

## ARTIGO ORIGINAL

epidemio.

Revista Brasileira  
de EpidemiologiaInvestigação epidemiológica de caso confirmado  
de vírus do Nilo Ocidental em Campo Novo do  
Parecis, Mato Grosso, Brasil, 2025–2026Epidemiological investigation of a confirmed case of  
West Nile virus in Campo Novo do Parecis, Mato Grosso,  
Brazil, 2025–2026

João Pedro Rocha Nogueira<sup>I</sup> , Cecilia Cintra dos Reis<sup>I</sup> ,  
Alba Valeria Gomes de Melo<sup>I</sup> , Janaina Pauli<sup>I</sup> , Ruberlei Godinho de Oliveira<sup>I,II</sup> 

<sup>I</sup>Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso – Cuiabá (MT), Brasil.

<sup>II</sup>Hospital Universitário Júlio Müller – Cuiabá (MT), Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever a investigação epidemiológica após confirmação laboratorial de vírus do Nilo Ocidental em lactente residente em Mato Grosso, Brasil. **Métodos:** Estudo descritivo conduzido entre 11 e 13 de fevereiro de 2026, após notificação e confirmação diagnóstica por biologia molecular. Foram implementadas vigilância passiva e vigilância ativa. **Resultados:** O caso-índice apresentou início dos sintomas em 18 de dezembro de 2025, confirmado por biologia molecular em amostra de líquido coletada em 20 de dezembro de 2025. Na investigação ativa, 112 moradores foram entrevistados, identificando-se 29 sintomáticos (25,9%), dos quais oito relataram manifestações neurológicas. Foram observadas condições ambientais favoráveis à proliferação vetorial. **Conclusão:** Os achados sugerem possível circulação viral e reforçam a necessidade de intensificação da vigilância integrada humano-animal-ambiental, com ampliação da investigação laboratorial e entomológica em nosso território.

**Palavras-chave:** Vírus do Nilo Ocidental. Vigilância epidemiológica. Arboviroses. Reação em Cadeia da Polimerase Via Transcriptase Reversa. Saúde pública.

**AUTOR CORRESPONDENTE:** Ruberlei Godinho de Oliveira. Rua Nova Iguaçu, 293, Coxipó, CEP: 78085-118, Cuiabá (MT), Cuiabá, Brasil. E-mail: ruberlei\_godinho@hotmail.com

**CONFLITO DE INTERESSES:** nada a declarar.

**COMO CITAR ESSE ARTIGO:** Nogueira JPR, Reis CC, Melo AVG, Pauli J, Oliveira RG. Investigação epidemiológica de caso confirmado de vírus do Nilo Ocidental em Campo Novo do Parecis, Mato Grosso, Brasil, 2025–2026. Rev Bras Epidemiol. 2026; 29: e260029. <https://doi.org/10.1590/1980-549720260029.2>

**EDITOR CIENTÍFICO:** Antonio Fernando Boing 

Esse é um artigo aberto distribuído sob licença CC-BY 4.0, que permite cópia e redistribuição do material em qualquer formato e para qualquer fim desde que mantidos os créditos de autoria e de publicação original.

Recebido em: 23/03/2026.

Revisado em: 09/04/2026.

Aceito em: 13/04/2026.



## INTRODUÇÃO

O vírus do Nilo Ocidental (VNO) é um arbovírus do gênero *Flavivirus*, transmitido principalmente por mosquitos do gênero *Culex*, tendo aves como reservatórios amplificadores naturais. Humanos e equídeos são considerados hospedeiros acidentais e terminais. A infecção humana é predominantemente assintomática, embora cerca de 20% dos infectados desenvolvam síndrome febril inespecífica e menos de 1% evoluam para doença neuroinvasiva, manifestando-se como meningite, encefalite ou paralisia flácida aguda<sup>1</sup>.

