

## FRATURA EXPOSTA COMPLETA EM DIÁFISE DE ÚMERO ESQUERDO DE GAVIÃO-CARIJÓ

*(Complete Exposed fracture in the diaphysis of the left  
humerus of the Roadside Hawk)*

Desireé Solano Mendes CARVALHO\*; Camila Carvalho FONTÃO; Ada Maia CHAVES;  
Régis Siqueira de Castro TEIXEIRA; Neilton Monteiro Pascoal FILHO;  
Bruno Pessoa LIMA; William Cardoso MACIEL

Universidade Estadual do Ceará (UECE). Av. Dr. Silas Munguba, 1700. Campus do Itaperi,  
Fortaleza/CE. CEP: 60.714-903. \*E-mail: [desiree.solano@aluno.uece.br](mailto:desiree.solano@aluno.uece.br)

### ABSTRACT

*The occurrence of wing fractures in wild birds has increased as these free-living animals move closer to urban areas, leading to collisions with vehicles and various urban buildings. Knowing this reality, this study presents the case of a Roadside Hawk (*Rupornis magnirostris*) with a wing fracture in its left humerus, highlighting the importance of using diagnostic imaging tests, in conjunction with clinical analysis, to construct a prognosis and decide on the best course of action.*

**Keywords:** *Birds; euthanasia, x-rays.*

### INTRODUÇÃO

O Gavião-Carijó (*Rupornis magnirostris*) é uma espécie de gavião que faz parte da ordem dos Accipitriformes e pertence à família Accipitridae, possuindo distribuição em boa parte dos países da América Central, Norte do México e América Latina, exceto Chile (BIERREGAARD *et al.*, 2020).

Assim como as outras aves de rapina, tal espécie é considerada essencialmente carnívora, alimentando-se de mamíferos, répteis, insetos, anfíbios e aves menores (GOMES e TUBELIS, 2022), sendo um importante regulador ecológico do ecossistema em que vive. Atualmente, a destruição do habitat natural dessas aves para expansão das construções urbanas faz com que elas tenham mais contato com esses ambientes, fazendo com que a casuística de fratura de asa em aves aumente. Isso acontece porque esse cenário possibilita que aves de vida livre colidam com fios de luz e telefone, cercas, janelas, vidros que refletem o seu ambiente natural e outros obstáculos, bem como aumenta as chances de ataques por outros animais, lesões por armas de fogo e atropelamento (BOLSON e SCHOSSLER, 2008; JOPPERT, 2014).

Devido a importância do voo para esses animais, o objetivo deste trabalho é apresentar um caso de fratura exposta completa em diáfise de úmero esquerdo de um Gavião-Carijó (*Rupornis magnirostris*), ressaltando a importância do diagnóstico por imagem para confirmação da suspeita do quadro clínico e discutir a conduta tomada para solucionar o problema.

### ATENDIMENTO AO PACIENTE

Um exemplar de Gavião-Carijó (*Rupornis magnirostris*) adulto com idade

Recebido: fev./2024.

Publicado: set./2024.

indeterminada e peso de 185 gramas chegou ao Laboratório de Estudos Ornitológicos (LABEO) no dia 20/11/23 por meio do Instituto Pró-Silvestre (IPS). Durante o exame clínico notou-se lacerações em musculatura peitoral e na asa com necrose tecidual e odor fétido, dispneia caracterizada por bico aberto e crostas escurecidas na cavidade oral, além de apresentar caquexia. Sendo assim, para estabilizar o animal, foram administrados dipirona na dosagem de 25mg/kg por via oral, tramadol 4mg/kg e meloxicam 0,2mg/kg por via intramuscular e soro cloreto de sódio 0,9% com antitóxico por via subcutânea e, de uso tópico, pomada antibiótica, cicatrizante e antisséptica.

