



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

HEMOPARASITOS DE AVES DA FAMÍLIA CRACIDAE DO ZOO DAS AVES EM POÇOS DE CALDAS, MG.

Maria Eduarda R. CÂNDIDO¹; Usha VASHIST²

RESUMO

Com mais de 10.000 espécies descritas, as aves estão adaptadas em diversos habitats, possuindo a maior distribuição mundial. As aves além da importância ecológica apresentam importância comercial. As enfermidades parasitárias acometem grande parte das aves, podendo causar desde infecções subclínicas até a morte. Estudos hematológicos e hemoparasitários em aves são raros, principalmente da Família Cracidae. Com objetivo de estudar a prevalência e parasitemia de hemoparasitos nas aves da Família Cracidae do Zoo das Aves, foram realizadas análises microscópicas de esfregaços sanguíneos das aves e calculadas a parasitemia e prevalência, correlacionando os dados obtidos com a presença de vetores e possíveis patologias. Foram identificados parasitos da Família Plasmodiidae, em diferentes fases de desenvolvimento. Este foi um estudo pioneiro sobre hemoparasitas na Família Cracidae na região, colaborando com futuras pesquisas para o controle de patologias e conservação de espécies, uma vez que os cracídeos encontram-se em risco de extinção.

Palavras-chave:

Aves silvestres; Parasitoses; Cracídeos; Plasmódios.

1. INTRODUÇÃO

Com mais de 10.000 espécies descritas, as aves do subfilo Vertebrata, se adaptaram em diversos habitats, desde os desertos até ambientes aquáticos, possuindo assim uma ampla distribuição mundial (HICKMAN et al., 2006; NEWTON, 2008).

As aves apresentam grande importância social, econômica e cultural para parte da sociedade (BEZERRA; ARAÚJO; ALVES, 2012).

De acordo com Silveira (2003) as aves da Família Cracidae são endêmicas da região neotropical, habitando principalmente a América Central, apresentando um porte variado entre pequeno e grande.

O progresso da agropecuária próximo às áreas naturais proporcionou um contato entre as populações humanas e de seus animais domésticos com as populações de animais silvestres nos seus habitats, segundo Côrrea e Passos (2001), esse fator facilitou a disseminação de agentes infecciosos e parasitários para novos hospedeiros e ambientes, colaborando com a relação parasito-hospedeiro.

Dos vários problemas sanitários que afetam as aves silvestres, as enfermidades parasitárias estão entre as mais frequentes, podendo causar desde infecções subclínicas até a morte (MARIERRO-GONÇALVES et al., 2009).

¹Discente no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no IFSULDEMINAS- Campus Muzambinho. E-mail: mercandido18@gmail.com.

²Docente no IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: usha.vashist@muz.ifsuldeminas.edu.br.

De acordo com Silva (2012) as doenças parasitárias são extremamente importantes no âmbito da saúde animal e humana, embora essa importância nem sempre seja reconhecida, mesmo estas podendo ser tratadas facilmente e raramente serem fatais.

Com isso o estudo sobre hematologia se torna extremamente necessária, principalmente por estarem relacionados à saúde desses animais, quanto com a conservação das espécies. Portanto esse trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência de parasitas sanguíneos em aves da família Cracidae do Zoo das Aves em Poços de Caldas e correlacionar com possíveis sintomas de doenças parasitárias.

2. MATERIAL E MÉTODOS

As aves estudadas encontravam-se no Zoo das Aves no município de Poços de Caldas, MG.

Vinte aves tiveram material biológico avaliado. Todas as aves eram residentes do Zoo das Aves, nascidas e criadas neste local. As aves estudadas eram todas da família Cracidae de diferentes espécies e em diferentes estágios de vida, todas possuíam plumagem escura, com peso variável.

As lâminas de esfregaços sanguíneos foram doadas pelas veterinária e bióloga responsáveis pelos cuidados com as aves do Zoo, procedimento realizado como rotina de manutenção da saúde animal. Foi recebido um esfregaço sanguíneo de cada animal. Os esfregaços foram fixados e corados no Laboratório de Microscopia do IFSULDEMINAS- Campus Muzambinho pelo Método Panótico de coloração (Kit Rápido- RenyLab) e examinados em Microscópio óptico (Olympus-BX43) sob lente de imersão (aumento:1000x) acoplado ao sistema de captura de imagens CellsSens, sistema utilizado para imagens do trabalho. Foram analisados 100 campos microscópicos por lâmina de esfregaço sanguíneo para o cálculo de prevalência e parasitemia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Prevalência

Dentre as 20 lâminas de esfregaço sanguíneo analisadas das aves da família Cracidae, 16 estavam parasitadas por parasitos da família Plasmodiidae e duas não parasitadas, com prevalência total de 88,89%. Foram encontrados parasitos em diferentes fases de desenvolvimento (trofozoíto, esquizonte e gametócito).

3.2 Identificação dos parasitos

Foram encontrados parasitos da Família Plasmodiidae em diferentes fases de desenvolvimento (trofozoíto, esquizonte, gametócito).