O VNO foi identificado no Brasil pela primeira vez em 2009, com evidências sorológicas e moleculares em humanos, aves e equídeos. O primeiro caso humano confirmado ocorreu em 2014, no estado do Piauí. Entre 2014 e 2024, foram registrados aproximadamente 110 casos humanos distribuídos em diferentes localidades nacionais, sugerindo ampla dispersão geográfica. Estudos recentes demonstram circulação ativa do vírus, incluindo detecção em pacientes com síndrome febril e neurológica, com positividade de até 12,1% em investigações específicas. Fatores ambientais, como presença de coleções hídricas, aves e condições climáticas favoráveis, contribuem para a manutenção do ciclo viral<sup>1,2</sup>.

No Brasil, a ocorrência de casos humanos da Febre do Nilo Ocidental (FNO) é considerada evento de importância epidemiológica, demandando investigação oportuna e articulação entre vigilância epidemiológica, ambiental e laboratorial<sup>1</sup>. A confirmação do primeiro caso de FNO em uma lactente em Mato Grosso, em 06 de fevereiro de 2026, motivou a realização de investigação de campo com o objetivo de identificar possíveis casos adicionais entre os contatos, bem como a caracterização do cenário epidemiológico local, e avaliar fatores ambientais associados ao risco de transmissão. Apesar de evidências de circulação viral no Brasil, há escassez de descrições detalhadas de investigações com metodologias detalhadas de campo após confirmação de casos humanos. A ocorrência de casos humanos é considerada evento de relevância em saúde pública, exigindo investigação oportuna e articulação das ações de vigilância em saúde<sup>3</sup>.

Trata-se do primeiro caso confirmado de FNO no estado de Mato Grosso, configurando evento inédito para a vigilância estadual e demandando resposta imediata das equipes de saúde. Devido à importância epidemiológica deste caso, este estudo pretende descrever o percurso entre o início de sintomas do caso-índice, até o diagnóstico e as ações de investigações executadas pela Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso em parceria com a Secretaria Municipal e o Ministério da Saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal descritivo de base territorial com investigação epidemiológica realizada entre 11 e 13 de fevereiro de 2026, após notificação de caso con-

firmado de FNO no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em Campo Novo do Parecis, município da Região Sudoeste de Mato Grosso.

### Confirmação laboratorial

O caso-índice foi um lactente do sexo feminino, residente em área periurbana de Campo Novo do Parecis, com início dos sintomas em 18/12/2025 e manifestações neurológicas que motivaram hospitalização. A primeira amostra de líquido foi coletada em 20 de dezembro de 2025 e recebida no laboratório em 19 de janeiro de 2026.

O diagnóstico foi confirmado por biologia molecular por meio da reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR em tempo real), com resultado detectável do VNO. As reações foram realizadas em duplicata, sem discordância entre replicatas, conforme protocolo do Laboratório de Arbovirologia do Instituto Evandro Chagas.

O primeiro caso de FNO no Mato Grosso considerou as contribuições e as respostas rápidas, mas também o ineditismo desse caso em nosso território, com critérios para a detecção e a ausência de suspeição clínica durante a internação do caso-índice. Evidenciam-se lacunas na capacidade de reconhecimento de arboviroses emergentes, especialmente em cenários onde o vírus não é considerado endêmico.

A partir da sintomatologia apresentada pela paciente, o diagnóstico inicial foi fechado em meningite, mal convulsivo e epilepsia de difícil controle, sendo meningite descartada por critério laboratorial em 22/12/2025, por meio de cultura e RT-PCR em líquido pelo Laboratório Central de Mato Grosso (LACEN). Não houve suspeição de FNO durante o período de internação, que ocorreu entre 19/12/2025 e 09/02/2026, e o manejo terapêutico foi conduzido considerando as manifestações neurológicas, com destaque para as crises convulsivas. Após recebimento da amostra de líquido, e a partir do resultado negativo para meningites, dengue, Chikungunya e Zika, o LACEN encaminhou a amostra de líquido para o Instituto Evandro Chagas (IEC), que ampliou a pesquisa para outros arbovírus, incluindo VNO, que apresentou resultado reagente, confirmando o caso inédito em Mato Grosso.