Além disso, foi avaliado que o animal possuía algum tipo de fratura exposta na asa devido ao movimento incorreto observado durante a análise clínica e à presença de laceração na asa. Para obtenção de um diagnóstico mais preciso foi realizado exame de radiografia no Setor de Radiografia do Hospital Veterinário Professor Sylvio Barbosa Cardoso da Universidade Estadual do Ceará (UECE), por meio de incidências ortogonais ventrodorsal (corpo inteiro) na região da cavidade celomática. O exame foi realizado com o animal consciente, por meio de contenção física das garras e da cabeça com auxílio de luvas de proteção. Considerando o estado debilitado do animal e os resultados das análises clínicas e radiográficas, optou-se pela eutanásia do mesmo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os resultados clínicos e radiográficos constatou-se que o animal apresentava fratura exposta e completa em diáfise de úmero esquerdo do tipo cominutiva, com a presença de três grandes fragmentos juntamente com esquirolas adjacentes e grande desvio do eixo anatômico do osso. Além disso, foi observado aumento de radiopacidade nos tecidos moles próximos ao foco da fratura, indicando a presença de inflamação ou infecção, provavelmente proveniente do processo de necrose que já estava se estabelecendo em parte da musculatura peitoral e da asa. Com base nesses resultados radiográficos, é possível notar a relevância do diagnóstico por imagem na obtenção do prognóstico do caso clínico, pois em animais silvestres, a radiografia possibilita a identificação de diversas alterações em várias espécies, assim como uma rápida avaliação do estado do animal e, conseqüentemente, um rápido diagnóstico e posterior tratamento (GROSSO, 2019; CAVALCANTI *et al.*, 2021).

O uso dessa tecnologia na Medicina Veterinária permite que informações sobre estruturas internas sejam obtidas, o que permite identificar a presença de fraturas, luxações, lesões, tumores, obstruções, processos infecciosos e entre outros (BEALEY, 2016), sendo um exame complementar que auxilia na melhor interpretação do que foi analisado durante o exame clínico. Ademais, é importante ressaltar que, no uso da radiografia digital, o detalhamento adquirido das imagens permite a redução da quantidade de radiografias a serem feitas (DROST, 2011) reduzindo o tempo de contenção da ave.

As aves possuem características particulares a respeito da sua constituição óssea, apresentam ossos com corticais delgadas e grandes cavidades medulares e ossos conectados à sacos aéreos, ou seja, pneumáticos (MACWHIRTER, 2010). Por conseguinte, ao reunir as particularidades anatômicas das aves com os resultados de análises clínicas e radiográficas, pode-se decidir o melhor tratamento para o caso clínico. Sobre a ave em questão, diversas

considerações podem ser feitas sobre a escolha da conduta a ser seguida, baseando-se no estado do animal e nos resultados dos exames.

Como mencionado anteriormente, o paciente encontrava-se bastante debilitado por apresentar caquexia, fratura de asa exposta e cominutiva em diáfise de úmero esquerdo, necrose tecidual e dispneia; fatores esses que influenciam negativamente no prognóstico e na possibilidade de uma consolidação adequada da fratura, com posterior reabilitação. Segundo Grosso (2019) a cicatrização de uma fratura depende de alguns fatores como tipo de osso e de fratura, etiologia, presença de infecção, suprimento vascular e estado nutricional. Além disso, o autor ressalta que fraturas em ossos pneumáticos, como o caso em questão, no qual o animal apresentava fratura em úmero, podem cursar em outras patologias.

Continuamente, fraturas cominutivas podem sofrer sequestro ósseo em algum de seus fragmentos, devido a perda de suporte sanguíneo. Essa afecção muitas vezes pode servir como um foco de infecção no osso acometido e causar uma osteomielite, além disso, tecidos moles danificados ao redor da fratura propiciam a proliferação de patógenos no local, pois criam um meio ideal para o crescimento desses organismos, deixando o osso ainda mais suscetível a infecções, principalmente se exposto ao meio externo (HENRY, 2013; GROSSO, 2019).

Contudo, apesar da importância da antibioticoterapia em situações de risco de contaminação (CARRASCO, 2019), no caso em questão, devido ao estágio avançado em que a ave se encontrava, optou-se pelo controle da dor e inflamação até a realização da radiografia o mais breve possível, tendo em vista que a eutanásia já havia sido determinada.

Não obstante, a presença das lacerações parciais no músculo peitoral e em parte da asa poderiam já estar comprometendo o suporte sanguíneo do osso fraturado e dificultar mais ainda o processo de reparação óssea (HENRY, 2013). Sendo assim, com base nessas informações é possível perceber que a fratura da ave em questão apresentava características que tornavam possíveis as complicações mencionadas anteriormente, dificultando sua recuperação.

