

HEMOCROMATOSE EM RAMPHASTIDAE (TUCANOS): REVISÃO DE LITERATURA

Georgia Campioni Stumpf¹

Alice Gomes de Lima Carvalho²

Caroline Silva Santos²

Emily Bueno dos Santos²

Tayrine Sousa Silva²

Lucas Quevedo de Souza³

Resumo: A hemocromatose é uma enfermidade caracterizada pelo acúmulo de ferro nos tecidos, principalmente no fígado, e representa uma condição de relevância tanto em humanos quanto em aves. Nos tucanos, pertencentes à família Ramphastidae, a doença é uma das mais frequentemente relatadas, e está associada ao excesso de ferro na dieta, à limitada capacidade de excreção desse mineral e a fatores genéticos que favorecem a absorção intestinal desregulada. Trata-se de uma condição de difícil manejo clínico, cujo diagnóstico muitas vezes ocorre apenas em estágios avançados, quando os sinais já estão evidentes e o comprometimento hepático é acentuado. Os tratamentos envolvem principalmente flebotomias periódicas ou o uso de agentes quelantes com eficácia variável e risco de deficiência de outros minerais. Além disso, enfatizam a importância da prevenção por meio de dietas formuladas com baixos teores de ferro, associadas a compostos naturais quelantes.

Palavras-chave: Acúmulo de ferro. Aves silvestres. Doença hepática. Ramphastidae.

INTRODUÇÃO

A hemocromatose é uma doença relacionada ao acúmulo de ferro nos tecidos, principalmente no fígado, decorrente de concentrações elevadas desse mineral no organismo (Harrison e Lighfoot, 2005). O ferro é absorvido no duodeno, armazenado no fígado, baço e medula óssea, e excretado apenas em pequenas quantidades pela descamação da pele, sudorese

¹ Discente de medicina veterinária, georgiastumpf@hotmail.com

² Discentes de medicina veterinária.

³ Docente de medicina veterinária.

e hemorragias, não havendo mecanismos eficazes de eliminação em situações de sobrecarga (Cançado e Chiattonne, 2010)

Em aves, a etiologia ainda não está totalmente esclarecida, mas está associada ao excesso de ferro na dieta, à falta de controle na absorção intestinal e a fatores genéticos. Tucanos e araçarís (família Ramphastidae) são especialmente predispostos, sendo essa uma das doenças mais comuns na família.

O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura científica disponível sobre a hemocromatose em Ramphastidae, destacando as principais causas, manifestações clínicas e abordagens terapêuticas relatadas.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão de literatura, com busca de artigos no Google Acadêmico e SciELO. Foram incluídas publicações entre 2000 e 2014, relacionados à hemocromatose em aves com ênfase em tucanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A etiologia da hemocromatose em aves silvestres permanece pouco definida. Entre os fatores apontados destacam-se a ingestão excessiva de ferro, falhas no controle da absorção intestinal, maior taxa de destruição de hemácias, redução na utilização do ferro para síntese de hemoglobina, aumento das reservas por causas iatrogênicas e a predisposição genética. Outros possíveis desencadeadores incluem estresse, parasitismo intestinal, doenças concomitantes e dietas deficientes ou desequilibradas em aminoácidos, vitaminas e minerais (Cork, 2000; Rodenbusch, 2004)

Os sinais clínicos são inespecíficos e normalmente estão relacionados ao comprometimento hepático, embora casos de insuficiência cardíaca já tenham sido relatados. Muitas aves permanecem assintomáticas, evoluindo para morte súbita. Quando presentes, os sinais incluem apatia, anorexia, perda de peso, ascite, dispneia, hepatomegalia, cardiomegalia, debilidade progressiva, má aparência das penas, encefalopatia hepática com hipofagia, polidipsia, poliúria, diarreia, convulsão, ataxia e coma. A doença também tem sido associada com neoplasias, como carcinoma e adenoma hepatocelular (Cubas, 2008; Cork, 2000; Massarotto, Marietto-Gonçalves, 2010)