Plasmodium é um dos hemoparasitos de maior importância clínica, sua transmissão é vetorial, causador da malária aviária e pode ser encontrado tanto no interior das hemácias como nos trombócitos (VILA, 2013).

Segundo Oliveira et al. (2014) os trofozoítos não possuem uma posição fixa no eritrócito, muitas vezes possuem formato indefinido e nem sempre estão em formato de anel. Os esquizontes frequentemente apresentam formato oval, mas podem apresentar formato irregular. Já os gametócitos apresentam morfologia redonda ou oval, geralmente estão agrupados na margem do citoplasma. Outra característica de extrema importância para a identificação de parasitos da família Plasmodiidae é a presença de pigmento hemozoínico, que é um pigmento de cor metálica, presente devido a digestão de hemoglobina realizada pelo parasito.

3.3 Presença de vetores

O Zoo das Aves está localizado próximo de uma coleção d'água, o que auxilia na proliferação de vetores, como os mosquitos. A localização próxima a áreas florestais com mata e o acúmulo de água são fundamentais para o desenvolvimento dos estágios larvais dos vetores (FECCHIO, 2007). Sendo assim, do ponto de vista epidemiológico o Zoo das aves apresenta características favoráveis às interações vetores e hospedeiros. O que pode explicar a alta prevalência de parasitismo.

Segundo Oliveira (2014), os parasitos do gênero *Plasmodium* são transmitidos para aves pelas fêmeas dos dípteros, que propagam a infecção. A maior parte das espécies de vetores pertence ao gênero *Culex*.

Outro fator que pode explicar a prevalência alta de parasitismo é a plumagem escura das aves. Isso porque, de acordo com Andrade (2008), borrachudos e mosquitos, são seguramente mais atraídos pelas cores escuras.

3.4 Sinais Clínicos

Constatou-se que a maioria das aves estão assintomáticas aos parasitos. Uma vez que a observação de hemoparasitos nas aves é comum, mas em geral se consideram achados acidentais e que não ocasionam nenhuma patologia (VILA, 2013).

4. CONCLUSÕES

Conclui-se com este trabalho que houve uma alta prevalência de parasitos nas lâminas de aves amostradas da Família Cracidae, que pode ser explicada pela localização do Zoo das Aves ou pela plumagem escura.

O estudo sobre hemoparasitos em aves silvestres em cativeiro é de extrema importância, já que a partir desse conhecemos a relação parasito-hospedeiro e as patologias associadas, auxiliando na conservação dessas espécies. Mesmo a maioria das aves sendo assintomáticas, essas devem ser tratadas, por servirem de reservatório de parasitos, colocando em risco a saúde das demais aves.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C.F.S. **Repelentes de Mosquitos – Base Técnica para Avaliação. Artigos Técnicos - UNICAMP, Inst. de Biologia, Dep. de Zoologia, Campinas, 2008. Site Ecologia Aplicada,**

9pp. Disponível em: <http://www.ib.unicamp.br/profs/eco_aplicada/>. Acesso em: 27 de Maio de 2009.

BEZERRA, D. M. M.; ARAUJO, H. F. P.; ALVES, R. R. N. Captura de aves silvestres no semiárido brasileiro: técnicas cinegéticas e implicações para conservação. **Tropical Conservation Science**, v. 5, n. 1, p. 50-66, mar. 2012.

CORRÊA, S. H. R.; PASSOS, E. C. Wild animals and public health. **Biology, medicine, and surgery of South American wild animals. Iowa: Iowa State University Press/Ames**, Rio de Janeiro, p. 493-499, 2001.

FECCHIO, A.; MARINI, M. A.; BRAGA, E. M. Baixa prevalência de hemoparasitos em aves silvestres no Cerrado do Brasil Central. **Neotropical Biology and Conservation**, v. 2, n. 3, p. 127-135, set-dec. 2007.

HICKMAN, C. P. Birds In: HICKMAN, C. P. et al. (Org). **Integrated principles of zoology**. New York: McGraw-Hill, 2006.

MARIETTO-GONÇALVES, G.A. et al. Prevalência de endoparasitas em amostras fecais de aves silvestres e exóticas examinadas no Laboratório de Ornitopatologia e no Laboratório de Enfermidades Parasitárias da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP. **Ciência Animal Brasileira**, Goiás, v. 10, n. 1, p. 349-354, 2009.

NEWTON, I. **The migration ecology of birds**. Oxford: Academic Press, 2007.

OLIVEIRA, L. et al. **Hemoparasitismo por *Plasmodium spp.* e *Haemoproteus spp.* em Passeriformes da Mata Atlântica Mineira e caracterização morfológica de *Plasmodium (Haemamoeba) lutzi lucena, 1939***. 2014. 70f. Tese de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

SILVA, P. H. S. C. **Prevalência de Parasitas Gastrointestinais na População de Animais do Zoo da Maia**. Tese de Mestrado - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2012

SILVEIRA, L. F. **Filogenia dos Cracidae (Aves: Galliformes), com base em caracteres osteológicos**. 2003. 43f. Tese - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

VILA, L. G. **Hematologia em aves: Revisão de literatura**. 2013. 46f. Tese de Mestrado - do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2013.