



Febre do Nilo Ocidental (FNO) em Equinos e Humanos Nº 11/2025

West Nile Fever (WNF) in Equines and Humans

Júlia Morelli Jucá^{1*}; Karla Jorge Dantas de Oliveira¹; Marya Eduarda de Souza Silva¹; Maria Fernanda Russo Muniz²; Mário dos Santos Filho³; Erica Cristina Rocha Roier³

Correspondência para: Júlia Morelli Jucá, juhmorelli30@gmail.com

Vassouras, junho de 2025

Introdução

A Febre do Nilo Ocidental (FNO), também chamada de West Nile, é uma arbovirose causada por um vírus do gênero *Flavivirus*, transmitido principalmente por mosquitos do gênero *Culex*. Embora seja uma doença com baixa incidência no Brasil, sua compreensão é crucial devido aos impactos potenciais que pode causar tanto em equinos quanto em humanos. O vírus utiliza aves silvestres como reservatórios, infectando mosquitos que, posteriormente, podem transmitir a infecção para hospedeiros acidentais, como humanos e equinos. Esses são considerados hospedeiros terminais, uma vez que a viremia neles ocorre em níveis insuficientes para perpetuar a transmissão a outros mosquitos (OIE, 2023; SILVA et al., 2021).

O Vírus do Nilo Ocidental (VNO) pode infectar diversas espécies, incluindo aves, répteis, anfíbios, mamíferos e mosquitos, sendo uma importante causa de doenças neurológicas. A vigilância epidemiológica de equinos tem sido fundamental para fornecer alertas precoces às autoridades de saúde pública, especialmente considerando o fato de que surtos em equinos frequentemente precedem casos em humanos (SILVA et al., 2021; SIQUEIRA et al., 2022).

Em seres humanos, a grande maioria das infecções pelo vírus do Nilo Ocidental são assintomáticas, os pacientes sintomáticos em geral apresentam doença febril leve autolimitada, mas uma pequena porcentagem apresenta forma grave, com envolvimento neurológico e evolução que pode ser fatal ou deixar sequelas importantes. Formas neurológicas graves e fatais também são observadas em aves e em equinos (OPAS/OMS, 2023).

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



FNO no Brasil

O primeiro registro de circulação do VNO no Brasil ocorreu em 2009, quando anticorpos contra o vírus foram detectados em equinos no Pantanal. Em 2013, a presença de anticorpos também foi confirmada em aves na Paraíba, e o primeiro caso humano foi reportado em 2014, no estado do Piauí (MELANDRI et al., 2012; SILVA et al., 2019). A detecção do VNO em equinos com sinais neurológicos no Espírito Santo, em 2018, confirmou sua presença no país (SILVA et al., 2021). Casos em equinos no estado de São Paulo foram relatados em 2019, demonstrando a continuidade da circulação do vírus em áreas urbanas e rurais que são rotas de aves migratórias, que atuam como vetores amplificadores do VNO (SIQUEIRA et al., 2022).

Transmissão

O ciclo de transmissão do VNO envolve principalmente mosquitos do gênero *Culex*, que se alimentam de aves infectadas e, em seguida, podem transmitir o vírus para humanos e equinos (NAVEED et al., 2024). A infecção é favorecida por fatores ambientais como a presença de matéria orgânica e umidade, que promovem a proliferação dos vetores. Aves migratórias, como os falcões e andorinhas, são reservatórios naturais, sendo as principais responsáveis pela dispersão do vírus entre continentes (ANGENVORT et al., 2013). Além disso, a transmissão vertical também pode ocorrer entre os mosquitos, permitindo que o vírus persista no ambiente (ANGENVORT et al., 2013).

Sintomas

A maioria dos animais infectados não apresenta sintomas. No entanto, nos equinos que desenvolvem sinais clínicos, a FNO frequentemente se manifesta como uma encefalite, caracterizada por sintomas como incoordenação motora, fraqueza muscular, ataxia, e, em casos graves, convulsões e paralisia (WEST et al., 2021; ANGENVORT et al., 2013). Em humanos, cerca de 80% das infecções são assintomáticas, mas casos graves podem resultar em meningite ou encefalite, especialmente em idosos e imunossuprimidos (OMS, 2021).

Prevenção

Atualmente, não há tratamento específico para a FNO, o que torna a prevenção fundamental. Nos Estados Unidos e na Europa, vacinas para equinos estão disponíveis e têm se mostrado eficazes na

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



redução dos casos da doença (NAVEED et al., 2024). No Brasil, entretanto, a vacina ainda não está disponível, sendo imprescindível o controle de vetores e a vigilância ativa em áreas de risco. Medidas preventivas incluem o uso de repelentes, eliminação de focos de água parada e notificação de aves mortas às autoridades competentes (CDC, 2020; WEST et al., 2021).

Conclusão

A FNO continua a se espalhar pelo Brasil, representando um risco significativo para a saúde pública e veterinária. A vigilância em equinos, que atuam como sentinelas da doença, é crucial para alertar sobre a presença do vírus no ambiente e prevenir surtos em humanos. A vacinação de equinos em regiões endêmicas, onde está disponível, é uma das principais estratégias de controle e deve ser considerada no Brasil à medida que o vírus continua a se disseminar.

Referências

1. ANGENVORT, J.; BRAULT, A. C.; BOWEN, R. A.; GROSCHUP, M. H. West Nile viral infection of equids. **Veterinary Microbiology**, 2013. DOI: 10.1016/j.vetmic.2013.08.013.
2. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **West Nile Virus Factsheet**, 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/westnile/index.html>. Acesso em: 15 out. 2024.
3. MELANDRI, V.; GUIMARÃES, A. E.; KOMAR, N.; et al. Serological detection of West Nile virus in horses and chickens from Pantanal, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 107, n. 8, p. 1073-1075, 2012. DOI: 10.1590/S0074-02762012000800016.
4. NAVEED, A.; EERTINK, L. G.; WANG, D.; LI, F. Lessons Learned from West Nile Virus Infection: Vaccinations in Equines and Their Implications for One Health Approaches. **Viruses**, 2024, 16, 781. DOI: 10.3390/v16050781.
5. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE ANIMAL (OIE). **West Nile Fever (WNF)**, 2023. Disponível em: <https://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/animal-diseases/west-nile-fever/>. Acesso em: 15 out. 2024.

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



6. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE / ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Nota informativa: Doença por Febre do Nilo Ocidental - Brasil. Washington, D.C.: OPAS/OMS, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/febre-do-nilo-ocidental>.
7. SILVA, A. S. G.; REHFELD, I. S.; SANTOS, B. S. A.; et al. Febre do Nilo Ocidental em equídeos no Brasil: novo desafio aos médicos-veterinários. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, 2021, v.19, n.1. DOI: 10.36440/recmvz.v19i1.38082.
8. SIQUEIRA, R. F.; HANSEN, V. S.; MARTINS, M. F. M.; LEAL, M. L. R.; BONDAN, E. F. Infecção pelo vírus da Febre do Nilo Ocidental em equinos no Estado de São Paulo. **Acta Scientiae Veterinariae**, 2022. DOI: 10.22456/1679-9216.117796.