

**MANEJO CLÍNICO E SENSORIAL EM TUCANO-TOCO (*Ramphastos toco*) COM
CEGUEIRA BILATERAL**
**Clinical and sensory management in toco toucan (*Ramphastos toco*) with bilateral
blindness**

Cláudio Yudi Kanayama¹, Lara Bernardes Bizinoto^{2*}, Ananda Neves Teodoro², Giovana Borges Gomes², Rebeca Alves de Oliveira², Isabella Domingos Pedrosa², João Paulo Vieira dos Santos³, Renato Linhares Sampaio¹

¹Universidade de Uberaba, Uberaba, Minas Gerais.

²Hospital Veterinário da Uniube, Universidade de Uberaba, Uberaba, Minas Gerais.

²Hospital de Clínicas da UFTM, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais.

*Email do autor correspondente: larabbizinoto@gmail.com

Introdução: A deficiência visual representa um desafio no manejo de aves silvestres *ex situ*. Aves com deficiência visual podem apresentar qualidade de vida adequada quando submetidas a protocolos específicos de manejo (1). Ranfastídeos possuem particularidades anatômicas, como visão lateralizada acentuada e campo binocular reduzido, intensificando os desafios comportamentais (2). O objetivo deste trabalho é relatar o manejo de tucano-toco (*Ramphastos toco*) com cegueira bilateral mantido sob cuidados humanos.

Caso: Um tucano-toco de três meses aproximadamente, sexo indeterminado, 0,34 kg, foi resgatado em novembro/2023 e levado a um Hospital Veterinário em Uberaba-MG, apresentando cegueira bilateral. No exame oftalmológico apresentou atrofia do olho esquerdo, possivelmente de origem traumática, mas sem histórico da causa, e perfuração do olho direito, sendo submetido à enucleação (Figura 1). O exame radiográfico de crânio, anterior à enucleação, não revelou fraturas ou alterações ósseas (Figura 2). O manejo consistiu em alimentação manual duas vezes ao dia, oferecendo 20% do peso corporal em dieta com ração para tucanos e frutas. A ave foi mantida em gaiola (1,15x0,8x0,95m) com poleiros na diagonal e bebedouro sempre no mesmo local. O animal desenvolveu um mapeamento espacial por meio de batidas da ranfoteca nas grades da gaiola e objetos, conseguindo, posteriormente, movimentar-se sem colisões e, após seis semanas, desenvolver capacidade de localização independente do bebedouro e poleiro. Observou-se melhora progressiva da acuidade auditiva, com reconhecimento de sons específicos durante a abertura da gaiola e aproximação do tratador após 12 meses. Após um ano, foi transferido para mantenedouro de fauna silvestre licenciado, onde permanece com protocolo similar. Após 20 meses do atendimento inicial, retornou para nova avaliação, passando por exame ultrassonográfico ocular, demonstrando ausência do bulbo ocular direito (enucleado), e a presença de estruturas amorfas de ecogenicidade distintas na órbita esquerda, entrando em consenso com a análise oftalmológica de atrofia (Figura 2). Não houve complicações decorrentes da enucleação e atrofia do olho contralateral (Figura 2). Atualmente a ave apresenta 0,62 kg, ausência de estereotípias, mantendo somente dependência para alimentação, contudo demonstrando autonomia para hidratação e movimentação no recinto.

Discussão e conclusão: O protocolo de manejo oferecido demonstra viabilidade de manejo desta espécie com deficiência visual em ambientes controlados (1,3). A melhora da acuidade auditiva e desenvolvimento de estratégias compensatórias de orientação espacial são consistentes com adaptações neurológicas descritas em aves cegas, incluindo maior dependência sensorial do tato para navegação (3). O desenvolvimento de técnicas de mapeamento tátil com a ranfoteca representa adaptação comportamental específica, não previamente descrita em ranfastídeos (2). O protocolo de alimentação manual mostrou-se eficaz, evitando procedimentos invasivos como gavagem. A manutenção do mesmo ambiente e rotinas permanentes foram fundamentais para o sucesso adaptativo (4). O ganho de peso adequado para a espécie indica sucesso nutricional do protocolo adotado. A soltura observada em aves de rapina com lesões oculares (5) sugere que avaliações oftalmológicas detalhadas são fundamentais para decisões de manejo controlado. O manejo prolongado de tucano-toco com cegueira bilateral demonstrou ser viável, resultando no desenvolvimento de mecanismos adaptativos específicos e reforçando a viabilidade de manutenção em ambiente controlado com protocolo de manejo em casos similares.

Referências:

- 1) Zimmerman J, et al. Is it advisable to rehabilitate and release owls with monocular vision? **Int J Avian Wildlife Biol.** 2018;3(1):5-13.
- 2) Scott EM, Hoppes S. In: Montiani-Ferreira F, Moore BA, Ben-Shlomo G (editors). **Wild and Exotic Animal Ophthalmology - Volume 1: Invertebrates, Fishes, Amphibians, Reptiles, and Birds.** Cham: Springer Nature Switzerland AG; 2022. p.415-428.
- 3) Moore BA, et al. Blind free-living kiwi offer a unique window into the ecology and evolution of vertebrate vision. **BMC Biol.** 2017; 15:85.
- 4) Cade TJ, Temple SA. Management of threatened bird species: evaluation of the hands-on approach. **Ibis.** 1995;137(2):161-172.
- 5) Ribeiro L, et al. Ocular lesions in birds of prey in Portugal: a retrospective study. **Birds.** 2024;5(4):637-647.

Palavras-chave: Adaptação espacial; aves silvestres; oftalmologia.

Keywords: Spatial adaptation; wild birds; ophthalmology.

Figura 1: Tucano-toco apresentando atrofia do olho esquerdo (A) e ausência do olho direito após enucleação (B). Após 20 meses do atendimento inicial, atrofia do olho esquerdo (C), aspecto do bulbo ocular direito após enucleação (D).



Figura 2: Ausência de fraturas em exame radiográfico de crânio (A e B) e a evidente diferença entre estrutura ocular direita e esquerda (B). Presença de estruturas amorfas de ecogenicidade distintas na órbita esquerda (C) e ausência completa do globo ocular direito, após enucleação (D), em exame ultrassonográfico ocular.