O tempo prolongado entre a coleta do líquido (20/12/2025) até o recebimento da amostra pelo IEC (19/01/2026) se deu devido ao tempo em que o LACEN levou para realizar as pesquisas de patógenos endêmicos em Mato Grosso, e a partir dos resultados negativos, encaminhou-se a amostra ao laboratório de referência (IEC) para ampliar a investigação laboratorial. Até o registro desse caso, o LACEN não realizava pesquisas de VNO.

Após a confirmação do caso, a Secretaria do Estado de Saúde de Mato Grosso, com o apoio do Ministério da Saúde, deslocou uma equipe técnica multiprofissional para a realização do diagnóstico situacional, orientações das ações de vigilância em saúde para o município e início das investigações. Foi realizado um levantamento epidemiológico, considerando o comportamento vetorial da doença e

a possibilidade de transmissão vertical, e, a partir dos dados levantados, com posterior início do inquérito sorológico em humanos, aves e vetores.

O Ministério da Saúde comunicou o caso à Secretaria do Estado de Saúde de Mato Grosso, a partir do resultado detectável por meio de RT-PCR para FNO, emitido pelo IEC. Após confirmação, o caso foi inserido no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sendo o primeiro caso registrado em humano em Mato Grosso. O Ministério da Saúde acompanha todo o processo de investigação e as ações executadas.

### Investigação epidemiológica

Foram adotadas duas estratégias complementares:

**Vigilância passiva:** realizou-se busca retrospectiva no sistema municipal de saúde no período de 01/10/2025 a 11/02/2026. Utilizaram-se filtros clínicos compatíveis com FNO, incluindo febre, cefaleia, mialgia, artralgia, exantema, náuseas, astenia e manifestações neurológicas (rigidez de nuca, convulsões, alterações do nível de consciência) para rastreio de possível infecção pelo VNO.

**Vigilância ativa:** realizou-se delimitação territorial considerando características ambientais e vetoriais, com visitas domiciliares em raio de 10 quarteirões da residência do caso-índice. Aplicou-se roteiro estruturado para identificação de sintomáticos e levantamento de informações ambientais, incluindo presença de criadouros, animais domésticos, aves e proximidade com coleções hídricas. Houve participação direta de profissionais de vigilância epidemiológica, vigilância ambiental, agentes comunitários de saúde e agentes de combate a endemias em todas as etapas da pesquisa de campo.

A área de estudo correspondeu ao bairro de residência do caso-índice, com delimitação baseada na capacidade de dispersão de mosquitos do gênero *Culex*. Esse território do estudo é um loteamento planejado em grade com quadras relativamente padronizadas, com aproximadamente 42 quadras. A delimitação se deu considerando a capacidade de voo dos mosquitos do gênero *Culex*, principais vetores do VNO, totalizando aproximadamente 23,8% do território do bairro. Os agentes comunitários de saúde e os agentes de combate às endemias participaram das investigações, sendo atores imprescindíveis no processo de vigilância passiva e ativa.

Considerando o método de investigação ativa, utilizou-se um roteiro de entrevista estruturado contendo informações de identificação, caracterização de contato, investigação clínica, sintomas gerais, sintomas neurológicos, exposição, condições de risco e encaminhamentos. O roteiro foi elaborado pelo autor, baseado na ficha de notificação de Febre do Nilo Ocidental do DATASUS/Ministério da Saúde. Para a organização dos dados, os roteiros foram enumerados com perguntas de 1 a 112.

Utilizou-se o *software Quantum Geographic Information System* (versão 2.18.26) para a descrição espacial do caso-índice em Mato Grosso.

### Declaração de Disponibilidade de Dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

## RESULTADOS

O caso-índice, de lactente residente em área periurbana do município de Campo Novo do Parecis (Figura 1), apresentou início dos sintomas em 18 de dezembro de 2025, com manifestações neurológicas e necessidade de hospitalização. A confirmação laboratorial ocorreu por RT-PCR em amostra de líquido coletada em 20 de dezembro de 2025, com resultado detectável (ciclo limiar=35,9; ponto de corte≤38), realizado em duplicata sem discordância. O evento foi caracterizado como o primeiro caso confirmado de FNO no estado de Mato Grosso.

