



PREOCUPAÇÃO EMERGENTE: EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E CONTROLE DA FEBRE DO OROPOUCHE

Carine Vitória Lemes da Silva¹, Maria Emília Barbosa de Oliveira², Gleison Lucas Santos do Nascimento³, Liniker Andrade Oliveira⁴, Vinícius Andrade Oliveira⁵, Lara Samanta Barbosa Ribeiro⁶, Cecília Maria Rodrigues de França⁷, Alexandre Lopes dos Santos⁸, Daniel Rodrigues Furtado⁹, Gabriela Brandão Silva de Carvalho Lopes¹⁰, Cynthia Rayelle de Arruda Porto¹¹, Mariana Carvalho Moreira¹², Bruno Bibiano de Oliveira¹³, Rodrigo Daniel Zanoni¹⁴

REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

RESUMO

A Febre do Oropouche, causada por um arbovírus, tem se destacado como um dos principais problemas de saúde pública nas regiões tropicais da América Latina, especialmente na região Amazônica no Brasil. Este vírus emergente, que está se tornando cada vez mais prevalente, reconhecido como um dos agentes etiológicos mais importantes de febre na região, com uma disseminação significativa para outras regiões. A transmissão rápida em áreas urbanas e a falta de diagnósticos precisos e vacinas eficazes sublinham a necessidade de uma compreensão mais profunda da doença. Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa sobre a epidemiologia, o diagnóstico e o controle da febre do Oropouche, destacando as evidências mais recentes e identificando lacunas no conhecimento atual. Foi conduzida uma revisão integrativa da literatura, utilizando as diretrizes do PRISMA, para identificar e analisar estudos publicados entre 2019 e 2024 sobre o Oropouche vírus. As bases de dados PubMed, Scopus, SciELO e LILACS foram utilizadas na busca de artigos científicos relevantes, empregando termos-chave como "Febre Oropouche", "Epidemiologia", "Diagnóstico Clínico", "Controle Biológico de Vetores". Os resultados mostram que a transmissão do OROV envolve múltiplos vetores, com desafios significativos no diagnóstico devido à sobreposição de sintomas com outras arboviroses. Além disso, a falta de vacinas e tratamentos específicos evidencia a necessidade urgente de novas intervenções. Além disso, as medidas de controle vetorial mostraram-se insuficientes, refletindo na alta vulnerabilidade das populações afetadas. Conclui-se que, para controlar eficazmente a febre do Oropouche, são necessários esforços contínuos em pesquisa, bem como o desenvolvimento de políticas públicas de saúde voltadas para a prevenção e manejo da doença, especialmente em regiões endêmicas.

Palavras-chave: Febre Oropouche; Epidemiologia; Diagnóstico Clínico; Controle Biológico de Vetores.



EMERGING CONCERN: EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSIS, AND CONTROL OF OROPOUCHE FEVER

ABSTRACT

Oropouche Fever, caused by an arbovirus, has stood out as one of the main public health problems in the tropical regions of Latin America, especially in the Amazon region of Brazil. This emerging virus, which is becoming increasingly prevalent, recognized as one of the most important etiological agents of fever in the region, with a significant spread to other regions. Rapid transmission in urban areas and the lack of accurate diagnostics and effective vaccines underscore the need for a deeper understanding of the disease. This study aims to perform an integrative review on the epidemiology, diagnosis, and control of Oropouche fever, highlighting the most recent evidence and identifying gaps in current knowledge. An integrative literature review was conducted, using PRISMA guidelines, to identify and analyze studies published between 2019 and 2024 on Oropouche virus. The PubMed, Scopus, SciELO and LILACS databases were used in the search for relevant scientific articles, using key terms such as "Oropouche Fever", "Epidemiology", "Clinical Diagnosis", "Biological Control of Vectors". The results show that the transmission of OROV involves multiple vectors, with significant challenges in diagnosis due to the overlap of symptoms with other arboviruses. In addition, the lack of vaccines and specific treatments highlights the urgent need for new interventions. In addition, vector control measures proved to be insufficient, reflecting the high vulnerability of the affected populations. It is concluded that, in order to effectively control Oropouche fever, continuous efforts in research are necessary, as well as the development of public health policies aimed at the prevention and management of the disease, especially in endemic regions.

