



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

& 8º Simpósio de Pós-Graduação

ESTUDO ESTRUTURAL E DESCRITIVO NA OSTEOLOGIA VETERINARIA: osso atlas canino (*Canis lupus familiaris*)

Otávio C. MUNIZ¹; Christian V. SOUZA ²; Rafael G. DIAS²; Ronan F. OLIVEIRA²; Rodrigo C. FELÍCIO³; Paulo V. T. MARINHO⁴; Guilherme OBERLENDER⁵

RESUMO

Este trabalho científico abordou a osteologia do osso atlas canino e teve como objetivo ampliar o conhecimento anatômico das estruturas presente e descrevê-las visualmente. Para que isso fosse possível foi utilizado um osso atlas de um cão adulto presente no acervo osteológico do Laboratório de Anatomia Veterinária (LAV) do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. O osso foi observado utilizando a técnica de análise direta a olho nu. Suas estruturas morfológicas foram contabilizadas e descritas de acordo com a literatura base de anatomia veterinária e a *Nomina Anatômica Veterinaria*. Ao todo foram observados e com sucesso descritos 15 acidentes ósseos sendo esses destacados corretamente no presente trabalho. Pode-se concluir que o detalhamento das estruturas anatômicas e acidentes ósseos contribui para a formação e a atualização do médico veterinário e também do futuro profissional da área.

Palavras-chave: Acidentes ósseos; Carnívoros; Cão; Coluna vertebral; Vertebra cervical.

1. INTRODUÇÃO

Há uma divisão da anatomia veterinária que é responsável pelo estudo dos ossos e das cartilagens dos animais, sendo esta denominada de osteologia. Essa ciência tem por objetivo observar todos os possíveis detalhes da superfície dos ossos dos animais buscando encontrar depressões, irregularidades, sulcos e elevações que possam caracterizar melhor a localização de determinada estrutura. Quando são encontrados estes “defeitos” na superfície do osso, os mesmos são denominados de acidentes ósseos. Cada um deles recebe um nome próprio baseado na *Nomina Anatômica Veterinaria* (NAV) (ICGVAN, 2017), tendo como um dos princípios ser o mais básico e objetivo possível. Essas irregularidades têm um grande valor na formação de um médico veterinário, porque são nesses locais que estarão presentes inserções de músculos, tendões, ligamentos e vasos sanguíneos, sendo então uma das fases iniciais para a aprendizagem da anatomia dos animais domésticos (GETTY, 2015).

Bolsista PIBIC/CNPq, Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ocmuniz20@gmail.com

²Colaboradores, Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mails: chrisvital29@hotmail.com ; rafaelsgd@gmail.com ; ronanfoliveira@hotmail.com

³Médico Veterinário, Técnico do Laboratório de Anatomia Veterinária (LAV) do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: rodrigovetmuz@gmail.com

⁴Coorientador, Docente do Curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: paulo.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁵Orientador, Docente do Curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: guilherme.oberlender@ifsuldeminas.edu.br

A descrição das irregularidades do osso atlas da coluna vertebral da espécie canina é frequentemente encontrada em livros base de anatomia veterinária. Porém ainda há espaço para realização de estudos que agreguem informações descritivas e visuais referente a osteologia do atlas canino, procurando o melhor aproveitamento nos trabalhos realizados por estudantes e profissionais da área de Medicina Veterinária.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O atlas é o osso mais cranial pertencente a coluna vertebral do cão. É um osso de formato irregular que não possui dimensão precisa de comprimento, largura e espessura. Ele articula cranialmente com o osso occipital e caudalmente com o osso áxis. Segundo Liebich, Maierl e König (2016) o osso atlas não possui corpo, mas é constituído de duas massas laterais unidas por um arco ventral e outro dorsal no qual formam um anel ósseo.

Diante dessas informações, o objetivo deste estudo foi de ampliar o conhecimento do osso atlas realizando a descrição anatômica das estruturas citadas na última edição da NAV (ICGVAN, 2017). Portanto, o trabalho foi feito com embasamento na literatura básica para estudo anatômico das estruturas do cão (BUDRAS, et al.; 2007; POPESKO, 2012; GETTY, 2015; LIEBICH; MAIERL; KÖNIG, 2016).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Anatomia Veterinária (LAV) do IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho*. Para realização do estudo foram realizadas observações diretas de peças anatômicas de cães adultos presentes no acervo osteológico do LAV.

