

MENEZES, L.T. et al. Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato (*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839). **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 12, Ed. 159, Art. 1074, 2011.



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

**Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato
(*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839)**

Lorena Tannús Menezes¹, André Luiz Quagliato Santos², Flávio Machado de Moraes³, Arthur Paulino Sanzo Kaminishi¹, Tatiana Grillo Leonardo¹, Liliane Rangel Nascimento¹

Laboratório de Ensino e Pesquisas em Animais Silvestres – LAPAS, FAMEV/UFU, e-mail: quagliatto@famev.ufu.br **1.** Mestrandos. **2.** Docente. **3.** Professor da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Uberlândia.

Resumo

Estudou-se um par de rins de cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), obtido de um animal fêmea, adulto, no qual foram injetados através das artérias renais, vinylite dissolvido em acetona e corado, em seguida submetidos ao processo de corrosão ácida (ácido sulfúrico 30%). Os modelos vasculares assim obtidos permitem afirmar que: a) as artérias setoriais, ramos da divisão primária das artérias renais, aparecem em número de dois, tanto no rim direito como no rim esquerdo. b) no rim direito, a artéria renal direita emite uma artéria setorial cranial que supre a região dorsocranial do órgão. Uma artéria setorial caudal surge da artéria renal direita para irrigar as regiões, dorsocaudal, ventrocaudal e ventrocranial deste rim. c) do rim esquerdo, a artéria renal esquerda fornece uma artéria setorial dorsal, que atende a região dorsocranial

MENEZES, L.T. et al. Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato (*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839). **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 12, Ed. 159, Art. 1074, 2011.

do órgão e ainda uma artéria setorial ventral para as regiões dorsocaudal, ventrocaudal e ventrocranial.

Palavras-chave: rins, vinylite, artérias.

Anatomical types of renal arteries in Crab-eating Fox (*Cerdocyon thous*-Hamilton-Smith, 1839)

Abstract

Was studied one pair of kidneys from crab-eating fox (*Cerdocyon thous*), obtained from an animal female adult, which were injected vinylite dissolved in acetone and stained, through the renal arteries, then subjected to the corrosion process acid (sulfuric acid 30%). The vascular models obtained have revealed that: a) the sector arteries and branches of the primary division of the renal arteries, appear in number of two, both in the right kidney as the left kidney. b) in the right kidney, right renal artery emits a cranial sectoral artery that supplies the dorsocranial region of the organ. A caudal sectoral artery rises from the right renal artery to irrigate the dorsocaudal, ventrocaudal and ventrocranial regions of this kidney. c) in the left kidney, left renal artery provides a dorsal sectoral artery, which serves the dorsocranial region of the organ and even an ventral sectoral artery to the dorsocaudal, ventrocaudal and ventrocranial regions.

Keywords: kidney, vinylite, arteries.

INTRODUÇÃO

Considerando-se a escassez de informações na literatura, referentes aos aspectos morfológicos do cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), o presente trabalho busca oferecer dados que venham ampliar os conhecimentos sobre esta espécie. O animal pertence à família *Canidae*, à ordem *Carnívora*, atualmente com 15 gêneros e aproximadamente 35 espécies naturais (STAINS, 1975), sendo que 11 delas estão presentes na America do Sul

MENEZES, L.T. et al. Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato (*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839). **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 12, Ed. 159, Art. 1074, 2011.

(CAZETTA e GALETTI, 2009; EISENBERG e REDFORD, 1999; FARIA-CORRÊA, 2004; ROCHA et al., 2008)

Em sintonia com o interesse da anatomia, em especial no que tange aos animais silvestres, cujos aspectos anatômicos vêm incrementando discussões e análises de cunho morfofuncional (BASMAJIAN e DE LUCA, 1985; FARIA-CORRÊA, 2004), a presente pesquisa reporta-se aos aspectos das divisões e comportamento das artérias renais em *Cerdocyon thous*.

O tema em questão vem recebendo destaque à proporção que se ampliam as discussões sobre a importância do conhecimento da segmentação anatômica, ligada ao interesse da cirurgia experimental, particularmente nas intervenções cirúrgicas parciais de órgãos. Lembrando que em anatomia, segmento é um território ou parte de um órgão com função, de suprimento e drenagem sangüíneas independentes (CONSTANTINESCU, 2005; DIDIO, 1985; WARWICK; WILLIAMS *in* GRAY, 2005).

Em relação aos aspectos gerais sobre a anatomia dos rins, tem-se que a ordem carnívora possui rins relativamente grandes, coloração castanho escuro, alcançando aproximadamente 1/150 a 1/200 do peso corporal; o peso de um rim de cão de tamanho médio é aproximadamente 50 a 60 g; o rim esquerdo é normalmente mais pesado do que o direito, tendo formato de grão de feijão. Os rins são retroperineais e estão localizados na região sublombar nos flancos da aorta e veia cava caudal (DYCE, SACK, WENSING, 1997; FRANDSON, 1979; GETTY, 1986; MILLER, 1979; SCHWARZE e SCHRÖDER, 1970).

Em relação às artérias renais, nenhum dos autores citados acima faz referência ao comportamento anatômica das artérias renais assim como seus ramos após o hilo renal.