O diagnóstico é desafiador devido à inespecificidade dos sinais. A mensuração dos níveis séricos de ferro pode auxiliar, uma vez que há correlação positiva entre a concentração sanguínea e o acúmulo hepático. Outros exames recomendados incluem dosagem de lactato desidrogenase, aspartato transaminase, ácidos biliares, ferritina, capacidade total de ligação do ferro e índice de saturação da transferrina. Contudo, o diagnóstico definitivo é obtido pela biopsia hepática (Cork, 2000; Cubas, 2008)

Nos achados post-mortem, observam-se hepatoesplenomegalia, congestão hepática, coloração ferruginosa do fígado, proventriculite, ventriculite, enterite, hiperplasia de tecidos hematopoiéticos e focos necróticos hepáticos. O ferro localiza-se principalmente na região periportal, dentro dos hepatócitos e das células de Kupffer, em forma de grânulos, acompanhados de agregados de macrófagos pigmentados (Cubas, 2008; Massarotto; Marietto-Gonçalves, 2010)

O tratamento é prolongado e sua eficácia permanece incerta. Pode ser realizado por meio de flebotomias semanais, retirando cerca de 1% do peso da ave em sangue, ou com agentes quelantes, com a deferroxamina (100mg/kg, via subcutânea, por várias semanas) e a deferiprona (50mg/kg, via oral, a cada 12 horas por 30 dias). Entretanto, deve-se ter cautela para evitar deficiências de outros minerais (Cork, 2000; Cubas, 2008)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hemocromatose em tucanos é uma doença relevante na medicina veterinária de aves silvestres, causada pelo acúmulo de ferro nos tecidos devido à dieta, absorção intestinal desregulada e predisposição genética. Os sinais clínicos inespecíficos dificultam o diagnóstico precoce, e muitas aves evoluem para morte súbita. Exames laboratoriais e biopsia permitem confirmar a doença, enquanto flebotomias e agentes quelantes compõem as opções de tratamento, com eficiência variável. A hemocromatose em tucanos permanece como um desafio para a medicina veterinária, e exige maior aprofundamento em pesquisas que elucidem sua etiologia e estratégias terapêuticas mais eficazes. O controle por meio da alimentação ainda se mostra a medida mais viável e promissora para reduzir a incidência da doença nessas aves.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, fornecendo suporte, inspiração ou recursos que possibilitaram o desenvolvimento dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

CANÇADO, R. D.; CHIATTONE, C. S. Visão atual da hemocromatose hereditária. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 32, n. 6, p. 469-475, 2010.

CORK, S. C. Iron storage diseases in birds. **Avian Pathology**, London, v. 29, n. 1, p. 7-12, 2000. DOI: 10.1080/03079450094216.

CUBAS, Z. S. Piciformes (tucanos, araçarís, pica-paus). In: CUBAS, Z. S.; CATÃO-DIAS, J. L. (Eds.). **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. p. 210-221.

CUBAS, Z. S. **Siderose hepática em tucanos e araçarís**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 158 p.

FACCIONI, A. L. O. et al. Hemocromatose em Ramphastídeos: patogenia e tratamento, uma revisão. **PUBVET**, Londrina, v. 8, n. 9, ed. 258, art. 1713, maio 2014.

HARRISON, J. G.; LIGHTFOOT, M. A. T. **Clinical Avian Medicine**, v. 1: Pet species. 2005.

MASSAROTTO, V. M.; MARIETTO-GONÇALVES, G. A. Hemocromatose em aves da família Ramphastidae. **Veterinária e Zootecnia**, Jaboticabal, v. 17, n. 4, p. 450-460, 2010.

RODENBUSCH, C. R.; CANAL, C. W.; SANTOS, E. O. Hemossiderose e hemocromatose em aves silvestres: revisão. **Clínica Veterinária**, São Paulo, v. 53, p. 44-50, 2004.