Na investigação ativa, realizada em raio de 10 quarteirões da residência do caso, foram entrevistados 112 moradores. Identificaram-se 29 indivíduos sintomáticos, correspondendo a 25,9% dos entrevistados. Os sintomáticos estavam distribuídos em diferentes faixas etárias, incluindo crianças, adultos e idosos. Entre os 29 sintomáticos, 8 (27,6%) relataram manifestações neurológicas, como rigidez de nuca, fraqueza muscular ou sonolência excessiva (Tabela 1). Os demais apresentaram quadro clínico inespecífico, caracterizado principalmente por cefaleia, mialgia, fadiga intensa, náuseas, diarreia e dor ocular. Parte dos indivíduos referiu ter procurado atendimento médico, sem registro de investigação etiológica específica para VNO no período avaliado (Quadro 1).



**Figura 1.** Distribuição espacial do primeiro caso de Febre do Nilo Ocidental em Campo Novo do Parecis, Mato Grosso, Brasil, 2025-2026.

A análise territorial indicou distribuição dos sintomas em diferentes pontos da área delimitada, incluindo residências próximas ao domicílio do caso-índice. Não foi identificado relato coletivo de viagem ou evento comum fora do território investigado. No hospital onde ocorreu o primeiro atendimento da paciente foram identificados profissionais que tiveram contato assistencial direto com o caso. Um profissional relatou episódio febril autolimitado nas semanas subsequentes, compatível com definição clínica ampliada adotada na investigação.

A avaliação ambiental evidenciou presença frequente de recipientes com água parada nas áreas externas das residências, terrenos baldios com acúmulo de resíduos e drenagem inadequada (Tabela 1). Observou-se criação domiciliar de aves em diversas propriedades, além de suínos em áreas adjacentes. A região apresenta proximidade com áreas rurais e coleções hídricas naturais. Os moradores relataram elevada densidade de mosquitos, especialmente no período noturno (Quadro 1).

**Tabela 1. Perfil sociodemográfico, clínico e de exposição ambiental dos sintomáticos identificados na investigação ativa (n=29). Campo Novo do Parecis, Mato Grosso, 2026.**

| Variáveis                        | n  | %    |
|----------------------------------|----|------|
| Sexo                             |    |      |
| Feminino                         | 21 | 72,4 |
| Masculino                        | 8  | 27,6 |
| Faixa etária                     |    |      |
| < 1 ano                          | 1  | 3,4  |
| 1 a 14 anos                      | 6  | 20,7 |
| 15 a 59 anos                     | 21 | 72,4 |
| ≥ 60 anos                        | 1  | 3,4  |
| Sintomas gerais                  |    |      |
| Cefaleia                         | 18 | 62,1 |
| Mialgia                          | 14 | 48,3 |
| Náuseas e/ou vômitos             | 10 | 34,5 |
| Fadiga intensa                   | 8  | 27,6 |
| Diarreia                         | 7  | 24,1 |
| Dor retro-ocular                 | 7  | 24,1 |
| Síndrome gripal (coriza/tosse)   | 3  | 10,3 |
| Manifestações neurológicas       |    |      |
| Fraqueza muscular                | 9  | 31   |
| Rigidez de nuca                  | 2  | 6,9  |
| Sonolência excessiva             | 2  | 6,9  |
| Exposição ambiental              |    |      |
| Proximidade com terrenos baldios | 14 | 48,3 |
| Criação domiciliar de aves       | 13 | 44,8 |
| Presença de água parada          | 10 | 34,5 |
| Relato de picadas de mosquitos   | 4  | 13,8 |
| Exposição em área rural          | 3  | 10,3 |

## DISCUSSÃO

A confirmação molecular desse caso de FNO em uma lactente do sexo feminino, registrado em Mato Grosso, reforça a hipótese de circulação silenciosa do vírus no território, já apontada por estudos em animais sentinelas, como equinos e aves, que desempenham papel fundamental na amplificação viral, bem como da necessidade de vigilância sindrômica em nosso território. A ocorrência em lactentes suscita preocupações adicionais devido à imaturidade do sistema imunológico e à possibilidade de evolução clínica neurológica atípica que indica a consolidação do vírus em biomas de transição no Brasil<sup>4,5</sup>.

