

## **EIMERIA SPP. E MYCOPLASMA SPP. EM PAPAGAIO VERDADEIRO (*Amazona aestiva*): DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

NATÁLIA BÜTTENBENDER<sup>1</sup>; JOANA DE BAIROS NERIS<sup>2</sup>; ANA CLARA  
DORNELLES REICHOW<sup>3</sup>; NIELLE VERSTEG<sup>4</sup>; VITÓRIA RAMOS DE FREITAS<sup>5</sup>;  
MARLETE BRUM CLEFF<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – nataliabutzenbender@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – jdebairrosneris@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – reichowmedvet@gmail.com@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – nielle.versteg@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – vitoriarfreitass@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – marletecleff@gmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

Os psittaciformes são aves populares por sua natureza sociável, inteligência, coloração exuberante e capacidade de imitar sons, diante disso estas são as aves que mais frequentemente são mantidas como animais de estimação no mundo (GRESPLAN; RASO, 2014). Dentre esses, o papagaio-verdadeiro se destaca entre os psitacídeos brasileiros, por serem considerados uma espécie popular, com grande habilidade de imitação da fala humana e aprendizado de vocabulário, tendo também uma bela plumagem (CHRISTOFOLETTI, 2014).

Entre os numerosos problemas sanitários que afetam as aves silvestres e exóticas mantidas em cativeiro, as enfermidades parasitárias se destacam como uma das mais frequentes, e os efeitos que produzem variam de infecções subclínicas ao óbito (FREITAS *et al.*, 2002). A prevenção dessas parasitoses está ligada aos cuidados gerais de higiene na criação, alimentação balanceada, água de boa qualidade, regras de manejo adequado ao tipo de criação, treinamento dos tratadores nos cuidados com o manuseio das aves doentes, exames periódicos de fezes e realização de exames laboratoriais no caso de morte no plantel (SCHARRA, 2007).

Em aves de cativeiro, as coccidioses representam uma constante ameaça às criações (GREINER; RITCHIE, 1994). Conforme exposto por Gresplan e Raso (2014), a eimeria é um protozoário encontrado na mucosa intestinal de diversas espécies de psitacíformes.

Dentre as doenças observadas em aves, a micoplasmose, causada pelo gênero *Mycoplasma* spp., já foi relatada em hospedeiros silvestres em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil, onde já foi observada em columbiformes, passeriformes, psitacídeos e tinamídeos (NEVES, 2013). Os micoplasmas têm especificidade pelo seu hospedeiro e pelo tecido, primeiro infectando as superfícies mucosas dos tratos respiratório, urinário e reprodutor (GRESPLAN; RASO, 2014).

Diante da importância destas afecções, o presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de parasitose por *Eimeria* spp. associada a infecção bacteriana por *Mycoplasma* spp. em um papagaio verdadeiro diagnosticados por PCR (Reação em Cadeia da Polimerase).

### **2. METODOLOGIA**

Foi adquirido de um criadouro comercial legalizado, um papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) com 53 dias. O animal se encontrava em boa condição física,

alimentado com papa adequada para a espécie e sem nenhum sinal clínico. Por já haver mais aves na mesma residência, foi orientado manter a ave em quarentena e realizar um *check up* preventivo para evitar a transmissão de doenças às demais aves.

Para a realização do exame, foram coletadas amostras de fezes frescas em um coletor universal e *swab* cloacal, sendo estes enviados com transporte refrigerado para um laboratório comercial, ao qual foi solicitado um painel de PCR contendo 14 doenças entre vírus, bactérias, fungos e parasitos. Após o período de 2 meses o exame foi repetido.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro exame coletado da ave resultou em positivo para *Eimeria* spp. e *Mycoplasma* spp. Segundo Quinn *et al.* (2018), técnicas baseadas em PCR podem ser utilizadas para a detecção de microrganismos em amostras clínicas e, tem grande sensibilidade. De acordo com Grespan e Raso (2014), os protozoários mais encontrados em psitacídeos, são *Eimeria* spp. e *Isospora* spp., enquanto que a micoplasmose nas aves silvestres ocorre mais em passeriformes e pombos sendo *M. gallisepticum* o patógeno mais frequente (Carvalho, 2012).

Conforme Monteiro (2017), no ciclo das espécies do gênero *Eimeria*, o hospedeiro se infecta ao ingerir o oocisto esporulado, que na moela ou no estômago, é destruído e são liberados os esporocistos. No desenvolvimento das fases do ciclo biológico, esses coccídios destroem as células intestinais, causando diarreia sanguinolenta; o que acarreta diminuição da resistência orgânica, uma baixa conversão alimentar e perda de peso, o que acaba por predispor esses animais à infecção bacteriana secundária (MONTEIRO, 2017).

Como expõe Quinn *et al.* (2019), os micoplasmas são encontrados em superfícies mucosas da conjuntiva, cavidade nasal, orofaringe e trato intestinal e genital de animais e humanos. Os mecanismos de patogenicidade dos micoplasmas são parcialmente atribuídos à competição com suas células hospedeiras por substratos metabólicos como precursores lipídicos, purinas e pirimidinas; à capacidade de adesão e de invasão às células hospedeiras (FÜNKLER, 2018).

