiológicos dessas arboviroses sejam distintos.

No homem, o quadro clínico agudo tem início com febre súbita, cefaleia (dor de cabeça), mialgia (dor muscular) e artralgia (dor articular). Outros sintomas como tontura, dor retro ocular, calafrios, fotofobia, náuseas e vômitos também são relatados. Casos com acometimento do sistema nervoso central (meningite asséptica, meningoencefalite), especialmente em pacientes imunocomprometidos, e com manifestações hemorrágicas (petéquias, epistaxe, gengivorragia) podem ocorrer. Parte dos pacientes (até 60%) podem apresentar recidiva, com manifestação dos mesmos sintomas ou apenas febre, cefaleia e mialgia após 1 a 2 semanas a partir das manifestações.

Os sintomas duram entre 2 e 7 dias e a maioria dos casos têm evolução benigna e sem sequelas. Até o momento não há relatos de óbitos associados à infecção pelo OROV.

Não existe tratamento específico. Os pacientes devem permanecer em repouso, com tratamento sintomático e acompanhamento médico.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NO ESTADO DE SÃO PAULO

A vigilância dessas arboviroses em regiões não endêmicas deverá estar centrada na detecção de casos importados, em indivíduos com clínica e epidemiologia compatíveis, que residam em estados endêmicos da região amazônica ou em tenham viajado para áreas endêmicas. Todas as amostras de todos os casos que preenchem a definição de caso suspeito de OROV devem ser enviadas para o Laboratório de Referência.

### Notificação

Considera-se **caso suspeito** de febre do Oropouche, toda pessoa que apresentou resultado laboratorial negativo para Dengue, Zika e Chikungunya e que resida ou tenha viajado nos últimos 14 dias para região amazônica ou área onde esteja ocorrendo transmissão autóctone de febre do Oropouche, e apresente febre súbita e duas ou mais das seguintes manifestações: cefaleia, mialgia, artralgia, tontura, dor retro ocular, calafrios, fotofobia, náuseas e vômitos.

Considera-se **caso confirmado** de febre do Oropouche, todo caso com diagnóstico laboratorial de infecção pelo OROV, preferencialmente por provas diretas (biologia molecular ou isolamento viral), e cujos aspectos clínicos e epidemiológicos (i.e., exposição em região endêmica ou com registro de surto/epidemia ou exposição a situação de risco em áreas periurbanas, de mata, rurais ou silvestres) sejam compatíveis com a ocorrência da doença. As detecções por meio de sorologia (ELISA IgM) devem ser avaliadas cuidadosamente, sobretudo em áreas com detecções isoladas e com altas incidência e prevalência de outras arboviroses.

Todo caso confirmado de febre do Oropouche deve ser notificado. A FO compõe a lista de doenças de notificação compulsória, classificada entre as doenças de notificação imediata, em função do potencial epidêmico e da alta capacidade de mutação, podendo se tornar uma ameaça à saúde pública, conforme Portaria de Consolidação GM/MS nº 217, de 01 de março de 2023 e Portaria de Consolidação nº 4, capítulo I, art. 1º ao 11, Anexo 1, do Anexo V (Origem: PRT MS/GM 204/2016); e capítulo III, art. 17 ao 21, Anexo 3, do Anexo V (Origem: PRT MS/GM 782/2017).

A Ficha de Notificação/Conclusão do Sinan (Anexo) deve ser preenchida para todos os casos confirmados, utilizando o CID A93.8 (Outras Febres Virais especificadas transmitidas por artrópodes), colocando no campo de observação: "OROPOUCHE" (Obs.: o CID A93.0, específico para a Febre do Oropouche, não está ativo para utilização no Sinan).

Todos os exames laboratoriais realizados para o OROV devem ser registrados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), independentemente do resultado, a fim de prover um denominador que possibilite calcular as estatísticas essenciais, avaliar o esforço de vigilância e a estimar sensibilidade do sistema de vigilância.

## **Investigação**

A identificação do local provável de infecção (LPI) deve ser feita a partir da investigação dos casos com diagnóstico laboratorial de infecção pelo OROV, visto que pode decorrer de atividades em áreas de mata, rurais ou silvestres.

A caracterização ambiental do LPI é fundamental para a avaliação do risco de transmissão em áreas urbanas. Nas localidades definidas como LPI, recomenda-se que o diagnóstico laboratorial de FO seja realizado em todas as amostras com diagnóstico molecular de Zika, Dengue e Chikungunya - ZDC não detectáveis, ajustando a amplitude (localidade, bairro, município e estado) da estratégia à

capacidade operacional do laboratório de referência (IAL) e ao estoque de insumos disponíveis.

**Diante do diagnóstico laboratorial de infecção pelo OROV, deve-se:**

- Informar todas as esferas de gestão do SUS sobre a ocorrência de casos pela via mais rápida (e-mail, telefone), e notificar os casos por meio da Ficha de Notificação/Conclusão (fluxo rápido de notificação: Município – GVE -DVZOO/CVE/CCD/SES/SP);
  
- Realizar a investigação epidemiológica dos casos para identificação do LPI e descrição das características clínicas e epidemiológicas:
  - . Evolução clínica (sintomas, recidiva, evolução do caso);
  - . Exames laboratoriais complementares;
  - . Histórico de deslocamentos e de exposição;
  - . Caracterização ambiental do LPI (urbano, periurbano, rural, silvestre).
  
