

Protocolo anestésico de dexmedetomidina com midazolam e uso de bagging de ozônio em Arara-Canindé (*Ara ararauna*).

MIZUNO, Lúgia Cipriano¹; RODRIGUES, Camila Sanches¹; ANDO, Natasha Fujii²; NETO, Guilherme Guerra³; BESSANE, Adrien⁴; CUNHA, Sabrina dos Santos⁴; DA SILVA, Leticia Gabrielli Mendes⁴

¹ Médica Veterinária, aprimoranda em Clínica Médica e Cirurgia de Animais Selvagens - PAP UNIRP, Zoobotânico de São José do Rio Preto

² Médica Veterinária do Zoobotânico de São José do Rio Preto

³ Médico Veterinário, Gestor do Zoobotânico de São José do Rio Preto

⁴ Graduando em Medicina Veterinária UNIRP, estagiário do Zoológico de São José do Rio Preto

Resumo

Este estudo descreve o tratamento de uma arara-canindé (*Ara ararauna*) com laceração na asa esquerda, utilizando um protocolo anestésico combinando dexmedetomidina e midazolam, além de ozonioterapia por meio de bagging de ozônio. A ozonioterapia foi empregada com o intuito de favorecer a cicatrização da ferida. O protocolo anestésico proporcionou uma sedação adequada, enquanto a ozonioterapia demonstrou eficácia na melhoria do tecido lesionado.

Palavras-chave: Arara-canindé; Ozonioterapia; Zoológico; Protocolo anestésico.

Introdução

Nas aves de vida livre, ferimentos e lacerações frequentemente resultam de traumas, comuns em situações como colisões com veículos e vidraças, ataques de predadores, disputas territoriais, além de incidentes envolvendo linhas de pipa, arame farpado e outros obstáculos (JOPPERT, 2014).

Houve a utilização de dexmedetomidina com midazolam para a sedação do animal. Ambos os fármacos são reconhecidos por seus efeitos sedativos e analgésicos (BAGATINI *et al.*).

Além disso, o uso do bagging de ozônio foi utilizado como parte do protocolo terapêutico. Apesar de ainda pouco utilizada no Brasil, a ozonioterapia tem como vantagens suas propriedades antimicrobianas e antifúngicas, melhorando a oxigenação do tecido, circulação sanguínea, retirando camadas necróticas, além do seu baixo custo de investimento, manutenção, fácil aplicação e apresenta resultados em curto espaço de tempo (OLIVEIRA, 2007).

Objetivos

Este trabalho avalia o protocolo anestésico composto por dexmedetomidina associada ao midazolam para a realização de procedimentos de limpeza e ozonioterapia em ave, especificamente em relação à sua capacidade de sedação adequada e manutenção das funções

vitais durante os procedimentos. Além disso investiga o impacto da ozonioterapia na cicatrização de ferida em ave, com foco na sua capacidade de promover uma recuperação mais rápida e eficaz do tecido lesionado.

Metodologia

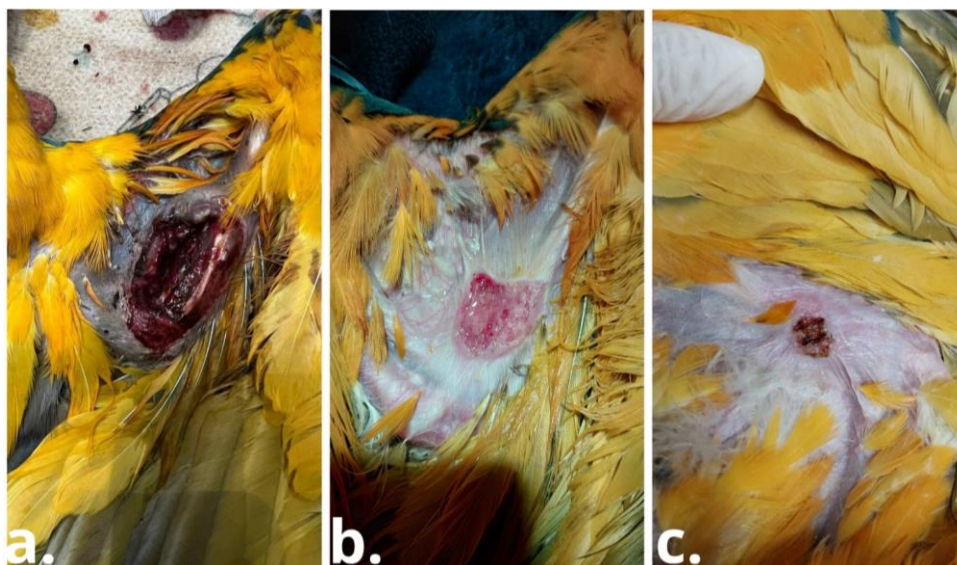
Arara-canindé (*Ara ararauna*), sexo indefinido, adulto, pesando 800 gramas. Deu entrada no Zoobotânico de São José do Rio Preto, foi encontrada caída em uma área rural de Fernandópolis, interior de São Paulo. Apresentava laceração cutânea e muscular na região de rádio e ulna do membro posterior esquerdo, com tecido necrosado (Figura 1, a).

