

AVALIAÇÃO MOLECULAR DA PRESENÇA DE CIRCOVÍRUS E *CHLAMYDIA PSITTACI* EM PSITACÍDEOS ATENDIDOS NO CETRAS/UNICENTRO, NO PERÍODO DE 2025/2026 - DADOS PRELIMINARES

¹OLIVEIRA, Beatriz Scarabel de; ²FERREIRA, Ana Flávia Ribas; ³EBERL, Stephany Camargo; ⁴ROLIM, Luna Scarpari; ⁵SOUZA, Rodrigo Antônio Martins de; ⁶CARRASCO, Adriano de Oliveira Torres

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Centro-Oeste

² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Centro-Oeste

³ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Centro-Oeste

⁴ Professora orientadora, Universidade Estadual do Centro-Oeste

⁵ Professor orientador, Universidade Estadual do Centro-Oeste

⁶ Professor orientador, Universidade Estadual do Centro-Oeste

biascarabel12@gmail.com

Resumo

As doenças infecciosas representam importante desafio sanitário em psitacídeos, com risco de disseminação em ambientes de manejo, como Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS). Este estudo realizou a avaliação molecular da presença de Circovírus e *Chlamydia psittaci* em aves atendidas no CETRAS/UNICENTRO ao longo de um ano, por meio da técnica de PCR em tempo real. Foram avaliadas 21 amostras provenientes de Psittaciformes, todas apresentando resultados negativos para ambos os agentes. Esses achados contribuem para o monitoramento sanitário e manejo dos animais em reabilitação.

Palavras-chave: *Chlamydia psittaci*. Circovírus. Diagnóstico molecular. Psitacídeos.

Introdução

As doenças infecciosas representam uma ameaça crescente à biodiversidade, estando associadas ao declínio populacional ou até mesmo à extinção de espécies de vida livre (Daszak et al., 2000; Cunningham; Daszak; Wood, 2017). Em psitacídeos, esse cenário é agravado pelo intenso trânsito de animais provenientes do tráfico de fauna silvestre ou ainda pela permanência em Centros de Triagem e Reabilitação, ambientes que favorecem a disseminação de agentes infecciosos devido ao estresse, à aglomeração e ao manejo intensivo (Renctas, 2001; Cubas; Silva; Catão-Dias, 2014).

Dentre os patógenos que acometem essas aves, destacam-se o Circovírus aviário, agente etiológico da Doença do Bico e das Penas dos Psitacídeos (PBFD), e a bactéria *Chlamydia psittaci*, responsável pela Clamidiose Aviária. O Circovírus é um vírus de DNA de fita simples, distribuído mundialmente, cuja infecção em aves causa alterações no empenamento e imunossupressão, aumentando a suscetibilidade a infecções secundárias e, em alguns casos, o óbito do animal, além do potencial de disseminação pela população aviária (Phalen, 2006; Fogell et al., 2016). Por sua vez, a *C. psittaci* é uma bactéria intracelular obrigatória com elevado potencial infeccioso, capaz de causar infecções sistêmicas em aves, além de um potencial zoonótico, sendo transmitida principalmente por aerossóis contaminados (Proença et al., 2011; Raso, 2014).

Ambos os agentes apresentam elevada capacidade de disseminação e podem ocorrer de forma subclínica, com eliminação intermitente, dificultando o diagnóstico baseado apenas em sinais clínicos (Phalen, 2006; Raso, 2014). Nesse contexto, a utilização de técnicas de diagnóstico molecular, como a Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR), tem se destacado pela alta sensibilidade e especificidade na detecção precoce desses patógenos, mesmo em indivíduos assintomáticos (Khalesi et al., 2005; Gomes; Menão, 2018).

Objetivos

Realizar a avaliação molecular da presença de Circovírus e *Chlamydia psittaci* em psitacídeos atendidos no CETRAS/UNICENTRO, apresentando resultados preliminares das análises realizadas no período de estudo, visando o monitoramento sanitário, protocolos de reabilitação e soltura, além da prevenção da disseminação de agentes infecciosos.

Metodologia

O estudo foi conduzido com psitacídeos encaminhados ao CETRAS/UNICENTRO, localizado no município de Guarapuava, Paraná, Brasil, no contexto da triagem sanitária desses animais, durante o período de um ano. As aves avaliadas pertencem à ordem Psittaciformes, totalizando 12 tiribas-de-testa-vermelha (*Pyrrhura frontalis*), 5 papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), 1 papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*), 1 periquitão-maracanã (*Psittacara leucophthalmus*), 1 periquito-rico (*Brotogetis tirica*) e 1 maitaca-verde (*Pionus maximiliani*). Esses animais foram provenientes de apreensões, resgates e entrega voluntária, caracterizando um grupo com relevante risco epidemiológico e no momento da colheita todos os indivíduos estavam clinicamente saudáveis.

As colheitas de amostras foram realizadas por meio de swab oral e cloacal, com três amostras obtidas em dias consecutivos para cada indivíduo. Esta estratégia foi adotada com o objetivo de aumentar a sensibilidade diagnóstica, considerando a eliminação intermitente destes agentes infecciosos. Embora amostras de sangue e penas sejam frequentemente utilizadas na investigação de Circovírus, optou-se pela coleta de swabs orais e cloacais devido à praticidade, baixa invasividade e ao menor estresse aos animais durante o manejo.