Keywords: Oropouche fever; Epidemiology; Clinical Diagnosis; Biological Vector Control.

Instituição afiliada – ^{1,2}Universidade Estadual de Feira de Santana; ³Centro Universitário Brasileiro; ^{4,5}Faculdade Zarns salvador; ⁶Universidade Estadual do Piauí; ⁷Centro Universitário de Caratinga; ⁸Universidade Estácio de Sá; ⁹Universidade Estadual do Maranhão; ¹⁰Faculdade Pernambucana de Saúde; ^{11,12}Universidade Unigranrio Afya; ¹³Centro Universitário Da Fundação Assis Gurgacz; ¹⁴Faculdade São Leopoldo Mandic Campinas

Dados da publicação: Artigo recebido em 28 de Junho e publicado em 18 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-2758-2770>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O vírus Oropouche (OROV) é um arbovírus pertencente à família *Peribunyaviridae*, ordem *Bunyavirales*, e foi identificado pela primeira vez em 1955, durante um surto de febre em Trinidad e Tobago (Anderson et al., 1961). Desde então, o OROV tem se destacado como um dos agentes etiológicos mais importantes de febre na região Amazônica, particularmente no Brasil, onde a maioria dos surtos foi registrada (Figueiredo, 2007; Feitoza, 2023; Wesselmann et al., 2024). O impacto do OROV como um problema de saúde pública é subestimado em várias áreas, apesar de sua ampla distribuição geográfica e da frequência de surtos, especialmente em áreas urbanas e rurais da América Latina (Gutierrez et al., 2020; Bonifay et al., 2023; Wesselmann et al., 2024).

A transmissão do OROV ocorre principalmente por meio da picada do mosquito *Culicoides paraensis*, mas o vírus também foi isolado em outras espécies de insetos e hospedeiros vertebrados, incluindo mamíferos não-humanos (Lourenço e Failloux, 2017; Zhang et al., 2024; Anderson et al., 1961; Pinheiro et al., 1981). A disseminação do OROV em populações humanas é facilitada pela alta densidade populacional e pela presença do vetor em áreas urbanas e periurbanas. Essa combinação de fatores tem contribuído para a rápida propagação do vírus em várias regiões, aumentando a incidência de casos e tornando a febre do Oropouche uma preocupação crescente em termos de saúde pública (Files et al., 2022; Valero, 2017; Travassos da Rosa et al., 2017; Hoch et al., 1987).

Clinicamente, a febre do Oropouche é caracterizada por sintomas como febre alta, cefaleia, mialgia, artralgia e, em alguns casos, pode evoluir para manifestações neurológicas como meningoencefalite (Wesselmann et al., 2024; Feitoza, 2023; Gutierrez et al., 2020; Bonifay et al., 2023). Embora esses sintomas sejam autolimitados na maioria dos casos, a alta taxa de ataque e a incapacidade temporária dos pacientes afetam significativamente a qualidade de vida e a economia das comunidades afetadas (Wesselmann et al., 2024; Anderson et al., 1961). Além disso, a ausência de manifestações clínicas específicas torna o diagnóstico clínico desafiador, frequentemente exigindo confirmação laboratorial por meio de técnicas moleculares ou sorológicas (Zhang et al., 2024; Figueiredo, 2007).

A resposta imune ao OROV e os mecanismos de patogênese ainda não são completamente compreendidos, o que dificulta o desenvolvimento de tratamentos



eficazes e vacinas. Embora várias ferramentas diagnósticas moleculares e sorológicas tenham sido desenvolvidas, a implementação de métodos diagnósticos rápidos e eficazes ainda é limitada em muitas regiões endêmicas (Vasconcelos et al, 2011; Briese, Calisher, Higgs, 2013). Este cenário ressalta a importância de investimentos contínuos em pesquisa para melhorar a compreensão da biologia do vírus e para desenvolver intervenções eficazes para o controle da doença.

