

## POLITRAUMATISMO EM VEADO-CATINGUEIRO (*Mazama gouazoubira*): ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS

Geovana Cabrini Ponchio<sup>1</sup>

Lucas Caetano Luiz Santos<sup>1</sup>

Daiane Cristina Miranda Ferreira de Carvalho<sup>1</sup>

Tayrine Sousa Silva<sup>1</sup>

Karolyne de Almeida Souza<sup>2</sup>

Lucas de Souza Quevedo<sup>3</sup>

**Resumo:** A família Cervidae agrupa diversas espécies de animais ruminantes, com número par de dedos nos membros que são amplamente distribuídos pela América do Sul, a espécie é comumente encontrada em áreas de mata fechada ou de agricultura vigente. O veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) é uma espécie de pequeno porte e se encontra vulnerável em algumas regiões brasileiras e, devido a fragmentação de *habitats*, são alvos de atropelamentos nas malhas rodoviárias constantemente, apesar de sua adaptabilidade a ambientes antrópicos. Um animal neonato, fêmea, com características morfológicas compatíveis com veado-catingueiro, chegou à uma clínica veterinária local com lesões politraumatizadas em membro posterior e anterior e prognóstico desfavorável. Desse modo, foi realizada a eutanásia e logo foi encaminhado para o Laboratório de Patologia Animal do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES) para realização da necrópsia. Foi observado no exame externo, no membro torácico direito, fraturas na região do carpo na porção distal do rádio e da ulna, ossos carpais e porção proximal dos metacarpos e, no membro pélvico esquerdo, fratura na região do tarso, na porção distal da tíbia, ossos tarsais e porção proximal dos metatarsos. Na região dorsal em camada subcutânea, foi possível visualizar hemorragia focal aguda. Internamente, os pulmões estavam vermelhos difusos e pesados, fluindo moderada quantidade de líquido translúcido e, no rim direito, houve evidente hemorragia subcapsular extensa com formação de coágulo. O choque hipovolêmico e a insuficiência respiratória aguda decorrentes do trauma de alto impacto determinou inviabilidade de sobrevivência do animal, sendo necessária a eutanásia.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES. geovanaconchio@gmail.com

<sup>2</sup>Médica veterinária. Pós-graduada em Clínica Médica e Cirúrgica.

<sup>3</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES.

**Palavras-chave:** Atropelamento. Cervidae. Necrópsia. Neonato. Politrauma.

## INTRODUÇÃO

A Família Cervidae é a segunda mais diversa dentro do grupo dos artiodáctilos, e está atrás apenas da Família Bovidae, com 56 espécies conhecidas (Silva, 1994), ainda que este número seja possivelmente subestimado (Prothero; Foss, 2007). É abundante na América do Sul, presente em vários tipos de *habitats*, desde cerrado fechado até áreas ocupadas pela agricultura (Cubas, 2006). O veado-catingueiro é uma espécie de pequeno porte, que pesa em média 18 kg, raramente excede 20 kg e altura média de 50 cm na cernelha. Possui alta plasticidade fenotípica, adaptado a diversos ambientes com elevada interferência antrópica, é uma espécie vulnerável e em perigo em alguns estados do país (Duarte e Reis, 2012). São animais caracterizados por terem número par de dedos nos membros e por estes serem recobertos totalmente por estojos córneos em forma de cascos. São ruminantes e possuem estômago dividido em quatro compartimentos (McDADE, 2005; Reis; Peracchi; Pedro, 2006; Rezende *et al.*, 2013).

De acordo com Fowler (2012), cervídeos selvagens são comumente atingidos por veículos nas estradas, e geralmente necessitam de eutanásia pois esta decisão depende da gravidade das lesões. Sob a problemática da fragmentação de *habitats* decorrente da expansão de malhas rodoviárias e agricultura, nesses animais, as fraturas estão entre as lesões mais comuns, geralmente ocasionadas por traumas, o que demanda muitos estudos referentes às suas formas de tratamento (Nisbet *et al.*, 2010). O exame de necrópsia é uma ferramenta indispensável para o diagnóstico da causa da morte nesses casos, e permite a caracterização das lesões e o entendimento dos eventos fisiopatológicos que culminam na morte. O presente trabalho relata os achados de necrópsia de um cervídeo que foi eutanasiado em uma clínica veterinária, devido ao prognóstico desfavorável decorrente de múltiplas lesões traumáticas.