A evidência de circulação viral em múltiplos estados, incluindo as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, aponta para um padrão de disseminação possivelmente associado a fatores ecológicos e ambientais. A dinâmica de transmissão do VNO envolve um ciclo enzoótico entre aves e mosquitos do gênero *Culex*, com humanos atuando como hospedeiros incidentais<sup>1</sup>. A identificação de 29 sintomáticos no município de Campo Novo do Parecis, incluindo indivíduos com manifestações neurológicas, levanta a hipótese de possível circulação silenciosa do VNO, evidenciada pela janela diagnóstica desse caso que impede medidas de controle vetorial e bloqueio de transmissão, permitindo que o vírus se estabeleça no ciclo enzoótico local<sup>6</sup>.

Embora ainda não haja confirmação laboratorial adicional dos contatos e da mãe da lactente, o contexto clínico e ambiental sugere cenário favorável à transmissão. A presença de criadouros potenciais e a criação de aves no ambiente domiciliar podem contribuir para a manutenção do ciclo enzoótico do VNO<sup>4</sup>. A interface entre áreas periurbanas e rurais amplia a complexidade da vigilância, exigindo integração entre os componentes humano, animal e ambiental<sup>5</sup>.

O primeiro caso de FNO confirmado em Mato Grosso em uma lactente reflete, ainda, a importância da comunicação intersetorial nos serviços de saúde. A interlocução dos serviços de atenção, vigilância e laboratório é fundamental para a agilidade em respostas a eventos inéditos<sup>2</sup>. A ampliação da pesquisa laboratorial, além dos patógenos endêmicos de Mato Grosso, permitiu a detecção do caso com a colaboração do IEC. Novas pesquisas laboratoriais estão sendo realizadas a fim de compreender o impacto epidemiológico do VNO no município de Campo Novo do Parecis, considerando as características humano-animal-ambiental do agravo.

A identificação desse caso demonstra a importância da vigilância ativa frente às arboviroses, ilustrando o risco de transmissões e surtos devido às características sinantrópicas relativas aos vetores artrópodes. As características ambientais também devem ser consideradas. Quando analisadas em conjunto com a história natural da FNO, infere-se que o Mato Grosso, por localizar-se na região Centro-Oes-

**Quadro 1. Dados obtidos por meio da investigação ativa no território de residência do primeiro caso confirmado de Febre do Nilo Ocidental em Campo Novo do Pareci, Mato Grosso, 2025-2026.**