O controle da febre do Oropouche enfrenta desafios significativos, incluindo a falta de vacinas e tratamentos específicos, além de dificuldades na gestão dos vetores em áreas urbanas densamente povoadas. A resistência à implementação de medidas de controle do vetor e a limitada infraestrutura de saúde em áreas endêmicas agravam ainda mais a situação (Wesselmann et al., 2024; Feitoza et al, 2023; Pinheiro et al., 1981). A prevenção de surtos depende, portanto, de uma combinação de monitoramento constante, educação em saúde pública e esforços contínuos para o desenvolvimento de novas intervenções, como vacinas e terapias antivirais (Files et al., 2022, Feitoza et al, 2023).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão narrativa sobre a epidemiologia, o diagnóstico, o controle relacionados à febre do Oropouche. Buscando sintetizar as evidências disponíveis, destacar os avanços recentes no campo e identificar lacunas no conhecimento, este trabalho pretende contribuir para uma melhor compreensão da doença, apoiar o desenvolvimento de políticas de saúde pública mais eficazes e promover uma abordagem equitativa no combate ao OROV nas regiões afetadas.

METODOLOGIA

Este estudo buscou analisar a preocupação emergente com a febre do Oropouche, focando na epidemiologia, diagnóstico e controle da doença, utilizando a revisão integrativa como metodologia. A revisão integrativa da literatura foi conduzida com base nas diretrizes do PRISMA, garantindo rigor metodológico. Este método foi escolhido por permitir a síntese de evidências de diferentes tipos de estudos, mapeando o estado atual do conhecimento sobre o tema e identificando lacunas que possam direcionar futuras pesquisas. O processo de revisão foi sistematizado em várias etapas, desde a definição da questão norteadora até a análise crítica e interpretação dos dados, seguindo as recomendações do PRISMA (Page et al., 2022).

A estruturação da pesquisa foi orientada pela estratégia PICO (População, Interesse e Contexto), facilitando a formulação de uma questão específica e a seleção

criterosa de artigos. A população considerada incluiu comunidades afetadas pela febre do Oropouche, o interesse foi direcionado à epidemiologia, diagnóstico e controle da doença, e o contexto envolveu regiões endêmicas e emergentes. Com base nessa estrutura, a questão norteadora da revisão foi definida como: "Quais são as evidências disponíveis sobre a epidemiologia, diagnóstico e controle da febre do Oropouche?", conforme Quadro 1.

Quadro 01. Aplicação da estratégia PICo.

| ACRÔNIMO | DEFINIÇÃO | APLICAÇÃO |
|-----------|-----------|--|
| P | População | Comunidades afetadas pela febre do Oropouche |
| I | Interesse | Epidemiologia, diagnóstico e controle |
| Co | Contexto | Regiões endêmicas e emergentes |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A busca por artigos científicos relevantes foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, SciELO e LILACS, consultadas entre julho e agosto de 2024, utilizando descritores específicos como "Febre Oropouche", "Epidemiologia", "Diagnóstico Clínico", "Controle Biológico de Vetores", que estão disponíveis na plataforma DeCS/MeSH – Descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings*, criada pela Biblioteca Virtual em Saúde a partir do *Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine*, que possibilita o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol. Os operadores booleanos "AND" foram usados para combinar as palavras chaves.

Os critérios de inclusão abarcaram artigos indexados nessas bases, publicados entre 2019 e 2024, em inglês, português ou espanhol, que estivessem alinhados aos objetivos da pesquisa. Foram excluídos relatos de casos, relatos de experiência, teses, trabalho de conclusão de curso e entre outros documentos não científicos, além de estudos que não estavam disponíveis em texto completo ou que não abordavam diretamente os temas de interesse.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: (1) leitura dos títulos e resumos para identificar estudos potencialmente relevantes; (2) leitura completa dos artigos selecionados para confirmar sua relevância para a revisão. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, categorizando os achados nos principais temas: epidemiologia, diagnóstico e controle da febre do Oropouche.