As peças anatômicas foram obtidas a partir da aprovação do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da instituição, sob protocolo de aprovação número 9A/2015, sendo todos os protocolos conduzidos de acordo com os princípios éticos de experimentação animal.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo foram descritos 15 acidentes ósseos no osso atlas canino. A seguir são apresentadas as descrições dos acidentes. A crista ventral apresenta-se como uma linha óssea mediana ventral presente no corpo vertebral. O forame vertebral é composto por uma abertura mediana longitudinal formada dorsolateralmente pelo arco vertebral e ventralmente pelo aspecto dorsal do corpo vertebral. O forame vertebral lateral é constituído de uma abertura lateral do canal vertebral, medial ao forame alar. A massa lateral é uma base óssea projetada lateralmente para sustentação da asa do atlas.

A asa do atlas é formada por uma lâmina achatada dorsoventralmente projetada a partir de cada massa lateral, correspondente ao processo transversal. O forame alar é uma perfuração cranial da asa do atlas imediatamente lateral ao forame vertebral lateral. A fossa do atlas corresponde a uma depressão ventral da asa do atlas. A fovea articular cranial é representada por uma superfície cranial côncava e lisa para articulação com os côndilos do osso occipital. A fovea articular caudal é uma superfície caudal lisa para articulação com o osso áxis. O arco ventral é composto pela região de comunicação ventral entre as duas massas ósseas. A fovea do dente do áxis é uma pequena área para articulação com o dente do áxis, que fica localizada no aspecto caudodorsal do arco ventral. O tubérculo ventral é uma grande dilatação óssea projetada ventralmente na extremidade caudal do arco ventral. O arco dorsal é a região de comunicação dorsal entre as duas massas ósseas. O tubérculo dorsal compreende-se como uma suave rugosidade dorsal no terço médio do arco dorsal. A incisura alar compreende-se como uma perfuração na asa do atlas nas proximidades do forame alar.

O principal forame presente no atlas é o vertebral, é dentro dele que passa a medula espinhal. Ao todo foram descritos: três forames, uma crista, uma massa, dois arcos, uma asa, dois tubérculos, uma fossa, três foveas e uma incisura.

Os dados encontrados diferem em pequenos detalhes dos resultados presentes na literatura base para o estudo anatômico. Liebich, Maierl e König (2016) descreveram nove acidentes ósseos diferente do estudo que apresentou 15 estruturas.

Para se aumentar a confiabilidade do estudo todas as estruturas citadas no trabalho foram baseadas na última versão da *Nomina Anatomica Veterinaria* que pode explicar a divergência dos dados já que a literatura anterior se baseou em versões anteriores da NAV.

5. CONCLUSÕES

O atlas canino possui, portanto, segundo descrição realizada com o auxílio do NAV, 15 acidentes ósseos de relevância para osteologia veterinária. Podem ser divididos por grupos em: três forames, uma crista, uma massa, dois arcos, uma asa, dois tubérculos, uma fossa, três foveas e uma incisura.

AGRADECIMENTOS

Ao Laboratório de Anatomia Veterinária (LAV) e ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, por permitirem o uso das dependências para realização do trabalho e ao Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE) pela concessão da Bolsa PIBIC ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

BUDRAS, K. D.; CARTHY, P. H.; FRICKE, W.; RICHTER, R. **Anatomy of the Dog**. 5. ed. Frankfurt: Schlütersche, 2007. 212 p.

GETTY, R. Osteologia geral. In: GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, D. J. **Anatomia dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 19-32, 2015.

ICGVAN. INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE. **Nomina anatomica veterinaria**. 6ª edição. Ithaca: Word Association of Veterinary Anatomists, 2017. 160 p.

KÖNIG, E. H.; LIEBICH, G. H. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 6ª Edição. Porto Alegre: Artmed. 2016.

POPESKO, P. **Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2012.