|    | Nº  | Endereço           | Sexo | Idade   | Is (início dos sintomas) | Sintomas gerais                                                            | Sintomas neurológicos                   | Atendimento médico | Ambiente                                                                  |
|----|-----|--------------------|------|---------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 15  | Curió 889          | f    | 67      | -                        | -                                                                          | Rigidez na nuca                         | Não                | Picada de mosquito; terreno baldio, criação de aves; pardais no forro     |
| 2  | 17  | Arara Azul 689     | f    | 12      | -                        | Cefaleia                                                                   | -                                       | -                  | Picada de mosquito; terreno baldio                                        |
| 3  | 18  | Urapuru 1830       | f    | 59      | -                        | Cefaleia; mialgia                                                          | -                                       | -                  | Água parada; terreno baldio; criação de aves                              |
| 4  | 19  | Arara Azul 689     | f    | 5       | -                        | Cefaleia                                                                   | -                                       | -                  | Terreno baldio                                                            |
| 5  | 20  | Arara Azul 698     | m    | 36      | jan                      | Síndrome gripal e cefaleia                                                 | -                                       | -                  | Terreno baldio                                                            |
| 6  | 21  | Arara Azul 689     | f    | 15      | fev                      | Cefaleia                                                                   | -                                       | -                  | Terreno baldio                                                            |
| 7  | 22  | Arara Azul 689     | f    | 36      | fev                      | Cefaleia                                                                   | -                                       | -                  | Terreno baldio                                                            |
| 8  | 29  | Beija Flor 715     | m    | 1       | -                        | -                                                                          | -                                       | sim                | Criação de aves                                                           |
| 9  | 30  | Beija Flor 715     | f    | 41      | -                        | Cefaleia; mialgia; náusea; vômito e dor ocular                             | -                                       | sim                | Água parada; terreno baldio; criação de aves                              |
| 10 | 31  | Beija Flor 715     | f    | 19      | 05/fev                   | Cefaleia e náusea                                                          | -                                       | 05/02/2026         | Água parada; terreno baldio; criação de aves                              |
| 11 | 32  | Beija Flor 715     | f    | 5       | 25/dez                   | Cefaleia e náusea                                                          | Fraqueza muscular                       | 25/12/2025         | Água parada; terreno baldio; criação de aves                              |
| 12 | 33  | Beija Flor 715     | f    | 40      | -                        | Cefaleia; fadiga intensa; náusea; vômitos e diarreia                       | -                                       | sim                | Água parada; terreno baldio; criação de aves                              |
| 13 | 34  | -                  | f    | 27      | -                        | Cefaleia; mialgia; fadiga intensa; diarreia e dor ocular                   | Sonolência excessiva; fraqueza muscular | -                  | Criação de aves                                                           |
| 14 | 35  | Beija Flor 610     | f    | 20      | -                        | Cefaleia; mialgia; fadiga intensa; náusea e vômito                         | Rigidez na nuca; fraqueza muscular      | -                  | Água parada                                                               |
| 15 | 36  | Garças 1902        | f    | 15      | 08/fev                   | Mialgia; fadiga intensa; náusea e calafrio                                 | -                                       | -                  | Sintomas após passeio em área rural                                       |
| 16 | 37  | Garças 1902        | f    | 35      | 08/fev                   | Cefaleia; mialgia; fadiga intensa; náusea; vômito; diarreia e dor ocular   | Sonolência excessiva; fraqueza muscular | -                  | Sintomas após passeio em área rural (rio). Relata contato com aves mortas |
| 17 | 38  | Ceará 554          | f    | 49      | -                        | Fadiga intensa; náusea, vômitos; diarreia                                  | -                                       | 27 e 28/12/2025    | Picada de mosquito; criação de aves e equinos; residência em área rural   |
| 18 | 39  | Ceará 554          | m    | 6       | -                        | Dor ocular                                                                 | -                                       | sim                | -                                                                         |
| 19 | 40  | Juriti 1734        | f    | 29      | -                        | Síndrome gripal                                                            | -                                       | -                  | Água parada, criação de aves                                              |
| 20 | 52  | Garças 1787        | f    | 42      | out                      | Cefaleia; mialgia; fadiga intensa; náuseas; diarreia, exantema; dor ocular | Fraqueza muscular                       | sim                | Vizinho do caso; água parada; terreno baldio; criação de aves             |
| 21 | 61  | Beija Flor 769     | m    | 6 meses | -                        | Coriza                                                                     | -                                       | -                  | -                                                                         |
| 22 | 62  | Beja Flor 769      | m    | 28      | -                        | Cefaleia; coriza                                                           | -                                       | -                  | Terreno baldio                                                            |
| 23 | 75  | Juriti 2525        | f    | 55      | -                        | Mialgia                                                                    | -                                       | -                  | -                                                                         |
| 24 | 90  | Canarinho 950      | f    | 2       | -                        | Mialgia; náusea; vômito; diarreia; coriza e tosse                          | Fraqueza muscular                       | sim                | Picada de mosquito; terreno baldio                                        |
| 25 | 92  | Garças 105         | f    | 19      | -                        | Cefaleia; mialgia                                                          | Fraqueza muscular                       | sim                | Água parada; criação de aves                                              |
| 26 | 93  | Juriti 1933        | m    | 43      | -                        | Mialgia; cefaleia e dor ocular                                             | Fraqueza muscular                       | -                  | -                                                                         |
| 27 | 101 | Papagaio 121       | f    | 50      | 17/jan                   | Cefaleia; mialgia                                                          | -                                       | -                  | -                                                                         |
| 28 | 103 | João de Barro 1646 | m    | 41      | -                        | Mialgia; fadiga intensa; diarreia e dor ocular                             | -                                       | sim                | -                                                                         |
| 29 | 105 | João de Barro 1726 | m    | 38      | -                        | Mialgia                                                                    | Fraqueza muscular                       | -                  | Água parada                                                               |

