

IDENTIFICAÇÃO DE ESTRUTURAS SUGESTIVAS DE MICROFILÁRIAS EM ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE UM INDIVÍDUO DA ESPÉCIE *Psittacara leucophthalmus* EM UMUARAMA, PARANÁ – RELATO DE CASO

SOUZA, Ítalo Morelli Miacri¹; CUNHA, Sthefany Priscila²; BORGES, Gabriely Amaro de Oliveira³; MARTINEZ, Sarah Ferraz Simões²; OLIVEIRA, Ághata Ferreira Xavier⁴; COUTINHO-RODRIGUES, Caio Junior Balduino⁴; SIPP, Juliane Patrícia⁴

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal (PPS) da Universidade Estadual de Maringá - UEM

²Residente em Patologia Clínica da Universidade Estadual de Maringá - UEM

³Médica veterinária sem vínculo institucional

⁴Docente da Universidade Estadual de Maringá - UEM

E-mail de contato pro principal autor: jpsipp@gmail.com

Resumo

Filarídeos são parasitos pouco frequentes em psitacídeos, geralmente associados a infecções subclínicas. Contudo, podem impactar a saúde dos hospedeiros em situações de estresse. Relata-se um caso de microfilariose em *Psittacara leucophthalmus* (periquito-maracanã), atendido no Hospital Veterinário da UEM (HV-UEM). As microfílarias foram identificadas em esfregaço sanguíneo. O animal foi encaminhado devido a fratura de rádio e ulna, apresentando, contudo, parâmetros hematológicos dentro dos valores de referência para a espécie. O presente relato reforça a importância da avaliação hematológica minuciosa e contribui para a ampliação do conhecimento acerca de filarídeos em psitacídeos.

Palavras-chave: Aves silvestres. Nematódeos filarioides. Periquitão-maracanã.

Introdução

Os nematódeos filarioides formam um grupo de parasitos vivíparos pertencentes ao filo Nematoda que, em seu estado larval, são denominados microfílarias, capazes de circular no tecido sanguíneo ou linfático de seu hospedeiro (ANDONG et al., 2026¹). São reportados com frequência em aves silvestres e sua transmissão ocorre via repasto sanguíneo de vetores artrópodes hematófagos (ANDONG et al., 2026²) das famílias Simuliidae, Ceratopogonidae, Tabanidae e Culidae, nos quais a microfilaria se desenvolve até o seu terceiro estágio larval, a partir do qual é transmitido ao hospedeiro vertebrado (PORNPANOM, BOONCHUAY, 2024). Embora geralmente cause a doença em sua forma subclínica, pode acarretar alterações fisiológicas resultantes em menor aptidão de sobrevivência e reprodução nas aves (GREIMAN et al., 2022). Apesar dos diversos estudos abrangendo os filarídeos em animais de companhia, pouco se sabe sobre essas espécies nos vertebrados silvestres, havendo poucos estudos sobre métodos diagnósticos. Dessa forma, a avaliação do esfregaço sanguíneo de forma minuciosa é a ferramenta mais utilizada na determinação da presença da infecção em aves. Entretanto, há alta taxa de resultados falso-negativos (ALVARADO-PIQUERAS et al., 2025) e determinar a espécie a partir desse método é um grande desafio, visto que apresentam morfologia e morfometria pouco distintas (PORNPANOM, BOONCHUAY, 2024).

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo relatar o caso de microfilariose em um espécime de *Psittacara leucophthalmus* (periquitão-maracanã) atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá (HV-UEM), em Umuarama, Paraná.

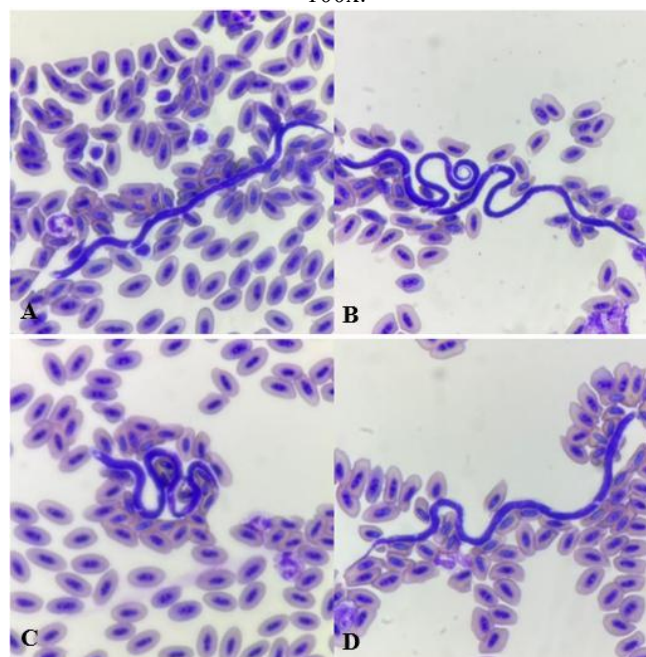
Metodologia

Uma ave da espécie *Psittacara leucophthalmus* (Periquito-maracanã) foi resgatada e atendida no HV-UEM no setor de animais silvestres e exóticos apresentando alterações clínicas que indicaram fratura em rádio e ulna direitos, sem outros achados clínicos relevantes. Considerando que se tratava de um animal resgatado, não havia informações sobre o seu histórico. A amostra sanguínea foi coletada por venopunção da veia jugular direita, utilizando técnica asséptica, sendo o animal submetido apenas à contenção física adequada. O sangue foi acondicionado em tubo contendo anticoagulante EDTA (Ácido Etilenodiamino Tetra-acético). O hematócrito foi determinado pela técnica de microhematócrito e a contagem de leucócitos e trombócitos foi realizada manualmente em câmara de Neubauer após diluição 1:100 em solução de Natt-Herrick. Foi confeccionado um esfregaço sanguíneo com coloração do tipo Romanowsky, no qual foi realizada a contagem diferencial leucocitária e avaliação morfológica celular em microscópio Zeiss, na objetiva de 100x (imersão). A proteína plasmática total foi inferida por meio de refratometria.

