

Detecção de DNA de *Neospora caninum* em pardela-preta (*Procellaria aequinoctialis*) - Relato de caso

(Detection of *Neospora caninum* DNA in White-chinned Petrel (*Procellaria aequinoctialis*) - Case report)

¹Ana Paula Sato, ²Tiffany Christina Emmerich da Silva, ³Adrien Wilhelm Dilger Sanches, ³Aline Luiza Konell,

¹Flávia Moreira da Fonseca, ¹Rosangela Locatelli Dittrich

¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. ²Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS), Laboratório de Reabilitação de Aves Marinhas, Universidade do Vale do Itajaí, Armação – Penha, Santa Catarina, Brasil.

³Médico(a) Veterinário(a) autônomo(a), Curitiba, Paraná, Brasil.

*Correspondência: anasatovet@gmail.com

RESUMO: A pardela-preta (*Procellaria aequinoctialis*) é uma ave procellariiforme, possui distribuição circumpolar ao longo de todo o oceano austral e migra para o hemisfério sul durante o inverno. É considerada uma espécie globalmente vulnerável pela União Mundial para a Conservação da Natureza (IUCN, 2020), devido a mortalidade accidental da espécie na pesca com espinhal e a degradação do seu habitat natural causando rápido declínio populacional. *Neospora caninum* é um protozoário intracelular formador de cisto que infecta aves e mamíferos. Os canídeos domésticos e silvestres são os hospedeiros definitivos e eliminam os oocistos nas fezes. As aves se infectam pela ingestão de alimentos e água contaminados com oocistos esporulados e por meio da ingestão de cistos em tecidos infectados (DONAHOE et al., 2015). O objetivo do presente estudo foi relatar a presença de DNA de *Neospora caninum* no coração de uma ave pardela-preta (*P. aequinoctialis*), fêmea e adulta. Amostras de tecidos (musculatura peitoral, cérebro e coração) foram coletadas para a realização do diagnóstico molecular de *N. caninum* e acondicionadas e fixadas em formalina 10% tamponada para análise histopatológica. A extração de DNA foi realizada com kit comercial. Para a amplificação de DNA *N. caninum* foi empregada a reação de cadeia da polimerase nested-PCR com os primers JS4, CT2c, JS4b e CT2b, que amplificam a região ITS1. Foi detectado DNA de *N. caninum* na amostra do coração. O produto da PCR foi submetido a purificação e sequenciamento. Foi obtida sequência nucleotídica (MW023246) que apresentou identidade de 99% com isolados de *N. caninum* depositados no Genbank. Na análise histopatológica os tecidos não apresentavam alteração macroscópica e a análise microscópica revelou congestão no miocárdio. O presente relato demonstra que a pardela-preta (*P. aequinoctialis*) pode ser naturalmente infectada por *N. caninum* e até o momento é a primeira descrição nesta espécie de ave. Existem poucos estudos sobre a ocorrência de *N. caninum* na fauna marinha e as possíveis fontes de infecção ainda não foram bem elucidadas. Estudos demonstraram que mamíferos marinhos (lontras, morsas e golfinhos) estão expostos ao protozoário indicando uma possível contaminação das águas marinhas por oocistos. O achado nesse relato sugere que as aves marinhas podem ser potenciais hospedeiros intermediários de *N. caninum*, atuando como sentinela e indicador de contaminação do ambiente marinho, além da sua participação no ciclo silvestre do parasita.

Palavras-chave: apicomplexa; aves marinhas; contaminação ambiental; PCR.

Agradecimentos: Ao projeto de monitoramento de praias – Bacia de Santos (PMP-BS)

Nota informativa: Aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) sob o número de protocolo 061/2018 e pelo ICMBio através do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) sob o número de protocolo 64096-2.

Referências

- DONAHOE, S.; SCOTT, L.; LINDSAY, A.; KROCKENBERGER M.; PHALEN D.; ŠLAPETA, J. A review of neosporosis and pathologic findings of *Neospora caninum* infection in wildlife. **International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife**, v. 4, p. 216–238, 2015.
- IUCN 2020, "Lista vermelha de espécies ameaçadas da IUCN", Versão 2020-2 <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 04 Out. 2020.