



Evento: XXIII Jornada de Extensão

## **AMPUTAÇÃO DE ÚMERO EM JACURUTU (*Bubo virginianus*)<sup>1</sup>**

### **HUMERAL AMPUTATION IN GREAT HORNED OWL (*Bubo virginianus*)**

**Gabriella De Nardin Peixoto<sup>2</sup>, Natália Karianne Brandenburg<sup>3</sup>, Guilherme Rech Cassanego<sup>4</sup>, Anita Marchionatti Pigatto<sup>5</sup>, Carolina Cauduro da Rosa<sup>6</sup>, Luis Felipe Dutra Corrêa<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Caso acompanhado pelo Serviço de Oftalmologia e Microcirurgia Veterinária do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>4</sup> Mestrando da Pós-graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista Capes.

<sup>5</sup> Mestranda da Pós-graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CNPq.

<sup>6</sup> Mestranda da Pós-graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CNPq.

<sup>7</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

A coruja Jacurutu (*Bubo virginianus*), também conhecida como Corujão-orelhudo, pode pesar até mais de 1kg, sendo considerada a maior coruja das Américas, podendo ser encontrada desde a América do Norte ao sul da América do Sul (SICK, 1997). Pertence à ordem Strigiformes e à Família Strigidae (CBRO, 2015). Está classificada como pouco preocupante (LC) de acordo com a União Internacional da Conservação da Natureza (IUCN) (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2022).

É uma ave de rapina de grande porte, possui garras curvas e afiadas, bico forte recurvado e pontiagudo, e é portadora de uma visão desenvolvida e hábitos noturnos para predar pequenos mamíferos, aves, répteis, anfíbios e aracnídeos (JOPPERT, 2014). As aves possuem no úmero um forame pneumático na extremidade cranial que permite a invasão do saco aéreo clavicular, que pneumatiza o interior deste osso, além disso possuem a ulna mais espessa e longa do que o rádio, diferente dos mamíferos. (DYCE et al., 2010; ARENT, 2010).

De acordo com Freitas et al. (2018), entre os anos de 2014 a 2017, a principal afecção em aves atendidas no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília foram fraturas ósseas, sendo o membro torácico o mais acometido. Condições ortopédicas como traumas em membros



necessitam de uma avaliação clínica minuciosa do médico veterinário para que se consiga a determinação de um prognóstico e escolha consciente da técnica cirúrgica (JESUS et al., 2019). O objetivo deste estudo é relatar a técnica de amputação no terço proximal do úmero adaptada de cães e gatos para aves.

## **METODOLOGIA**

Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário, um espécime de vida livre, adulta, da espécie *Bubo Virginianus* de sexo indefinido, pesando 1,120 kg, apresentava lesão extensa, em tecidos profundos, com exposição óssea de rádio e ulna e ruptura do ligamento propatagial em membro torácico direito na face cranial do antebraço. Devido à gravidade das lesões foi optado pela amputação do membro.

A técnica de amputação utilizada foi adaptada de cães e gatos e consiste em realizar a secção do terço proximal do úmero. Foi realizada anestesia dissociativa com a associação de cetamina 20mg/kg, morfina 1mg/kg e xilazina 1mg/kg via intramuscular (IM).

A técnica cirúrgica realizada baseou-se a partir da incisão de pele e secção dos músculos deltóide, patágio longo, bíceps, tríceps e expansor secundário. O úmero foi seccionado no terço proximal.

A miorrafia foi realizada no padrão isolado simples com fio inabsorvível sintético monofilamentar de poliamida 4-0 realizando o acolchoamento do coto umeral unindo as fâscias musculares. A dermorrafia foi realizada com sutura aposicional no padrão isolado simples com mesmo fio inabsorvível. Após o procedimento foi administrado atipamezole 5µg/kg por via IM como reversor.

O paciente recuperou a temperatura e permaneceu internado até a cicatrização da ferida cirúrgica. Durante a internação a terapia de apoio utilizada foi nas doses de morfina 1mg/kg por 5 dias, meloxicam 0,3mg/kg por 3 dias e enrofloxacino por 7 dias por via IM. Após a cicatrização completa o paciente recebeu alta médica e o mesmo foi encaminhado para um Zoológico.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O conhecimento dos autores foi fundamental para o manejo do paciente e recuperação até o mesmo apresentar comportamento natural em cativeiro. Concordando com o ponto de



vista de Bolson & Schossler (2008), entre os princípios e técnicas utilizadas na ortopedia de aves, deve-se lembrar que, existem características peculiares a respeito de seu esqueleto.