Os resultados foram sintetizados em uma narrativa descritiva, destacando as tendências emergentes, as lacunas na literatura e as implicações para a saúde pública, com



especial atenção às dificuldades enfrentadas na identificação precoce da doença e na implementação de medidas eficazes de controle, principalmente em áreas com acesso limitado aos serviços de saúde.

A revisão foi organizada de forma a apresentar os achados em torno dos principais temas identificados, seguida de uma discussão crítica sobre as implicações para a saúde pública e sugestões para futuras pesquisas. Esta abordagem metodológica permitiu uma compreensão ampla e integrada dos desafios atuais relacionados à febre do Oropouche, fornecendo subsídios para futuras pesquisas e políticas públicas voltadas à prevenção e ao controle da doença.

Dado o escopo bibliográfico deste trabalho, não se fez necessária a aprovação por um Comitê de Ética, estando em conformidade com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Epidemiologia da Febre do Oropouche

A febre do Oropouche (OROV) é uma arbovirose significativa nas Américas, sendo responsável por mais de 500.000 casos relatados, com focos principalmente no Brasil, Peru e outros países da América Latina. Desde sua descoberta em Trinidad, em 1955, o OROV tem se espalhado rapidamente, causando surtos epidêmicos, especialmente em áreas urbanas onde a densidade populacional facilita a transmissão. A transmissão do vírus ocorre através de mosquitos do gênero *Culicoides*, especialmente *Culicoides paraensis*, que se desenvolvem em ambientes úmidos e florestais (Ferreira, 2024; Zhang et al., 2024; Wesselmann et al., 2024; Files et al., 2022).

O ciclo de transmissão do OROV é complexo e envolve múltiplos vetores e hospedeiros. O principal vetor identificado é o mosquito *Culicoides paraensis*, que é abundante em áreas com alta umidade, como florestas tropicais e margens de rios. No entanto, outros vetores, como o mosquito *Culex quinquefasciatus*, também podem estar envolvidos na transmissão, especialmente em áreas urbanas. O ciclo de transmissão inclui um reservatório vertebrado, provavelmente aves ou pequenos mamíferos, que ajudam na manutenção do vírus na natureza, facilitando a ocorrência de surtos sazonais em regiões endêmicas (Sah et al., 2024; Wesselmann et al., 2024; Files et al., 2022).

Características Clínicas e Diagnóstico

Os sintomas da febre do Oropouche são geralmente inespecíficos, incluindo febre



alta, dor de cabeça, mialgia, artralgia, náusea e vômito, o que dificulta o diagnóstico clínico, especialmente em regiões endêmicas para outras arboviroses, como dengue e chikungunya. Em casos raros, o OROV pode causar complicações neurológicas, como meningite e encefalite, principalmente em pacientes com comprometimento do sistema nervoso central. Estudos demonstram que a confirmação do diagnóstico é frequentemente feita por técnicas de PCR, que permitem a detecção específica do RNA viral, embora a sua disponibilidade seja limitada em muitas regiões afetadas (Sah et al., 2024; Castilletti et al., 2024; Feitoza, 2023).

O diagnóstico diferencial da febre do Oropouche é um grande desafio, devido à semelhança dos sintomas com outras arboviroses, como dengue, Zika e febre amarela. A ausência de kits de diagnóstico específicos e a falta de conscientização entre os profissionais de saúde contribuem para a subnotificação da doença. Técnicas moleculares, como a PCR, são essenciais para diferenciar o OROV de outras infecções virais, mas sua implementação é limitada por fatores logísticos, especialmente em áreas remotas onde a doença é mais prevalente (Castilletti et al., 2024; Kuhn et al., 2023; Zhang et al., 2024)

