



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

ESTUDO MORFOLÓGICO E DESCRITIVO EM OSTEOLOGIA VETERINÁRIA: osso peniano canino (*Canis lupus familiaris*)

**Christian V. SOUZA¹; Otávio C. MUNIZ²; Rafael G. DIAS²; Ronan F. OLIVEIRA²; Rodrigo C.
FELÍCIO³; Paulo V. T. MARINHO⁴; Guilherme OBERLENDER⁵**

RESUMO

Este estudo propõe uma abordagem osteológica do osso peniano do cão doméstico (*Canis lupus familiaris*), descrevendo sua morfologia e registrando visualmente suas particularidades ósseas. Para este estudo foi utilizado um osso peniano de um cão adulto, previamente macerado, pertencendo este ao acervo osteológico do Laboratório de Anatomia Veterinária (LAV) do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Foi descrito sua morfologia com base na análise de observação a olho nu, relatando suas características e contornos, tendo em vista que na literatura base de anatomia veterinária são breves os relatos e descrição desse osso e, na *Nomina Anatomica Veterinaria*, não possui nenhuma catalogação de acidentes ósseos. Relatou-se que o tema do trabalho se faz fundamental para a formação e atualização de profissionais da área de medicina veterinária, baseando-os sobre anatomia osteológica, para aplicação de procedimentos cirúrgicos necessários no osso peniano de um cão.

Palavras-chave: Descrição anatômica; *Os penis*; Cão; Acidentes ósseos.

1. INTRODUÇÃO

A osteologia, na Medicina Veterinária, é o ramo da ciência destinado a estudar o esqueleto e as cartilagens do corpo dos animais. Esse estudo é realizado analisando criteriosamente toda a superfície de um determinado osso, buscando por irregularidades, como elevações, projeções, depressões, canais, rugosidades, entre outros. Tais características são denominadas de acidentes ósseos. Cada acidente ósseo recebe um nome específico, respeitando os princípios da *Nomina Anatomica Veterinaria* (NAV) (ICGVAN, 2017).

O estudo dos acidentes ósseos é de elevada importância na formação profissional de um médico veterinário, pois são regiões dos ossos nas quais ocorrem inserção de músculos, tendões, ligamentos, entre outros, sendo, portanto, o ponto de partida para o entendimento do corpo animal (POPESKO, 2012; GETTY; SISSON; GROSSMAN, 2015; KÖNIG; LIEBICH, 2016). Atualmente,

¹Bolsista PIBIC/Institucional, Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, Muzambinho/MG. E-mail: chrisvital29@hotmail.com

²Colaboradores, Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, Muzambinho/MG. E-mails: ocmuniz20@gmail.com; rafaelsgd@gmail.com; ronanfoliveira@hotmail.com

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

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

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

os livros bases para o estudo da anatomia veterinária não descrevem os acidentes ósseos do osso peniano do cão e, quando descrevem, relatam sucintamente apenas a presença do sulco uretral na face ventral do osso, sem nenhum tipo de ilustração ou foto real desse processo osteológico (BUDRAS, et al; 2007; POPESKO, 2012; GETTY; SISSON; GROSSMAN, 2015; KÖNIG; LIEBICH, 2016).

Diante do exposto, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas e estudos que acrescentem informações descritivas e visuais à osteologia do osso peniano do cão, buscando uma maior clareza de informações anatômicas para estudantes e profissionais da área de medicina veterinária, que utilizam cada vez mais, procedimentos em suas rotinas com base no osso peniano.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presença do osso peniano é uma característica dos machos em muitas ordens de mamíferos, sendo que, sua morfologia pode ser vista como uma característica diferencial entre gêneros de carnívoros. Em especial na espécie *Canis familiaris*, o desenvolvimento do osso peniano tem início após o nascimento, quando nódulos cartilaginosos são formados no interior dos corpos cavernosos do pênis. Esse osso pode ser considerado então, uma ossificação de parte dos corpos cavernosos do pênis (GETTY; SISSON; GROSSMAN, 2015).

O osso peniano ajuda a manter o membro ereto e direcioná-lo para a vagina da fêmea durante o momento do acasalamento. O comprimento desse osso varia de 2,38 a 12,86 cm (CAMPOS et al.; 2002). De acordo com os mesmos autores, há correlação positiva entre o comprimento do osso peniano e a coluna vertebral, sendo que, variações no comprimento do pênis são explicadas por um modelo de regressão linear em função do comprimento da coluna vertebral.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado nas dependências do Laboratório de Anatomia Veterinária (LAV) do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. Para o procedimento, foram realizadas técnicas de observações diretas a olho nu em um osso peniano de um cão adulto, que havia previamente passado por um processo de preparação, maceração dos ossos e a posterior montagem de seu esqueleto em sua postura anatômica, conforme a espécie, sendo o mesmo pertencente ao acervo osteológico do LAV, para fins de ensino, pesquisa e atividades de extensão.