## METODOLOGIA

A carcaça de um cervídeo, fêmea, neonato (idade estimada < 1 mês), da espécie veado-catingueiro (cf. *Mazama gouazoubira*), foi encaminhada ao Laboratório de Patologia Animal do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), onde foi submetida ao exame necroscópico. O histórico que acompanhou o material informava que o animal foi resgatado no município de

Mineiros, Goiás, e levado para atendimento em uma clínica veterinária particular. Na avaliação clínica inicial, foram diagnosticadas lesões de politrauma, com fraturas expostas nos membros que acarretou em prognóstico grave e desfavorável. Diante do quadro, o animal foi submetido à eutanásia, conforme os protocolos veterinários vigentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao exame de necropsia de um cervídeo (*Mazama gouazoubira*), fêmea, neonato, foram evidenciadas múltiplas lesões compatíveis com politraumatismo caracterizadas por instabilidade articular, edema e lacerações na pele nas regiões do carpo e tarso, além de, múltiplas fraturas (**Figura 1.A**). As fraturas ósseas são achados comuns em traumas de alta energia, como os decorrentes de atropelamentos (Navas-Suárez *et al.*, 2022), e a ocorrência de fraturas de ossos longos em cervídeos traumatizados é bem documentada (Butt *et al.*, 2001).

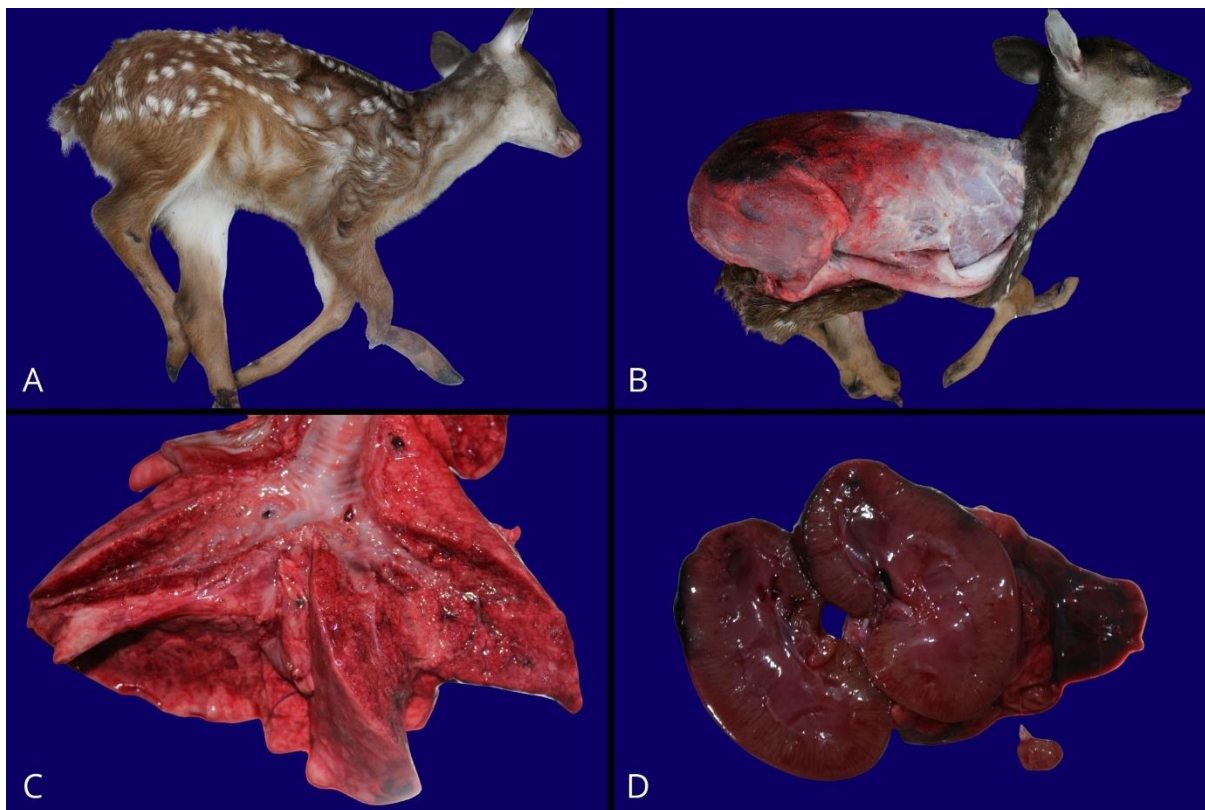
No membro torácico direito, observou-se fratura fechada na região do carpo, na porção distal do rádio e da ulna, ossos carpais e porção proximal dos metacarpos. De forma similar, o membro pélvico esquerdo apresentava fratura na região do tarso, na porção distal da tíbia, ossos tarsais e porção proximal dos metatarsos. É oportuno mencionar que, em levantamento dos casos de atropelamento de cervídeos atendidos pelo NURFSCETAS/UFPel (2021-2023), mais da metade (4/6) eram da espécie *M. gouazoubira*, o que demonstra a alta incidência de atropelamento desses animais, com maior acometimento nas fraturas ósseas, sendo 25% dos casos com comprometimentos em membro pélvico (NavasSuárez *et al.*, 2022).