Impacto das Mudanças Climáticas na Epidemiologia

As mudanças climáticas estão influenciando significativamente a epidemiologia da febre do Oropouche. O aumento das temperaturas globais e a maior frequência de eventos climáticos extremos, como inundações, criam condições ideais para a proliferação dos mosquitos vetores. O desmatamento e a urbanização também têm desempenhado um papel crucial na expansão da área de ocorrência do OROV, ao aumentar a interação entre humanos e vetores em novos ambientes. Estudos sugerem que o aquecimento global pode resultar em uma maior incidência de arboviroses, incluindo o OROV, em áreas previamente não afetadas (Ganjian et al., 2019; Sah et al., 2024; Zhang et al., 2024;).

Resposta Imunológica e Patogênese

A patogênese da febre do Oropouche envolve uma resposta imunológica complexa que ainda não é completamente compreendida. A infecção pelo OROV induz uma resposta inflamatória significativa, com a produção de citocinas pró-inflamatórias que são responsáveis pelos sintomas clínicos. A replicação viral ocorre principalmente nas células do sistema mononuclear fagocitário, o que pode levar a danos teciduais e complicações neurológicas em casos graves. Compreender esses mecanismos



imunológicos é crucial para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas eficazes e vacinas contra o OROV (Scachetti et al., 2024; Kuhn et al., 2023; Files et al., 2022; Ganjian et al., 2019).

Controle e Prevenção

Atualmente, não existem vacinas ou tratamentos antivirais específicos disponíveis para a febre do Oropouche, o que torna a prevenção da doença dependente de estratégias de controle vetorial. Medidas preventivas incluem o uso de repelentes, redes de proteção e eliminação de criadouros de mosquitos em áreas endêmicas. O desenvolvimento de uma vacina contra o OROV é uma prioridade em saúde pública, e várias abordagens estão sendo exploradas, incluindo vacinas de vírus inativado e vacinas de subunidade proteica, com resultados promissores em estudos pré-clínicos (Scachetti et al., 2024; Sah et al., 2024; Wesselmann et al., 2024).

A implementação eficaz das medidas de controle da febre do Oropouche enfrenta desafios significativos, especialmente em áreas com infraestrutura limitada e recursos escassos. A dificuldade de acesso a regiões remotas, combinada com a falta de campanhas de conscientização contínuas, contribui para a persistência da transmissão do vírus. Além disso, a resistência da população em adotar medidas preventivas, muitas vezes devido à falta de conhecimento sobre a doença, continua a ser um obstáculo importante para o controle eficaz da febre do Oropouche em áreas endêmicas (Martins-Filho et al., 2024; Scachetti et al., 2024; Sah et al., 2024; Barrett, 2021; Lash et al., 2022).

Perspectivas de Desenvolvimento de Vacinas

O desenvolvimento de vacinas contra o OROV é essencial para conter a disseminação da doença, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas onde a transmissão é mais intensa. Abordagens inovadoras, como vacinas de DNA e vacinas vetorizadas por adenovírus, estão sendo exploradas e têm mostrado eficácia em modelos animais. No entanto, a transição dessas vacinas para ensaios clínicos em humanos enfrenta desafios relacionados à segurança, eficácia e produção em larga escala. O financiamento para a pesquisa de vacinas contra o OROV também é limitado, representando uma barreira adicional para o desenvolvimento de vacinas eficazes (Scachetti et al., 2024; Martins-Filho et al., 2024, Barrett, 2021; Gutierrez et al., 2020)

Iniciativas de Vigilância Epidemiológica



A vigilância epidemiológica é fundamental para o controle da febre do Oropouche, permitindo a detecção precoce de surtos e a implementação de medidas de resposta rápida. Iniciativas recentes têm focado no fortalecimento da vigilância em áreas endêmicas, com o uso de novas tecnologias de diagnóstico molecular e a integração de dados epidemiológicos em tempo real. No entanto, a cobertura da vigilância ainda é incompleta, especialmente em áreas rurais e remotas, onde a subnotificação é comum. A cooperação internacional é crucial para melhorar a vigilância epidemiológica e garantir uma resposta coordenada a surtos de OROV (Castilletti et al., 2024; Sah et al., 2024; Martins-Filho et al., 2024)