As observações diretas foram registradas de forma descritiva e visual, dividindo o osso imaginariamente em três terços: cranial, médio e caudal para facilitação da descrição anatômica. Registros fotográficos também foram realizados com câmera profissional Canon tipo DSLR, modelo 80D e lente Canon 100 mm MACRO com motor USM (Canon, Brasil). Com base nos registros, foi feito a comparação com a literatura base de anatomia veterinária (BUDRAS et al; 2007; POPESKO, 2012; GETTY; SISSON; GROSSMAN, 2015; KÖNIG; LIEBICH, 2016) e consultados na NAV

(ICGVAN, 2017), para validade das informações dispostas pela literatura.

Todo o estudo foi realizado 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 adotados pela instituição.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O osso peniano do cão possui características morfológicas importantes para a sua descrição anatômica e visual. Para tal, o mesmo foi dividido em três partes iguais, em uma divisão craniocaudal, sendo elas: o terço cranial é o que se inicia cranialmente e se prolonga até o início do terço médio, o terço caudal que se inicia em sua extremidade mais caudal e se estende terminando em seu terço médio, e o seu terço médio, sendo visto, este, entre os subsequentes terços (Figura 1).

As suas características visuais e morfológicas em seu terço cranial, são visualmente identificadas, sendo a primeira delas, um sulco no plano sagital, disposto verticalmente, separando a borda cranial em duas protuberâncias esféricas, uma em cada antímero, esquerdo e direito. Caudalmente ao sulco, o osso vai se espessando de forma cilíndrica até o final do terço cranial, porém com um leve e discreto percurso sinuoso. Também, no final do terço cranial e no início do terço médio, ventralmente, inicia-se uma incisura rasa, mas que ao longo do osso em sentido caudal vai se aprofundando, denominada de sulco uretral (GETTY; SISSON; GROSSMAN, 2015), por onde passa a uretra do animal. Entretanto, na NAV (ICGVAN, 2017) não é descrito em nenhum momento este acidente ósseo.

A partir do final do terço cranial e início do terço médio, o osso peniano é marcado pelo achatamento do contorno cilíndrico e desenvolvimento de um formato triangular em seu diâmetro, se estendendo até a metade do terço caudal. Devido a esse formato, forma-se uma face ventral e duas faces laterais esquerda e direita. Na região dorsal de encontro das faces esquerda e direita forma-se uma crista em sentido craniocaudal, que ao longo do osso vai se espessando até a sua borda final.

No início do terço caudal as duas paredes laterais passam a ser duas áreas rugosas, uma localizada no antímero esquerdo e outra área no antímero direito. O já mencionado sulco uretral, em sua parte caudal, vai ficando raso, até desaparecer está fenda. Na borda mais caudal do osso há a formação de uma proeminência horizontal de borda parcialmente lisa e superfície convexa.

As referências base de anatomia veterinária (BUDRAS et al.; 2007; POPESKO, 2012; GETTY; SISSON; GROSSMAN, 2015; KÖNIG; LIEBICH, 2016) descrevem sucintamente o osso peniano e a NAV (ICGVAN, 2017) não cita os acidentes ósseos, apenas ressalta a sua presença. Diante disso, foram abordadas e aprofundadas as características visuais e morfológicas do citado osso.



Figura 1. Morfologia do osso peniano canino. A) Vista dorsal; B) Vista lateral e C) Vista ventral. 1: Sulco uretral.
Fonte: Arquivo pessoal (2019).

5. CONCLUSÕES

O osso peniano do cão, a partir da descrição realizada, apresenta características e estruturas ósseas que, apesar de não serem descritas na *Nomina Anatomica Veterinaria*, são importantes para a formação e atualização de profissionais da área de medicina veterinária, baseando-os sobre anatomia osteológica para aplicação de procedimentos necessários em tal estrutura.

REFERÊNCIAS

- BUDRAS, K. D. et al. **Anatomy of the dog**. 5. ed. Frankfurt: Schlütersche, 2007. 212 p.
- CAMPOS, D. B. et al. **Biometria do osso do pênis em correlação com a da coluna vertebral em cães (*Canis familiaris*) sem raça definida**. *Bioscience Journal*. Uberlândia: v. 18, n. 1, p. 85-92, 2002.
- GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, D. J. Aparelho urogenital. In: **Anatomia dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 1487-1489, 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. 824 p.
- POPESKO, P. **Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2012. 608 p.