A limpeza da ferida foi com soro fisiológico 0,9% NaCl e clorexidina degermante 2%, em intervalos de 48 horas, durante vinte e cinco dias (Figura 1, b). Como método de aplicação da ozonioterapia, empregou-se o procedimento de bagging, no qual a asa foi acomodada em um invólucro plástico conectado a uma mangueira acoplada ao gerador de ozônio (MODELO O&L 1.5RM; Ozone & Life), na concentração 10 µg/ml por 5 minutos com o aparelho ligado e 5 minutos desligado, totalizando dezesseis sessões, com intervalos de 72 horas entre cada sessão.

Como protocolo analgésico foi administrado tramadol 25 mg/kg IM/BID por sete dias e dipirona 25 mg/kg VO/BID por dois dias, meloxicam 0,3 mg/kg IM/SID por três dias. A antibioticoterapia utilizada foi a base de cefalexina 100 mg/kg VO/BID por quatorze dias.

E o protocolo anestésico consistiu-se na administração intramuscular de dexmedetomidina 60 mcg/kg em conjunto com midazolam 1 mg/kg (SHIROMA, 2021). Como antagonista α 2-adrenérgico, utilizou-se atipamizole 0,3 mg/kg administrado pela via intravenosa na veia ulnar (MONTEIRO, 2012). Após cinco sessões optamos por alterar o protocolo anestésico para 50 mcg/kg de dexmedetomidina e de 0,5 mg/kg de atipamizole. O midazolam permaneceu com a mesma dose. Essa alteração foi associada, devido ao prolongamento do tempo de recuperação pós-anestésica da arara-canindé (*Ara ararauna*).

Figura 1. Acompanhamento cronológico da cicatrização da ferida. (a) ferida no dia que chegou. (b) ferida após limpeza e no décimo segundo dia de bagging com ozônio. (c) última imagem registrada, após 10 dias do animal no teste de voo.



Fonte: Arquivo interno do Zoobotânico de São José do Rio Preto, 2024.

Resultados e discussão

Os resultados preliminares mostraram uma boa tolerância do paciente ao protocolo anestésico e aos procedimentos terapêuticos realizados. Não foram observadas complicações significativas durante o período de tratamento, e a arara-canindé (*Ara ararauna*), que, atualmente, se encontra em teste de voo, demonstrou sinais de melhora progressiva da ferida (Figura 1, c), culminando em sua capacidade de voltar a voar.

Conclusão

Este estudo demonstrou que o protocolo anestésico foi efetivo na realização dos procedimentos terapêuticos. Além disso, observou-se um impacto positivo da ozonioterapia na cicatrização da ferida, evidenciado pela melhora progressiva do tecido ao longo do tempo. Proporcionando benefícios de oxigenação do tecido e estimulando a circulação sanguínea. Apesar da necessidade de ajustes no protocolo anestésico para otimizar o tempo de recuperação pós-anestésica, os resultados globais foram satisfatórios.

Referências

- JOPPERT, A. M. Accipitriformes, Falconiformes e Strigiformes. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de Animais Selvagens: Medicina Veterinária. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. cap. 26. p. 552.
- OLIVEIRA, J. T. C. Revisão Sistemática de Literatura sobre o uso Terapêutico do Ozônio em Feridas. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2007. 256p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2007.
- MONTEIRO, S. L. S. Efeitos do atipamezol e ioimbina na recuperação da anestesia com dexmedetomidina e cetamina, em papagaios verdadeiros (*Amazona aestiva*). Botucatu, São Paulo 2012, p. 22.
- SHIROMA, M. P. et al. Avaliação da sedação do tucano-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*) com dexmedetomidina, midazolam ou associação de ambos.
- BAGATINI, A. et al. Dexmedetomidine: Pharmacology and Clinical Application. *Rev Bras Anesthesiol* 2002; 52: 5: 606 – 617.