Impacto da Urbanização na Disseminação do OROV

A urbanização descontrolada está diretamente relacionada ao aumento da incidência de febre do Oropouche em áreas urbanas. A expansão de áreas urbanas sem planejamento adequado tem criado condições favoráveis para a proliferação de mosquitos vetores, facilitando a transmissão do OROV. Além disso, a migração de populações rurais para cidades, onde o acesso a serviços de saúde é limitado, aumenta o risco de surtos epidêmicos. O desenvolvimento de políticas públicas que integrem o controle de vetores ao planejamento urbano é essencial para mitigar os efeitos da urbanização na disseminação da febre do Oropouche (Scachetti et al., 2024; Sah et al., 2024; Files et al., 2022; Ganjian et al., 2019).

Desafios para a Equidade em Saúde na Febre do Oropouche

A equidade em saúde enfrenta desafios significativos no contexto da febre do Oropouche, especialmente em áreas remotas e comunidades marginalizadas. A falta de acesso a serviços de saúde de qualidade, combinada com a escassez de recursos diagnósticos, como kits de PCR, contribui para a subnotificação e subdiagnóstico da doença nessas regiões. A desigualdade no acesso à informação e na implementação de medidas preventivas também agrava a situação, já que populações vulneráveis, como as que vivem em áreas de desmatamento e urbanização descontrolada, estão mais expostas ao risco de infecção. Além disso, as iniciativas de vigilância epidemiológica ainda são insuficientes em áreas de difícil acesso, o que dificulta a detecção precoce de surtos e a implementação de respostas rápidas. Para enfrentar esses desafios, é essencial desenvolver políticas públicas que integrem a equidade em saúde ao planejamento e à execução de estratégias de controle da febre do Oropouche, garantindo que todas as



populações tenham acesso igualitário a cuidados e prevenção (Sah et al., 2024; Zhang et al., 2024; Files et al., 2022; Gutierrez et al., 2020).

Lacunas no Conhecimento e Futuras Direções

Embora tenha havido avanços na compreensão da febre do Oropouche, ainda existem muitas lacunas no conhecimento sobre a doença. A epidemiologia do OROV fora da região amazônica permanece pouco explorada, e a ausência de estudos longitudinais limita a compreensão dos fatores que influenciam a dinâmica dos surtos. Além disso, a resposta imunológica ao OROV ainda não é completamente compreendida, o que dificulta o desenvolvimento de vacinas eficazes. Futuros esforços de pesquisa devem focar em preencher essas lacunas, com ênfase na vigilância integrada e no desenvolvimento de novas tecnologias de diagnóstico (Scachetti et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, destaca-se a complexidade da transmissão do OROV, a presença de múltiplos vetores e a dispersão geográfica significativa do vírus, com especial ênfase nas dificuldades de diagnóstico clínico devido à similaridade dos sintomas com outras arboviroses. A ausência de vacinas e tratamentos específicos, associada à dificuldade de manejo dos vetores, sublinha a necessidade urgente de avanços no desenvolvimento de intervenções mais eficazes. Conclui-se que, apesar dos progressos realizados, há uma necessidade premente de mais pesquisas para aprimorar a compreensão do OROV, bem como para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle que possam mitigar os impactos da doença em áreas endêmicas.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, C. R.; SPENCE, L.; DOWNS, W. G.; AITKEN, T. H. Oropouche virus: a new human disease agent from Trinidad, West Indies. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 10, p. 574-578, 1961.

BARRETT, A. D. T. Current status of flavivirus vaccines. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1479, n. 1, p. 35-44, 2021.

BONIFAY, T. et al. Review on main arboviruses circulating on French Guiana, an ultra-peripheral European region in South America. **Viruses**, v. 15, p. 1268, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/v15061268>>.