Adicionalmente, em um relato de caso de uma Curicaca (*Theristicus caudatus*) com fratura semelhante segundo Cassanego *et al.* (2022), a caquexia, fratura exposta contaminada com lesão adjacente ao foco do trauma e o intervalo de tempo entre o dia do acidente e o atendimento, são fatores que aumentam as chances do animal vir a óbito, mesmo após eventual cirurgia. De forma complementar, Yepes e Gomes (2022) em um relato de caso de um Udú-de-Coroa-Azul (*Momotus momota*), também com caso similar, ressaltam que o estresse por manipulação frequente em aves silvestres durante o processo de reabilitação é outro fator que pode corroborar para o óbito desses animais. Dessa forma, considerando o estado do animal e as chances de sobrevivência caso fosse submetido a um tratamento das feridas e posterior procedimento cirúrgico, optou-se pela eutanásia como desfecho do caso clínico.

## CONCLUSÕES

Com este caso é possível concluir que o uso da radiografia é essencial para um diagnóstico mais preciso na medicina aviária, a fim de definir a melhor conduta a ser seguida para solucionar o caso em questão. Ademais, o bem-estar do indivíduo deve ser a maior prioridade de um caso clínico. Tomando como base as chances de recuperação que o animal possui e o seu sofrimento, pois esses fatores que irão definir por quais procedimentos o paciente

deve passar para que seu bem-estar seja restabelecido.

## REFERÊNCIAS

- BEALEY, J. Diagnostic imaging modalities – an overview of basic principles and applications. **Veterinary Nursing Journal**, v.30, n.7, p.201–205, 2016.
- BIERREGAARD, R.O.; BOESMAN P.F.D.; KIRWAN, G.M. Roadside Hawk (*Rupornis magnirostris*), version 1.0. In: DEL HOYO, J.; ELLIOTT, A.; SARGATAL, J.; CHRISTIE, D.A.; JUANA, E. **Birds of the World**. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA, 2020. <https://doi.org/10.2173/bow.roahaw.01>
- BOLSON, J.; SCHOSSLER, J.E. W. Osteossíntese em Aves - Revisão da Literatura. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia (UNIPAR)**, Umuarama, v.11, n.1, p.55-62, 2008.
- CARRASCO, D.C. Fracture Management in Avian Species. **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**, v.22, n.2, p.223–238, 2019.
- CASSANEGO, G.R.; FERREIRA, P.I.; VACCARIN, C.V.; TOMAZI, P.; SOARES, A.V.; CÔRREA, L.F.D. Fratura de úmero em uma curicaca (*Theristicus caudatus*) - manejo anestésico e cirúrgico. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.50, supl. 1, p.773-779, 2022.
- CAVALCANTI, E.A.N.L.D.; SANTOS, T.C.; PASSINI, Y.; SÁ, M.L.; BANDARRA, P.M.; CAVALCANTI, G.A.O.; FRANÇA, R.T. Casuistry of radiographic examinations of wild animals in the southern region of the state of Rio Grande do Sul, Brazil, from 2017 to 2020 - Communication. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.73, n.6, p.1431-1435, 2021.
- DROST, T.W. Transitioning to digital radiography. **Journal Of Veterinary Emergency and Critical Care**, v.21, n.2, p.137–143, 2011.
- GOMES, T.V.; TUBELIS, D.P. Knowledge of tropical birds through citizen science data: Trophic habit of the roadside hawk (*Rupornis magnirostris*) (Aves, accipitridae) in the caatinga and atlantic forest, Brazil. **International Journal of Zoology and Animal Biology**, v.5, n.5, p.1-9, 2022.
- GROSSO, F.V. Orthopedic Diagnostic Imaging in Exotic Pets. **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**, v.22, n.2, p.149–173, 2019.
- HENRY, G.A. Fracture Healing and Complications. In: THRALL, D.E. **Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology**. 6. ed., MO: Saunders Elsevier, 2013. p.283-306.
- JOPPERT, A.D. Acippitiformes, Falconiformes e Strigiformes (Gaviões, Águias, Falcões e Corujas). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens**. 2. ed., São Paulo: Roca, 2014. p.527-597.
- MACWHIRTER, P. Anatomia, fisiologia e nutrição básicas. In: TULLY, T.N.; DORRESTEIN, G.M.; JONES, A.K. **Clínica de Aves**. 2. ed., Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2010. p.66-133.
- YEPES, G.E.; GOMES, D.E. Fratura de úmero em Udú-De-Coroa-Azul. **Revista Científica Unilago**, v.1, n.1, p.1-10, 2022.