As amostras obtidas de cada indivíduo foram submetidas à investigação molecular para ambos os agentes, permitindo a análise paralela para Circovírus e *Chlamydia psittaci* a partir do mesmo material biológico. Foram realizadas no Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias (LADIP/UNICENTRO), utilizando equipamento qMini da Bioguard®. Inicialmente, foi feita a extração de ácido nucleico por meio de equipamento automatizado, seguida da análise quantitativa pela técnica de PCR em Tempo Real.

Resultados e Discussão

Foram colhidas 31 amostras para investigação de *Chlamydia psittaci* e Circovírus, para detecção dos agentes por PCR em tempo real. Destas, 21 amostras foram processadas para *Chlamydia psittaci* e 6 para Circovírus, sendo todas negativas. A diferença no número de amostras analisadas para cada agente está relacionada à disponibilidade de kits para as análises durante o período do estudo.

A ausência de detecção dos agentes nas amostras analisadas pode estar associada à real ausência de infecção nos indivíduos avaliados, bem como à possível baixa carga viral ou bacteriana, ou ainda à eliminação intermitente dos patógenos, especialmente no caso de *Chlamydia psittaci*, o que pode dificultar sua identificação em momentos específicos (Raso, 2014; Gomes; Menão, 2018).

A realização de colheitas seriadas em dias consecutivos, assim como está sendo realizado no estudo, contribui para o aumento da sensibilidade diagnóstica, reduzindo a probabilidade de resultados falso-negativos e reforçando a importância de protocolos padronizados em investigações epidemiológicas (Raso, 2014).

No contexto do CETRAS/UNICENTRO, resultados negativos também apresentam relevância, uma vez que podem indicar, até o momento, baixa circulação dos agentes investigados nas aves analisadas, fornecendo suporte para o encaminhamento adequado dos indivíduos. Aves aptas podem ser destinadas à soltura ou encaminhadas para instituições

autorizadas, como zoológicos e criadouros. Nestas instalações, os indivíduos terão contato com outros animais saudáveis, tornando essencial a avaliação sanitária prévia, de acordo com princípios de biossegurança e controle de doenças em fauna silvestre (Cubas; Silva; Catão-Dias, 2014).

A liberação de animais silvestres sem a devida avaliação sanitária pode representar risco à fauna nativa, favorecendo a introdução e disseminação de patógenos em populações de vida livre, especialmente em espécies susceptíveis. Dessa forma, a triagem sanitária associada ao uso de ferramentas diagnósticas sensíveis, torna-se fundamental para reduzir riscos epidemiológicos e garantir que os animais reintroduzidos não atuem como fontes de infecção (IUCN, 2013; Cubas; Silva; Catão-Dias, 2014).

Conclusão

Os resultados obtidos até o momento indicaram ausência de detecção de Circovírus e *Chlamydia psittaci* nas amostras analisadas, sugerindo baixa circulação desses agentes nos indivíduos avaliados. No entanto, a continuidade das análises é necessária para uma avaliação mais representativa da ocorrência desses patógenos. A utilização da PCR em tempo real mostrou-se importante para o monitoramento sanitário de psitacídeos, auxiliando na detecção ou exclusão de agentes infecciosos e contribuindo para tomada de decisão em centros de triagem e reabilitação, auxiliando na prevenção da disseminação de doenças e na conservação da fauna silvestre.

Referências

- ARAÚJO, A. V. et al. Molecular diagnosis of beak and feather disease in native Brazilian psittacines. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 451–458, 2015.
- CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014.
- CUNNINGHAM, A. A.; DASZAK, P.; WOOD, J. L. N. One health, emerging infectious diseases and wildlife: two decades of progress? **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, London, v. 372, n. 1725, 2017.
- DASZAK, P. et al. Emerging infectious diseases of wildlife: threats to biodiversity and human health. **Science**, Washington, v. 287, n. 5452, p. 443–449, 2000.
- FOGELL, D. J. et al. Beak and feather disease virus in wild and captive parrots: a global perspective. **Archives of Virology**, Vienna, v. 161, p. 2059–2074, 2016.
- GOMES, B. R.; MENÃO, M. C. Clamidiose aviária: principais métodos diagnósticos utilizados na detecção da doença. **Atas de Saúde Ambiental**, São Paulo, v. 6, 2018.
- KHALES, B. et al. Comparison of PCR and other diagnostic methods for detection of beak and feather disease virus. **Journal of General Virology**, London, v. 86, p. 3039–3046, 2005.
- PHALEN, D. N. Circovirus infections in psittacine birds. In: HARRISON, G. J.; LIGHTFOOT, T. L. **Clinical avian medicine**. Florida: Spix Publishing, 2006. p. 723–727.
- PROENÇA, L. M.; FAGLIARI, J. F.; RASO, T. F. Infecção por *Chlamydia psittaci*: revisão com ênfase em psitacídeos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 5, p. 841–847, 2011.
- RASO, T. F. Clamidiose: novas abordagens diagnósticas e terapêuticas. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 1497–1509.
- RENTAS. **1º relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre**. Brasília: Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, 2001.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). **Guidelines for reintroductions and other conservation translocations**. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, 2013.