BRISE, T. et al. Viruses of the family Bunyaviridae: are all available isolates



reassortants? **Virology**, v. 446, p. 207–216, 2013.

CASTILLETTI, C. et al. Oropouche fever cases diagnosed in Italy in two epidemiologically non-related travellers from Cuba, late May to early June 2024. **Eurosurveillance**, v. 29, n. 26, 27 jun. 2024.

FERREIRA, E. Oropouche virus – The “Newest” invisible public enemy?. **Bioorganic & Medicinal Chemistry**, v. 109, p. 117797–117797, 1 jul. 2024.

FEITOZA, L. H. M. et al. Influence of meteorological and seasonal parameters on the activity of *Culicoides paraensis* (Diptera: Ceratopogonidae), an annoying anthropophilic biting midge and putative vector of Oropouche Virus in Rondônia, Brazilian Amazon. **Acta Tropica**, v. 243, p. 106928, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2023.106928>>.

FILES, M. A. et al. Baseline mapping of Oropouche virology, epidemiology, therapeutics, and vaccine research and development. **NPJ Vaccines**, v. 7, p. 38, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41541-022-00456-2>>.

FIGUEIREDO, L. T. M. Emergent arboviruses in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, p. 224–229, 2007.

GANJIAN, N. et al. Arboviral infections of the central nervous system in Latin America. **Journal of Neurological Sciences**, v. 396, p. 1-11, 2019.

GUTIERREZ, B. et al. Evolutionary dynamics of Oropouche virus in South America. **Journal of Virology**, v. 94, e01127-19, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1128/jvi.01127-19>>.

HOCH, A. L. et al. Oropouche virus transmission in the Amazon: a case study. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 36, n. 2, p. 238-242, 1987.

KUHN, J. H. et al. Annual (2023) taxonomic update of RNA-directed RNA polymerase-encoding negative-sense RNA viruses (realm Riboviria: kingdom Orthornavirae: phylum Negarnaviricota). **Journal of General Virology**, v. 104, p. 001864, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1099/jgv.0.001864>>.

LASH, R. R. et al. COVID-19 and tuberculosis trends in the USA. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 25, n. 4, p. 317-323, 2021.

LOURENÇO, R. O.; FAILLOUX, A. B. High risk for chikungunya virus to initiate an enzootic sylvatic cycle in the tropical Americas. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 6, 2017.

PINHEIRO, F. P. et al. Oropouche virus. I. A review of clinical, epidemiological, and ecological findings. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 30, p. 149–160, 1981.

MARTINS-FILHO, P. R. et al. The underdiagnosed threat of oropouche fever amidst dengue epidemics in Brazil. **The Lancet regional health. Americas**, v. 32, p. 100718–



100718, 1 abr. 2024.

SAH, R. et al. Oropouche fever outbreak in Brazil: an emerging concern in Latin America. **The Lancet Microbe**, 1 jul. 2024.

SCACHETTI, G. C. et al. Reemergence of Oropouche virus between 2023 and 2024 in Brazil. **medRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory)**, 30 jul. 2024.

TRAVASSOS DA ROSA, J. F. et al. Oropouche virus: clinical, epidemiological, and molecular aspects of a neglected Orthobunyavirus. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 96, p. 1019–1030, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0672>>.

VASCONCELOS, H. B. et al. Molecular Epidemiology of Oropouche Virus, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, v. 17, n. 5, p. 800–806, maio 2011.

VALERO, N. Oropouche Virus: what is it and how it is transmitted? **Investigación Clínica**, v. 58, p. 1–2, 2017.

WESSELMANN, K. M. et al. Emergence of Oropouche fever in Latin America: a narrative review. **The Lancet Infectious Diseases**, p. S1473-3099(23)007405, 25 jan. 2024.

ZHANG, Y. et al. Oropouche virus: A neglected global arboviral threat. **Virus Research**, v. 341, p. 199318, 1 mar. 2024.