doi: 10.5123/S2176-6223202602085

Seção Temática 90 anos do IEC

Infecção experimental por vírus Oropouche em hamster: tropismo reprodutivo em fêmeas e avaliação da prole

Experimental Oropouche virus infection in hamster: reproductive tropism in females and offspring evaluation

Fernanda Eduarda das Neves Martins[1], Sara Vitoria Silva de Moraes[2], Layna de Cássia Campos Cravo[1], João Vitor dos Santos Benjamin[3], Lívia Medeiros Neves Casseb[4], Bruno Tardelli Diniz Nunes[4], Raimunda do Socorro da Silva Azevedo[4], Jannifer Oliveira Chiang[4]

[1] *Instituto Evandro Chagas, Programa de Pós-Graduação em Virologia, Ananindeua, Pará, Brasil*
[2] *Instituto Evandro Chagas, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, Ananindeua, Pará, Brasil*
[3] *Universidade do Estado do Pará e Instituto Evandro Chagas, Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária, Belém, Pará, Brasil*
[4] *Instituto Evandro Chagas, Seção de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas, Ananindeua, Pará, Brasil*

INTRODUÇÃO

O vírus Oropouche (VORO), amplamente circulante na Amazônia, tem sido associado a manifestações neurológicas, óbitos e desfechos gestacionais adversos[1]. Objetivou-se avaliar a infecção pelo VORO em fêmeas prenhes de hamster (*Mesocricetus auratus*), com ênfase no tropismo reprodutivo e na prole.

METODOLOGIA

O estudo foi aprovado pelo CAP/IEC (Doc. nº 0050711219) e CEUA/IEC (Certificado nº 01/2026). Foram avaliadas 13 fêmeas prenhes, distribuídas nos grupos: infectado (n=9) e controle (n=4). O grupo infectado recebeu 0,1 mL de VORO (10^{-5}; $1{,}7\times10^{6}$ PFU/mL), por via subcutânea, e o controle, Meio 199 estéril. Soro e tecidos reprodutivos foram analisados por RT-qPCR e anticorpos séricos por IH.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cinco fêmeas infectadas, n=5/9 (55,6%), foram a óbito; duas, n=2/5 (40%), apresentaram alterações uterinas, uma com intenso sangramento vaginal; uma, n=1/5 (20%), morreu em fase inicial da gestação; e duas, n=2/5 (40%), sem alterações macroscópicas visíveis. Três, n=3/9 (33,3%), sobreviveram, sendo que uma teve prole com sete neonatos; uma, n=1/9 (11,1%), atingiu *endpoint*. O RNA do VORO foi detectado em placentas, n=5/5 (100%), ovários, n=8/8 (100%), úteros, n=3/3 (100%), e soros, n=2/3 (66,7%). Por IH, n=3/3 (100%) das infectadas foram reagentes (1:20-1:320). Dos 23 neonatos avaliados, os sete da fêmea infectada foram reagentes por IH, n=7/7 (100%), sendo quatro com título ≥1:1280 e três 1:160. Os 16 neonatos (controle) foram negativos por IH e RT-qPCR. Esses achados corroboram estudos em humanos[1] e modelos animais[2,3].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados demonstram o tropismo do VORO em tecidos reprodutivos e indicam a necessidade de investigar a transmissão vertical na prole.

FINANCIAMENTO

CNPq (Processo: 141170/2026-3); INCT-VER.

Palavras-chave: Infecção por Vírus Oropouche; Transmissão Vertical; Mesocricetus.

Eixo Temático: Arbovirologia e Febres Hemorrágicas.

Correspondência / Correspondence:
Fernanda Eduarda das Neves Martins
Instituto Evandro Chagas/SVSA/MS
Rodovia BR-316 km 7, s/n. Bairro: Levilândia – CEP: 67030-000 – Ananindeua, Pará, Brasil
E-mail: fernandamartins@iec.gov.br

REFERÊNCIAS

1 Martins FEN, Chiang JO, Nunes BTD, Ribeiro BFR, Martins LC, Casseb LMN, et al. Newborns with microcephaly in Brazil and potential vertical transmission of *Oropouche virus*: a case series. Lancet Infect Dis. 2025 Feb;25(2):155-65.

2 O'Connor TW, Hick PM, Finlaison DS, Kirkland PD, Toribio JALML. Revisiting the importance of orthobunyaviruses for animal health: a scoping review of livestock disease, diagnostic tests, and surveillance strategies for the Simbu serogroup. Viruses. 2024 Feb;16(2):294.

3 Morley D, Kennedy E, Dowall S. Preclinical models of *Oropouche virus* infection and disease. Pathogens. 2025 Dec;14(12):1272.