- Verificar a presença de animais como primatas não-humanos (PNH), aves silvestres e Xenarthras (bichos-preguiça, tamanduás e tatus) mortos ou doentes, realizar a notificação via Ficha de Notificação/Investigação de Epizootias (Sinan) e via Plataforma SISS-Geo (<https://sissgeo.Incc.br/apresentacao.xhtml>) e encaminhar amostras para a rede laboratorial de referência.

**Adicionalmente, em situações de surtos ou epidemias, recomenda-se:**

- Realizar investigação entomológica no LPI para identificação taxonômica e diagnóstico virológico de artrópodes, com base no conhecimento prévio sobre os aspectos bioecológicos das espécies potencialmente envolvidas na transmissão, a fim de identificar o vetor primário e definir as medidas de prevenção e controle pertinentes;

- Implantar estratégias de comunicação para orientar os indivíduos que se deslocam para áreas com transmissão quanto à importância das medidas de prevenção, que consistem em evitar o contato com áreas de ocorrência e/ou minimizar a exposição às picadas dos vetores, seja por meio de recursos de proteção individual (uso de roupas compridas, de sapatos fechados e de repelentes nas partes do corpo expostas) ou coletiva (limpeza de terrenos e de locais de criação de animais; recolhimento de folhas e frutos que caem no solo; uso de telas de malha fina em portas e janelas);
  
- Avaliar o risco de transmissão urbana por meio da identificação do vetor primário, etapa essencial para definir as medidas de manejo integrado aplicáveis. Nas localidades com registro de transmissão ativa, o Guia de Vigilância do *Culex quinquefasciatus* pode orientar o manejo integrado dessa espécie, no sentido de reduzir o risco para os indivíduos residentes.

## **CONCLUSÃO**

A estruturação e consolidação da vigilância da Febre do Oropouche exigirá ampla adesão às orientações apresentadas e colaboração contínua entre os diversos atores e níveis de gestão envolvidos, a fim de reduzir o risco e o impacto da doença sobre a população.

## Referências

1. Ministério da Saúde. **NOTA TÉCNICA N° 6/2024-CGARB/DEDT/SVSA/MS. Orientações para a vigilância da Febre do Oropouche.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-6-2024-cgarb-dedt-svsa-#:~:text=Considera%2Dse%20caso%20confirmado%20de,surto%2Fepidemi%20ou%20exposi%C3%A7%C3%A3o%20a>
2. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. **Alerta Epidemiológico - Oropouche na Região das Américas, 9 de maio de 2024.** Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologica-oropouche-na-regiao-das-americas-9-maio-2024>
3. Secretaria do Estado da Saúde, Coordenadoria de Controle de Vetores. **Relatório das atividades de avaliação da infestação e intervenção química para redução de incômodo por Culicoides em municípios do Vale do Ribeira.** 26 de agosto de 2014. Disponível em: [https://www.al.sp.gov.br/spl/2014/11/Acessorio/1239226\\_50199367\\_Acessorio.pdf](https://www.al.sp.gov.br/spl/2014/11/Acessorio/1239226_50199367_Acessorio.pdf)
4. 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. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-updateoropouche-region-americas-12-april-2024>.
5. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. **Catálogo das coleções entomológicas da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (1.a série): Ceratopogonidae, Psychodidae, Simuliidae.** Rev. Saúde Pública 5 (2) • Dez 1971 • <https://doi.org/10.1590/S0034-89101971000200013>
6. Ministério da Saúde. Portal Sinan. **Ficha de Notificação/Conclusão.** Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/NINDIV/Ficha\\_conclusao\\_v5.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/NINDIV/Ficha_conclusao_v5.pdf). Acesso em: 07.06.2024.

## ANEXO

Ficha de Notificação/Conclusão - utilizar CID A93.8 (Outras Febres Virais especificadas transmitidas por artrópodes)

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº	
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/CONCLUSÃO					
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual			
	2 Agravado/doença	Código (CID10)	3 Data da Notificação		
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas		
Notificação Individual	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento			
	10 (ou) Idade <input type="checkbox"/> 1 - Hora <input type="checkbox"/> 2 - Dia <input type="checkbox"/> 3 - Mês <input type="checkbox"/> 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante <input type="checkbox"/> 1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica	13 Raça/Cor <input type="checkbox"/> 1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado	
	14 Escolaridade <input type="checkbox"/> 0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginasio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginasio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica				
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe			
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência		27 CEP	
	28 (DDD) Telefone	29 Zona <input type="checkbox"/> 1 - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)		
	<b>Conclusão</b>				
Conclusão	31 Data da Investigação	32 Classificação Final <input type="checkbox"/> 1 - Confirmado 2 - Descartado	33 Critério de Confirmação/Descarte <input type="checkbox"/> 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico		
	Local Provável da Fonte de Infecção				
	34 O caso é autóctone do município de residência? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 3 - Indeterminado				
	35 UF	36 País			
	37 Município	Código (IBGE)	38 Distrito	39 Bairro	
40 Doença Relacionada ao Trabalho <input type="checkbox"/>					
41 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Cura 2 - Óbito pelo agravo notificado 3 - Óbito por outras causas 9 - Ignorado					
42 Data do Óbito	43 Data do Encerramento				
<b>Informações complementares e observações</b>					
Observações adicionais					
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome	Função	Assinatura		
	Notificação/conclusão		Sinan NET		SVS 27/09/2005