Na palpação e rebatimento da pele, foi identificada hemorragia focalmente extensa e profunda na musculatura da região dorsal (**Figura 1.B**). A força contusa significativa responsável pelas fraturas, explica os extensos hematomas musculares e a hemorragia renal (Maxie, 2016). Internamente, os pulmões estavam vermelhos difusos e pesados, fluindo moderada quantidade de líquido translúcido (**Figura 1.C**). No abdômen, foi evidenciada hemorragia subcapsular extensa com formação de coágulo no rim direito (**Figura 1.D**). É categorizado na literatura veterinária, que lesões dessa magnitude desencadeiam rapidamente um quadro de choque hipovolêmico e neurogênico. Estes choques, por sua vez, juntamente com a resposta inflamatória sistêmica ao trauma, é a causa direta do edema pulmonar agudo hemorrágico, evidenciado pelo conteúdo espumoso na traqueia, culminando em falência cardiorrespiratória (Zachary, 2022).



Corroborando com o caso atual, em um estudo conduzido por Garcês, A., *et al.* acerca de achados necroscópicos de animais vítimas de atropelamento, os mamíferos representavam o maior grupo com lesões nas regiões do tórax (68%), abdomen e pelve (80,8%). Desse modo, o conjunto de lesões observadas nesse *M. gouazoubira*, indica que o animal foi vítima de um evento de politrauma agudo e severo, o qual cursou em um quadro de choque hipovolêmico e insuficiência respiratória aguda, determinando inviabilidade de sobrevivência do animal. A condição neonatal do animal foi um fator agravante crítico, cuja estrutura óssea é mais frágil e o volume sanguíneo total é menor.

Figura 1: A – Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), fêmea, neonato com lesões compatíveis com politraumatismo. B – lesão subcutânea evidenciando trauma por impacto, resultando em hemorragia focalmente extensa na região dorsal. C – edema pulmonar hemorrágico agudo e difuso contendo líquido translúcido no lúmen da traqueia e brônquios. D – rim direito com hemorragia subcapsular extensa com formação de coágulos



Fonte: Laboratório de Patologia Animal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a insuficiência respiratória aguda, secundária ao edema pulmonar, somada ao choque hipovolêmico devido às hemorragias internas, foram os mecanismos fisiopatológicos decisivos para eleição da eutanásia. Este caso exemplifica a extrema

vulnerabilidade da fauna silvestre, em especial dos indivíduos neonatos em paisagens alteradas pela ação humana, como o Cerrado do sudoeste goiano.

## REFERÊNCIAS

BANDEIRA, D. M.; SÁ, C. G. de (org.). **A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 3**. Ponta Grossa: Atena, 2021. cap. 6, p. 28-41.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens: Medicina veterinária**. São Paulo: Roca, 2017.

DIAZ, J. D. S. *et al.* Utilização de protocolo anestésico na correção de fraturas múltiplas em membros de uma veada virá (*Mazama gouazoubira*). In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 16.; MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 16.; MOSTRA DE EXTENSÃO, 9., 2011, Cruz Alta. **Anais [...]**. Cruz Alta: UNICRUZ, 2011.

GUSMÃO, C. B. **Achados radiográficos em mamíferos silvestres e exóticos atendidos pelo Hospital de Clínicas Veterinárias da UFRGS no período entre 2015 e 2020**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

VIOMAR, M.; SOUZA, R. A. M. de. Osteologia descritiva de *Mazama gouazoubira* (Fischer, 1814) e *Mazama nana* (Hensel, 1872) - Mammalia: Cervidae. In: PEREIRA, A. M.; MAXIE, M. G. Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals. 6. ed. Amsterdam: Elsevier, 2016.