Nas aves fraturas expostas são mais frequentes devido ao córtex fino, seus ossos são classificados como pneumáticos, fato esse que podem causar doença respiratória e morte rapidamente necessitando ações rápidas (MARTINS, 2016). Na avaliação física foi possível diagnosticar a ruptura do patágio. De acordo com Dyce et al. (2010) e Arent (2010) ferimentos na região do patágio impossibilitam o voo das aves.

A demora no atendimento de aves após acidentes traumáticos cursa com possíveis episódios de choque, desidratação, desnutrição e risco de infecções secundárias (CUBAS & RABELO 2014). Com a perda da função fisiológica e o risco de complicações, a amputação foi o tratamento cirúrgico escolhido. Portanto, os autores decidiram pela amputação da asa por meio da secção proximal do úmero, devido a boa vascularização e condição dos tecidos moles na região umeral, assim, prevenindo qualquer invasão do saco aéreo acidental, diminuindo os riscos de complicações.

Aos 14 dias de pós-operatório a ferida cirúrgica apresentou pequena área desvitalizada de pele próxima ao coto umeral, sendo classificada como gangrena úmida, o tratamento escolhido para esta complicação foi o fechamento por segunda intenção com açúcar cristal, que permitiu a cicatrização da ferida em sete dias. O açúcar cristal tem se mostrado eficiente na condução de cicatrização por segunda intenção, devido a sua ação higroscópica de absorção de líquidos da área afetada, tendo efeito de plasmólise nas bactérias causando morte bacteriana (SCHOSSLER, 2021)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A amputação da asa aplicando a técnica de secção do terço proximal do úmero foi eficaz proporcionando rápida recuperação, bem-estar e sobrevivência do exemplar de *Bubo virginianus*. Entretanto, é fundamental conhecer a anatomia, fisiologia e particularidades da espécie para obter o êxito do tratamento cirúrgico.

**Palavras-chave:** Ave. Fratura. Úmero. Conservação. Bem-estar.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



ARENT, L.R. Anatomia e Fisiologia das Aves. In: COLVILLE, T.; BASSERT, J.M. **Anatomia e Fisiologia Clínica para Medicina Veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Saunders, 2010, p.414-454.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, **Species factsheet: Bubo virginianus**. 2022. Disponível em: <http://www.birdlife.org>. Acesso em 9 ago. 2022.

BOLSON, J.; SCHOSSLER, J. E. W. Osteossíntese em Aves - Revisão da Literatura. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v.11, n.1, p.55-62, jan./jun. 2008.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS (CBRO). **Listas das aves do Brasil**. 13. ed. 2021. Disponível em <http://www.cbro.org.br>. Acesso em 9 ago. 2022.

CUBAS, Z. S.; RABELO, R. C. **Terapêutica de Emergência em Aves**. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2014, p.1898-1946.

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Saunders, 2010, p.834.

FREITAS, A. C.; TELLES, L. P. J.; HIRANO, L. Q. L.; FILHO, P. C. M. S.; GOMES, P. G.; MARTINELLO, A. F. Atendimentos clínicos de aves no setor de animais silvestres do hospital veterinário da universidade de Brasília de 2014 a 2017. In: **ENANSE – ENCONTRO SOBRE ANIMAIS SELVAGENS**, 9, 2018, Uberlândia. Anais. Brasília, 2018, p.1-3.

JESUS, Y. M. B.; SANTOS, V. B. P.; OLIVEIRA, N. L. D. S.; GONÇALVES, M. C.; SHAFFER, D. P. H.; LIMA, V. F. S. Artrodese da Articulação úmero-rádio-ulnar em Gavião Carijó (*Rupornis magnirostris*, Gmelin, 1788). **I SIMPAS – Simpósio Sergipano De Animais Silvestres GEAS UFS - Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão. Nossa Senhora da Glória - SE**, 2019.

JOPPERT, A. M. Accipitriformes, Falconiformes, Strigiformes (Gaviões, águias, falcões e corujas). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAZ, J. L. **Tratado de Animais Selvagens: Medicina Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, cap. 16, 2014.

MARTINS, M. I. F. R. P. **Fraturas de ossos longos em aves de rapina: análise de casos do centro de fauna de Torreferrussa**. 2016. 37f. Dissertação (Mestrado integrado em Medicina Veterinária) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Portugal.

SCHOSSLER, J. E. W. **Conceitos Básicos de Clínica Cirúrgica Veterinária**. 1. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2021, p.3.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997, p.862.