

HEPATOZOOM SPP. EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE DUAS REGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ: DETECÇÃO MOLECULAR, ASPECTOS MORFOLÓGICOS E MORFOMÉTRICOS

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

OLIVEIRA; Lais da Silva de¹, MACHADO; Eduarda de Oliveira Silva Lima², FREITAS; Tatiana de Pádua Tavares de³, PEIXOTO; Maristela Peckle Peixoto⁴, PINTO; Isaac Leandro Lira⁵, TEIXEIRA; Bernardo Rodrigues⁶, SANTOS; Huarrisson Azevedo⁷, MASSARD; Carlos Luis⁸

RESUMO

Hepatozoon spp. é um protozoário que possui ciclo de vida heteroxeno com a participação de vetores hematófagos e pode ser encontrado em aves, anfíbios, répteis e mamíferos domésticos e silvestres. O objetivo deste estudo (PVIV2637-2021) foi realizar a detecção molecular e a avaliação dos aspectos morfológicos e morfométricos de *Hepatozoon* spp. em roedores e marsupiais coletados em duas regiões do estado do Paraná. A coleta do material foi aprovada pelo Comitê de Ética na Utilização de Animais da FIOCRUZ (L-036/2018). Todas as expedições de coleta estão de acordo com as licenças de captura do ICMBIO (nº 13373território nacional, nº 63846/Unidades de Conservação). Foram coletadas 112 amostras de fígados de roedores e marsupiais, sendo 60 em Ponta Grossa e 52 em Cruz Machado, Paraná. Estas amostras foram armazenadas em solução de conservação de DNA/RNA. O diagnóstico molecular foi realizado a partir da extração de DNA de 25mg de fígado utilizando o Kit DNeasy Blood & Tissue (Qiagen®). O DNA foi avaliado através de espectrofotômetro Nanodrop®. As amostras foram testadas para amplificação de 600 pb do 18S rRNA de *Hepatozoon* sp. com os primers Hep300F e Hep900R. As reações de PCR foram realizadas com volume final de 25 µL, sendo 3mM de Mg, 0,5mM de dNTPs, 0,6µM de cada primer, 1U de Taq DNA Polimerase e 180ng de DNA. As condições de termociclagem foram: 94°C por 4 min, 35 ciclos a 94°C por 30seg, 60°C por 30seg e 72°C por 1min, e extensão final a 72°C por 7min. O controle positivo foi obtido de um cão com diagnóstico direto em lâmina para *Hepatozoon canis*, e água ultrapura foi usada como controle negativo. Já para análise morfológica e morfométrica, os esfregaços sanguíneos foram preparados e fixados em metanol no local de coleta. A coloração foi realizada segundo Giemsa (1:10) e os esfregaços corados foram visualizados por microscopia óptica em aumento de 1000x. Para o estudo morfométrico foi utilizado o software CellSens. Como resultado da detecção molecular foi observada uma positividade de 11,4% (n=9/79) em Ponta Grossa e 55,8% (n=29/52) em Cruz Machado. A positividade em relação aos gêneros de pequenos mamíferos foi: *Akodon* 42,6% (n=29/52), *Oligoryzomys* 25,7% (n=9/35), *Sooretamys* 45,5% (n=5/11), *Philander* 40% (n=2/5), *Mus* 100% (n=1/1) e *Oxymycterus* 16,7% (n=1/6). Por apresentar um maior número de representantes positivos o gênero *Akodon* (n=17) foi utilizado como base para as avaliações morfológicas e morfométricas. Os gametócitos apresentaram formato alongado e ovoide, com comprimento médio de 11,03µm (σ=0,38; amplitude: 1,16) e 4,48µm de largura média (σ=0,21; amplitude: 0,75). Já o núcleo do gametócito apresentou 6,01µm de comprimento médio (σ=0,42; amplitude: 1,74) e 3,33µm de largura média (σ=0,23; amplitude: 0,98) e localizou-se centralizado ou em uma das extremidades. De acordo com os dados morfométricos sugere-se que sejam parasitos da espécie *H. milleri* Demoner, 2019. Porém somente com o sequenciamento de fragmentos gênicos será possível utilizar taxonomia integrativa para confirmar a identificação indicada. Além disso, mais estudos nessas regiões devem ser realizados, pois o impacto sobre a saúde dos animais é desconhecida.

PALAVRAS-CHAVE: Palavras-chave: Rodentia, Apicomplexa, Hemoparasitos, Carrapatos

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, sialais98@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, eduardamachadovet@gmail.com

³ Fundação Oswaldo Cruz – IOC, Rio de Janeiro, RJ, tat.padua@gmail.com

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, maristelapecckle@yahoo.com.br

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, isaac.ufrrj@gmail.com

⁶ Fundação Oswaldo Cruz – IOC, Rio de Janeiro, RJ, bernardoteixeira@gmail.com

⁷ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, huarrisson@yahoo.com.br

⁸ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, carlosmassard@ufrrj.br

- ¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, sialais98@gmail.com
² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, eduardamachadovet@gmail.com
³ Fundação Oswaldo Cruz – IOC, Rio de Janeiro, RJ., tat.padua@gmail.com
⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, maristelapecckle@yahoo.com.br
⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, isaac.ufrrj@gmail.com
⁶ Fundação Oswaldo Cruz – IOC, Rio de Janeiro, RJ., bernardoteixeira@gmail.com
⁷ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, huarisson@yahoo.com.br
⁸ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, carlosmassard@ufrrj.br