(-): informações não relatadas; f: feminino; m: masculino.

Fonte: Autores, 2026.

te, é considerado um corredor ecológico de aves migratórias, especificamente a região do Pantanal, com a presença de vetores das arboviroses em todos os municípios do estado. As ações de vigilância sindrômica em relação às outras arboviroses não endêmicas em Mato Grosso mostram a importância da pesquisa e a possível subnotificação do VNO em humanos em nosso território<sup>6</sup>. O conceito de Saúde Única (*One Health*) ilustra a resposta inédita desse caso de FNO, sendo uma abordagem integrada que reconhece e atua sobre a interconexão inseparável entre saúde humana, animal e ambiental<sup>7</sup>.

A detecção do VNO associado à identificação de sintomáticos e à presença de fatores ambientais de risco indica a necessidade de intensificação da vigilância epidemiológica, entomológica e laboratorial nos serviços de saúde. A FNO apresenta maior frequência de manifestações clínicas graves em idosos e em indivíduos imunocomprometidos, sendo os casos em lactentes raramente descritos na literatura, o que evidencia um possível fator de risco adicional da transmissibilidade do VNO na região, bem como a proximidade do risco envolvendo a base territorial do município desse primeiro caso de FNO, com o relato do primeiro caso de VNO em animais no Pantanal<sup>8-10</sup>. Embora seja considerada de baixa incidência no país em humanos, a VNO apresenta evidências consistentes de circulação silenciosa no Brasil, com potencial de expansão, por meio do fortalecimento da vigilância integrada humano-animal-ambiental e da ampliação da capacidade diagnóstica essencial para detecção precoce e prevenção de casos graves<sup>11</sup>. As condições climáticas em Mato Grosso, com clima quente e seco, podem ter impactos negativos na abundância de vetores e na dinâmica viral do mosquito em nosso território<sup>12</sup>. Ressalta-se, ainda, que a sobreposição clínica com outras arboviroses pode dificultar o diagnóstico diferencial, tornando essencial o uso de métodos laboratoriais sorológicos e moleculares na pesquisa de arbovírus não endêmicos em Mato Grosso<sup>2</sup>.

Entre as limitações, destacam-se a ausência de confirmação laboratorial nos sintomáticos identificados com possíveis subdiagnóstico e a dependência de informações autorreferidas nas entrevistas domiciliares. No entanto, os achados são consistentes com o cenário descrito na literatura recente e contribuem para o avanço do conhecimento sobre a epidemiologia do VNO no país.

Em síntese, os achados deste estudo reforçam a importância da realização de inquéritos sorológicos, do monitoramento entomológico e do fortalecimento da capacidade diagnóstica oportuna, com ênfase no diagnóstico diferencial entre arboviroses endêmicas em Mato Grosso. Destaca-se a necessidade de ações intersetoriais e interdisciplinares articuladas entre os serviços de saúde, visando à detecção precoce da circulação do VNO.