Resultados e Discussão

A partir da realização do hemograma, foi observado hematócrito de 37%, proteínas plasmáticas totais de 3,4 g/dL, trombócitos equivalentes a $21 \times 10^3/\mu\text{L}$ e leucócitos de $11 \times 10^3/\mu\text{L}$. Adicionalmente, durante a avaliação do esfregaço sanguíneo, corado em panótico rápido, foram visualizadas estruturas extracelulares alongadas e filiformes, com coloração discretamente basofílica e presença de núcleos, conforme as figuras 1. Considerando isso, foi determinado o diagnóstico sugestivo de microfilariose.

Figura 1. A, C e D: Microscopia óptica evidenciando estrutura extracelular alongada e filiforme sugestiva de microfilária. B: Microscopia óptica evidenciando duas estruturas extracelulares alongadas e filiformes sugestivas de microfilárias. Imagens obtidas em microscópio Zeiss, com coloração do tipo Romanowsky. Aumento de 100x.



Fonte: Fotos cedidas pelo Laboratório de Patologia Clínica do HV-UEM, 2026.

A família Onchocercidae é a responsável pela infecção por filarídeos em aves em âmbito mundial, porém, apesar do presente relato abordar a infecção natural por microfilárias em um

indivíduo da *Psittacara leucophthalmus*, existem poucos dados sobre aves silvestres infectadas naturalmente por esse parasito, inclusive sobre a sua diversidade de espécies (BINKIENE et al., 2021). Regiões com temperatura e umidade elevadas tendem a apresentar maior incidência do parasito em aves, condizendo com as condições climáticas locais do caso relatado (LOYOLA et al., 2025). Como afirmaram Andong et al. (2026¹), apesar das infecções por filarídeos serem geralmente subclínicas nas aves, pode gerar impactos na saúde do hospedeiro, especialmente em casos de estresse ou alta demanda energética, assim como no presente estudo, em que o indivíduo apresentava fratura em rádio e ulna. Ainda, Andong et al. (2026²) apontaram que a distribuição das microfilárias no hospedeiro não é estática, sendo a sua incidência no sangue periférico dependente de fases específicas do ciclo do hospedeiro ou de mudanças em seu comportamento, condições que alteram a sua resposta imune. No presente caso, o indivíduo apresentou intensa microfilaremia a partir da avaliação do esfregaço sanguíneo, podendo ser reflexo de sua condição imune prejudicada devido ao estresse gerado pela fratura que apresentava.

Conclusão

O presente caso contribui para o registro da ocorrência de microfilariose em indivíduos de *Psittacara leucophthalmus*, destacando a relevância da avaliação criteriosa do esfregaço sanguíneo, bem como a necessidade de ampliação dos estudos sobre filarídeos em aves silvestres.

Referências

- GREIMAN, Stephen E. et al. Detection of *Splendidofilaria* sp. (Onchocercidae: Splendidofilariinae) microfilaria within Alaskan ground-dwelling birds in the grouse subfamily Tetraoninae using TaqMan probe-based real-time PCR. **The Journal of Parasitology**, v. 108, n. 2, p. 192-198, 2022.
- ANDONG, Felix A. et al. Energetic and oxidative costs of microfilarial infection: evidence for fitness trade-offs in male village weavers of the Amurum Forest Reserve. **Wildlife Biology**, v. 2026, n. 1, p. e01573, 2026¹.
- ANDONG, Felix A. et al. Within-morning dynamics of filarial infection in breeding village weavers (*Ploceus cucullatus*): Sex-biased patterns and implications for host condition. **Avian Biology Research**, p. 17581559261420710, 2026².
- PORNPANOM, Pornchai; BOONCHUAY, Kanpapat. Preliminary study on buffy coat smear and molecular detection of microfilaria in domestic chickens (*Gallus gallus domesticus*) raised in Southern Thailand. **Veterinary World**, v. 17, n. 4, p. 888, 2024.
- BINKIENĖ, Rasa et al. Molecular and morphological characterization of three new species of avian Onchocercidae (Nematoda) with emphasis on circulating microfilariae. **Parasites & vectors**, v. 14, n. 1, p. 137, 2021.
- LOYOLA, Diana Carolina et al. Novel microfilariae detected in Galapagos passerines. **International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife**, p. 101115, 2025.
- ALVARADO-PIQUERAS, A.; GÓMEZ-MUÑOZ, M. T.; MARTÍN-MALDONADO, B. Hemoparasites in wild birds: A systematic review of their ecology and clinical implications. *Animals*, 15 (17), 2570 [em linha]. 2025.