Após o diagnóstico, foi prescrito a administração de sulfadimetoxina (64mg), 0,25ml a cada 24 horas por 5 dias, realizando um intervalo de 3 dias e repetindo a posologia por mais 5 dias, além de doxiciclina (32mg) 0,25ml a cada 12 horas por 14 dias. Foi recomendado manter o paciente isolado dos demais animais até o fim do tratamento e a repetição dos exames para averiguar se o tratamento tinha sido eficiente. A razão pela qual se implementa uma quarentena ou se isola um animal, baseia-se no conhecimento científico sobre a transmissibilidade das doenças, para impedir a introdução de enfermidades infecciosas num ambiente estável (QUEIROZ, 2009). Relacionado ao fato de que a coccidiose aviária é transmitida através das fezes do animal infectado, onde os coccídios completam seu ciclo de vida dentro das células do intestino hospedeiro (FABRI; BELO, 2020).

A terapia com doxiciclina iniciada de forma precoce e mantida por até 21 dias é efetiva para o tratamento de sinais clínicos da micoplasmose (QUINN *et al.*, 2019). O uso clínico aprovado para a sulfadimetoxina em aves reside no tratamento de coccidiose intestinal, enterite bacteriana, cólera aviária, pneumonia bacteriana, entre outras infecções por microorganismos (RIVIERE; PAPICH, 2021).

O diagnóstico dessas doenças depende de vários fatores como a colheita correta das amostras, sua forma de conservação, o armazenamento, além do

transporte ao laboratório e dos métodos de diagnóstico laboratoriais que serão utilizados (SNAK, 2014). Ao ser realizado, o segundo exame resultou em negativo para todas as doenças pesquisadas.

#### 4. CONCLUSÕES

Baseado na condução do diagnóstico e tratamentos adotados, é possível ressaltar a importância dos exames complementares, principalmente, o PCR para o diagnóstico de enfermidades; uma vez que os animais acometidos por *Eimeria* spp. e *Mycoplasma* spp. possuem sinais clínicos inespecíficos ou são assintomáticos, ou seja, a utilização de exames complementares é essencial para um diagnóstico fidedigno. Desse modo, a conduta clínica foi essencial para se ter um prognóstico favorável e possibilitar qualidade de vida para o paciente e evitar a contaminação dos contactantes.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, A. M. *Chlamydophila* spp., ***Mycoplasma gallisepticum* e *Mycoplasma synoviae* em psitacídeos (Filo: Cordata, Ordem: Psittaciformes) de diferentes cativeiros no estado de Goiás.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

CHRISTOFOLETTI, M. D. **Reprodução de Papagaio-Verdadeiro (*Amazona aestiva*) em cativeiro: perfil anual de esteróides sexuais e ensaio de estímulo hormonal exógeno.** 2014. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp, Câmpus de Jaboticabal.

FABRI, F.; BELO, M. A. A. Passado, presente e futuro na pesquisa de coccidiose aviária. In: PEREIRA, A. M.; REIS, S. S.; PEREIRA, W. M. R. **A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária.** Paraná: Atena, 2020. Cap. 11, p.84-96.

FREITAS DE, M. F. L.; OLIVEIRA DE J. B.; CAVALCANTI, M. D. B. et al.. Parásitos gastrointestinais de aves silvestres em cativeiro em el estado de Pernambuco, Brasil. **Parasitologia Latinoamericana.** v. 57, p. 50-54, 2002.

FÜNKLER, G. R. **Detecção de *Salmonella* spp., *Mycoplasma gallisepticum* e anticorpos contra o vírus da doença de Newcastle em espécimes de *Paroaria coronata* e *Saltator similis* apreendidos pela fiscalização ambiental no RS.** 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

GREINER, E.C.; RITCHIE, B.W. Parasites. In: RITCHIE, B.W.; HARRISON, G.J.; HARRISON, L.R (Eds.). *Avian medicine: principles and application.* Lake Worth, FL: **Wingers Publishing**, 1994. p.1007-1029.

GRESPLAN, A.; RASO, T. F. Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens.** Rio de Janeiro: Roca, 2014. Cap. 28, p. 550-589.

MONTEIRO, S. G. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

NEVES, J. P. **Estudo da prevalência de Mycoplasma spp. em psitacídeos de dois criadouros do Distrito Federal**. 2013. xi, 75 f., il. Dissertação (Mestrado em Saúde Animal)—Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

QUEIROZ, P. F. O. **Medicina Veterinária de aves exóticas de companhia e de zoo**. 2009. Monografia (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) - Curso de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade do Porto.

QUINN, P. J. et al. **Microbiologia Veterinária Essencial**. Porto Alegre: Artmed Editora Lita, 2019.

RIVIERE, J. E.; PAPICH, M. G. **Farmacologia e Terapêutica Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

SCHARRA, D.M.F. **Coccidiose**. Disponível em <http://www.tecnoweb.com.br/milward/html/coccidiose.htm>. Acesso em 29 de agosto de 2023.

SNACK, A. et al. Análises coproparasitológicas de aves silvestres cativas. **Ciência Animal Brasileira**. 2014, v. 15, n. 4, pp. 502-507. Jan, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1089-6891v15i425797>. Acesso em: 27 Agosto 2023.