## REFERÊNCIAS

1. de Lima STS, Claro IM, Hua X, de Jesus R, Serres K, Mello LMS, et al. Active West Nile virus transmission in Brazil: an epidemiological study. *Lancet Reg Health Am* 2025; 51: 101229. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101229>
2. Ometto T, Durigon EL, de Araujo J, Aprelon R, de Aguiar DM, Cavalcante GT, et al. West Nile virus surveillance, Brazil, 2008-2010. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2013; 107(11): 723-30. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trt081>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de Vigilância em Saúde. 6ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
4. Habarugira G, Suen WW, Hobson-Peters J, Hall RA, Bielefeldt-Ohmann H. West Nile Virus: An Update on Pathobiology, Epidemiology, Diagnostics, Control and "One Health" Implications. *Pathogens* 2020; 9(7): 589 <https://doi.org/10.3390/pathogens9070589>
5. Vieira MACS, Romano APM, Borba AS, Silva EVP, Chiang JO, Eulálio KD, et al. West Nile Virus Encephalitis: The First Human Case Recorded in Brazil. *Am J Trop Med Hyg* 2015; 93(2): 377-9. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0170>
6. Martins LC, Silva EVP da, Casseb LMN, Silva SP da, Cruz ACR, Pantoja JA de S, et al. First isolation of West Nile virus in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2019; 114: e180332. <https://doi.org/10.1590/0074-02760180332>
7. Brasil. Lei nº 14.792, de 5 de janeiro de 2024. Institui o Dia Nacional da Saúde Única. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, 08 jan. 2024 [acessado em 09 set. 2024]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/L14792.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14792.htm)
8. Lima PC, Lustosa R, Romano APM, Araújo PC, Passos PHO, Ramos DG, et al. Serological evidence of West Nile virus infection in wild birds in the area of the first confirmed human case of West Nile fever in Brazil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2024; 15: e202401483. <https://doi.org/10.5123/s2176-6223202401483>
9. Martins MM, Prata-Barbosa A, Cunha AJLA da. Arboviral diseases in pediatrics. *J Pediatr* 2020; 96(1): 2-11. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.08.005>
10. David MR, Ribeiro GS, Freitas RM de. Bionomics of *Culex quinquefasciatus* within urban areas of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2012; 46(5): 858-65. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000500013>
11. Bruno L, Nappo MA, Frontoso R, Perrotta MG, Di Lecce R, Guarnieri C, et al. West Nile Virus (WNV): One-Health and Eco-Health Global Risks. *Vet Sci* 2025; 12(3): 288. <https://doi.org/10.3390/vetsci12030288>
12. Lorenz C, de Azevedo TS, Chiaravalloti-Neto F. Impact of climate change on West Nile virus distribution in South America. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2022; 116(11): 1043-53. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trac044>

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the epidemiological investigation following laboratory confirmation of West Nile virus in an infant residing in Mato Grosso, Brazil. **Methods:** Descriptive study conducted between February 11 and 13, 2026, following notification and diagnostic confirmation by molecular biology. Passive and active surveillance were implemented. **Results:** The index case had symptom onset on December 18, 2025, confirmed by molecular biology in a cerebrospinal fluid sample collected on December 20, 2025. In the active investigation, 112 residents were interviewed, identifying 29 symptomatic individuals (25.9%), of whom eight reported neurological manifestations. Environmental conditions favorable to vector proliferation were observed. **Conclusion:** The findings suggest possible viral circulation and reinforce the need to intensify integrated human-animal-environmental surveillance, with expanded laboratory and entomological investigation in our territory.

**Keywords:** West Nile virus. Epidemiological surveillance. Arboviruses. Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction. Public health.

**COMITÊ DE ÉTICA:** Trata-se de investigação epidemiológica realizada no âmbito das ações de vigilância em saúde, conforme atribuições institucionais da Secretaria de Estado de Saúde, dispensada de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme normativas nacionais vigentes.

**CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES:** Nogueira, J. P. R.: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Software, Validação, Visualização Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. Reis, C. C.: Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. Melo, A. V. G.: Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. Pauli, J.: Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. Oliveira, R. G.: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Recursos, Software, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição.

**FONTE DE FINANCIAMENTO:** nenhuma.



© 2026 | A Epidemio é uma publicação da

Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO