

## MENINGOENCEFALITE PARASITÁRIA EM *Didelphis albiventris*

XAYANE RIBEIRO RAFAGNIN<sup>1</sup>; ROBERTO GUMIEIRO JUNIOR<sup>2</sup>; LORENA EDUARDA FEITOSA FERRAREZI DA SILVA<sup>3</sup>; BIANCA CHEREM CORNI<sup>4</sup>; MILENA CAROLINA PAZ<sup>5</sup>; RAQUELI TERESINHA FRANÇA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - [xayane.rafagnin02@gmail.com](mailto:xayane.rafagnin02@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - [milena.paz@ufpel.edu.br](mailto:milena.paz@ufpel.edu.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - [biancacheremcorni@gmail.com](mailto:biancacheremcorni@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas - [rgumieirojunior@gmail.com](mailto:rgumieirojunior@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas - [lorenafeitosaferrarezi@gmail.com](mailto:lorenafeitosaferrarezi@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas - [raquelifranca@gmail.com](mailto:raquelifranca@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A meningoencefalite corresponde à inflamação simultânea das meninges (meningite) e do encéfalo (encefalite), podendo ser causada por bactérias, vírus, protozoários, rickettsias, migração de parasitos, agentes químicos e doenças idiopáticas ou imunomediadas. A ocorrência de meningoencefalite parasitária é resultante da migração aberrante de agentes parasitários para o sistema nervoso central (SNC), podendo manifestar-se nas formas asséptica, supurativa ou eosinofílica em diferentes espécies animais (CALLANAN, 2025).

O gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) é um marsupial amplamente distribuído pelo território brasileiro, desempenhando um papel de relevante importância no ecossistema ao atuar no controle populacional de carrapatos, aranhas, escorpiões, grilos e lesmas, além de realizar a dispersão de sementes (MOTTA, 2019). Por ser um animal de hábitos sinantrópicos, torna-se fundamental compreender as enfermidades que os acometem, haja vista sua susceptibilidade à agentes infecciosos e parasitários e sua potencial capacidade transmissora de doenças, atuando como hospedeiro definitivo, intermediário, ou reservatório de diversos parasitos como protozoários, helmintos e artrópodes (CUBAS, 2014).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo relatar o caso de um gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) diagnosticado com meningoencefalite parasitária, atendido pelo Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPeI).

### 2. METODOLOGIA

Um exemplar juvenil de gambá-de-orelha-branca, fêmea, pesando 140 g, foi resgatado pela Patrulha Ambiental da Brigada Militar do Rio Grande do Sul (PATRAM) e entregue ao NURFS-CETAS/UFPeI para atendimento veterinário. Durante o exame clínico geral, o animal apresentava-se prostrado, com mucosas levemente róseas, escore corporal 3 (1 a 5), grau de desidratação estimado em 6%, além de hipotermia. No exame neurológico, foi identificado marcha atáxica com inclinação de cabeça e corpo para o lado direito.

Foi instituída a terapia de suporte composta por fluidoterapia (5 ml de Ringer com lactato SC, SID), antitóxico e hepatoprotetor (Mercepton®), antioxidante (Vitamina C) e suplemento vitamínico (Glicopan® Gold), além de medidas para aquecimento e alimentação adequada. No segundo dia de internação, o protocolo

terapêutico foi ajustado com a inclusão de Meloxicam (0,2 mg/kg, SC, SID) e Dipirona (25 mg/kg, VO, BID), buscando efeito anti-inflamatório e analgésico.

Após quatro dias de internação, o animal apresentou agravamento no quadro clínico, veio a óbito e foi encaminhado para necropsia no Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os gambás apresentam hábitos onívoros e, portanto, contribuem para o controle populacional de invertebrados, mas também estão sujeitos à infecções parasitárias ao se alimentarem desses organismos (MOTTA, 2019). De acordo com Viemo et al. (2022), diversas espécies de moluscos, reconhecidas por sua capacidade de atuar como hospedeiros paratênicos de nematódeos neurotrópicos, como *Angiostrongylus cantonensis*, compõem a dieta natural dos gambás, representando uma importante via de exposição e infecção. Outra possível rota, embora menos comum, é a ingestão de vegetais, água ou frutas contaminadas com as larvas infectantes (GRAEFF et al., 2009).

Após adquirirem o parasito na alimentação, a entrada de nematóides no SNC pode ocorrer pela corrente sanguínea, penetrando ativamente os tecidos neurais ao atravessarem a parede dos vasos utilizando seus processos locomotores. Pode ocorrer também a migração errática, comum em hospedeiros acidentais, quando as larvas desviam de seu trajeto habitual e invadem de forma desordenada as estruturas neuronais (MILLER; ZACHARY, 2017).

Na necropsia do animal, não foram encontradas alterações macroscópicas. No entanto, na avaliação histológica do encéfalo, foi observada uma difusa expansão das meninges e do espaço perivascular do neurópilo, com moderado infiltrado inflamatório composto majoritariamente por eosinófilos e, em menor quantidade, linfócitos e plasmócitos. Em substância cinzenta, havia corte transversal de estrutura parasitária nematoide, revestida por uma fina cutícula fortemente eosinofílica, musculatura platimiariana e cordas laterais proeminentes, além de uma cavidade pseudo celomática com tubo digestivo (Figura 1).

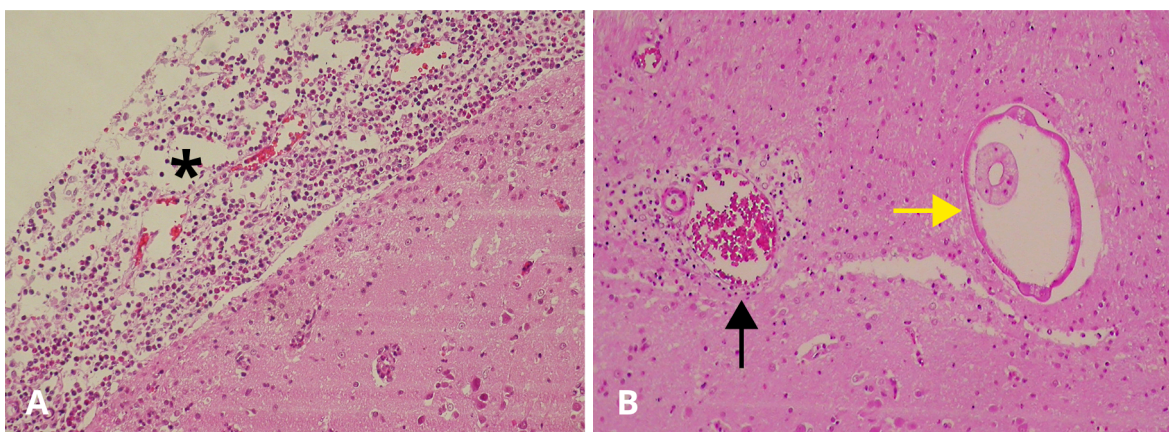


Figura 1. Meningoencefalite parasitária em *Didelphis albiventris*. A) Leptomeninge expandida por acentuado infiltrado inflamatório. B) Espaço perivascular expandido por proeminente infiltrado inflamatório (seta preta). Corte transversal de estrutura parasitária nematoide em substância cinzenta (seta amarela).

A visualização de um parasito seccionado na substância cinzenta, com características morfológicas compatíveis a nematódeos neurotrópicos, sugere a

indução de uma resposta inflamatória, evidenciada histologicamente pelo infiltrado eosinofílico nas regiões encefálica e meníngea. Segundo Jericó (2015), esse tipo de infiltrado está associado a infecções por nematóides, sendo que substâncias neurotóxicas liberadas por eosinófilos podem contribuir para as sintomatologias observados, culminando em disfunção neurológica e meningoencefalite. Portanto, diante dos achados histopatológicos e os sinais clínicos, o diagnóstico final foi compatível com meningoencefalite parasitária.

A confirmação do gênero do parasito invasor requer exames específicos como imunohistoquímica, PCR e sorologia (CALLANAN, 2025). Contudo, no presente relato, não foi possível a realização desses testes complementares e o diagnóstico baseou-se nos achados clínicos e histopatológicos.

As manifestações clínicas observados no gambá deste relato são semelhantes aos descritos na literatura, uma vez que, em virtude do desenvolvimento larval de parasitos no tecido neural, são desencadeados sinais neurológicos como paresia ou paralisia dos membros pélvicos, dificuldade para manter-se em pé, andar em círculos, ataxia e estupor (VIELMO et al., 2022). Tais sinais também foram mencionados por Dalton et al. (2017), que relatou um caso de *Didelphis virginiana* acometido por nematóide, apresentando comportamento de andar em círculos e incapacidade de se manter em estação, associado à meningoencefalite eosinofílica.

A importância do diagnóstico de meningoencefalite parasitária em *Didelphis spp.* é reforçada pelo fato desses marsupiais serem reconhecidos como hospedeiros compatíveis de diversos patógenos de relevância zoonótica, como *A. cantonensis*, *Toxoplasma gondii* e *Trypanosoma cruzi*. Sua ampla distribuição em áreas urbanas, aliada ao comportamento alimentar oportunista, representa um elo relevante na epidemiologia dessas infecções, além de que gambás podem não apenas abrigar os agentes, mas também apresentar sinais clínicos evidentes, incluindo manifestações neurológicas decorrentes da infecção parasitária (BEZERRA-SANTOS et al., 2021), como as descritas no relato deste caso.

#### 4. CONCLUSÕES

A meningoencefalite parasitária deve ser considerada um diagnóstico diferencial importante em casos de manifestações neurológicas em animais silvestres. Considerando o hábito sinantrópico dos gambás e a circulação de hospedeiros intermediários em áreas urbanas, a identificação de casos de meningoencefalite parasitária nessa espécie possui implicações relevantes para a vigilância epidemiológica e para a saúde pública.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA-SANTOS, M.A.; RAMOS, R.A.N.; CAMPOS, A.K.; DANTAS-TORRES, F.; OTRANTO, D. *Didelphis spp.* opossums and their parasites in the Americas: A One Health perspective. **Parasitology Research**, Cham, v.120, n.12, p.4091-4111, 2021.

CALLANAN, J. J. **Meningitis, Encephalitis, and Encephalomyelitis in Animals**. Merck Veterinary Manual. Acesso em: 15 jun. 2025. Online. Disponível em: <https://www.merckvetmanual.com/nervous-system/meningitis-encephalitis-and-encephalomyelitis/meningitis-encephalitis-and-encephalomyelitis-in-animals>.

CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens**. São Paulo: ROCA LTDA., 2014. 2v.

DALTON, M.F.; FENTON, H.; CLEVELAND, C.A.; ELSMO, E.J.; YABSLEY, M.J. Eosinophilic meningoencephalitis associated with rat lungworm (*Angiostrongylus cantonensis*) migration in two nine-banded armadillos (*Dasypus novemcinctus*) and an opossum (*Didelphis virginiana*) in the southeastern United States. **International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife**, Amsterdam, v.6, n.2, p.131. 134, 2017.

GRAEFF, TEIXEIRA, Carlos; SILVA, Anisio C. da; YOSHIMURA, Kazuo. Update on eosinophilic meningoencephalitis and its clinical relevance. **Clinical Microbiology Reviews**, Washington, v. 22, n. 2, p. 322–348, abr. 2009. Acessado em 21 jun. 2025. Online. Disponível em: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/cmr.00044-08>.

JERICÓ, M.M.; ANDRADE NETO, J.P.; KOGIKA, M.M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 2v

MILLER, A.D.; ZACHARY, J.F. Nervous system. In: ZACHARY, J.F. (Ed.) **Pathologic Basis of Veterinary Disease**. St. Louis: Elsevier, 2017. Cap. 14, p. 805. 1020.

MOTTA, M. C. H. **Percepção dos estudantes da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) sobre os gambás-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*)**. 2019. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas, Ecologia e Biodiversidade), Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu.

VIELMO, A.; SCHWERTZ, C. I.; PIVA, M. M.; ECHENIQUE, J. V. Z.; DE LORENZO, C.; SURITA, L. E.; ANDRADE, C. P.; SONNE, L. Eosinophilic meningoencephalitis caused by rat lungworm (*Angiostrongylus cantonensis*) migration in a white-eared opossum (*Didelphis albiventris*) with concurrent distemper virus in southern Brazil. **Parasitology Research**, Heidelberg, v.121, n.6, p.1545 . 1549, 2022.