MATERIAL E MÉTODO

Visando obter informações referentes ao arranjo arterial dos rins de cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), utilizou-se um par de rins desta espécie, obtido de uma fêmea adulta. O animal foi doado pela Usina de Volta Grande-MG, procedente de sua reserva, para o Laboratório de Pesquisa em Animais

MENEZES, L.T. et al. Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato (*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839). **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 12, Ed. 159, Art. 1074, 2011.

Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia.

Após incisão na linha alba, a cavidade abdominal foi aberta evidenciando-se os rins. Este material foi coletado e identificado, procedendo-se em seguida a canulação de suas artérias, utilizando-se cânulas metálicas com diâmetro compatível ao dos vasos em questão. Posteriormente injetou-se substância sintética corada (Vinylite diluído em Acetona P.A), com pressão moderada, até a total repleção das artérias. Os órgãos foram submetidos ao processo de corrosão ácida (Ácido Sulfúrico 30%) permanecendo 144 horas nesta solução, obtendo-se os modelos vasculares arteriais, os quais se prestaram às observações e análises, resultando nas informações referentes ao padrão arterial dos rins do cachorro do mato.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações feitas em um par de rins de cachorro do mato (*Cerdocyon thous*) permitem afirmar que as artérias renais, sempre únicas, dividem-se tanto à direita quanto à esquerda, e em artérias setoriais (Figuras 1 e 2)(DYCE, SACK, WENSING, 1997; MILLER, 1979).

As artérias setoriais (Figuras 1 e 2) são ramos da divisão primária das artérias renais, aparecem em número de duas, tanto no rim direito como no rim esquerdo (DIDIO, 1985; FRANDSON, 1979).

No rim direito (Figura 1), a artéria renal direita emite uma a artéria setorial cranial que supre a região dorsocranial do órgão. Uma artéria setorial caudal surge da artéria renal direita para irrigar as regiões dorsocaudal, ventrocaudal e ventrocranial deste rim irrigando-o em toda sua extensão (CONSTANTINESCU, 2005; GETTY, 1986; SCHWARZE e SCHRÖDER, 1970).

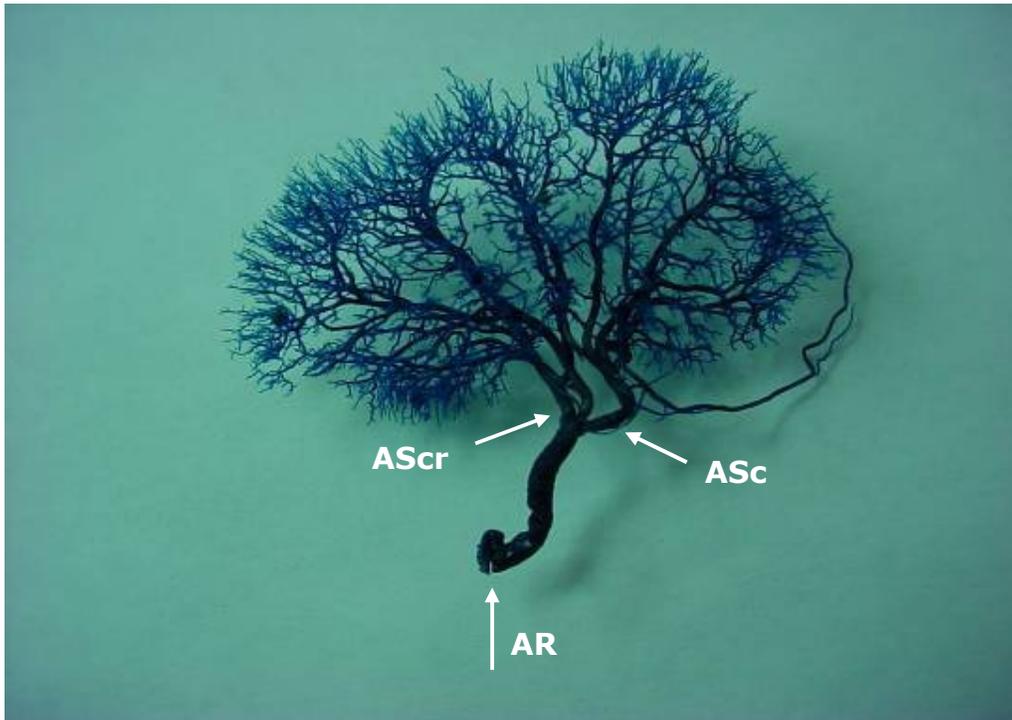


Figura 1: Fotografia da vista ventral do modelo vascular arterial do rim direito, em resina vinilica, mostrando: AR: artéria renal; AScr: artéria setorial cranial; ASc: artéria setorial caudal.

Em relação ao rim esquerdo (Figura 2), a artéria renal esquerda fornece uma artéria setorial dorsal, que atende a região dorsocranial do órgão e ainda uma artéria setorial ventral para as regiões dorsocaudal, ventrocaudal e ventrocranial irrigando o rim em toda sua extensão e desempenhando satisfatoriamente suas funções (CONSTANTINESCU, 2005; GETTY, 1986; SCHWARZE e SCHRÖDER, 1970).

MENEZES, L.T. et al. Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato (*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839). **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 12, Ed. 159, Art. 1074, 2011.

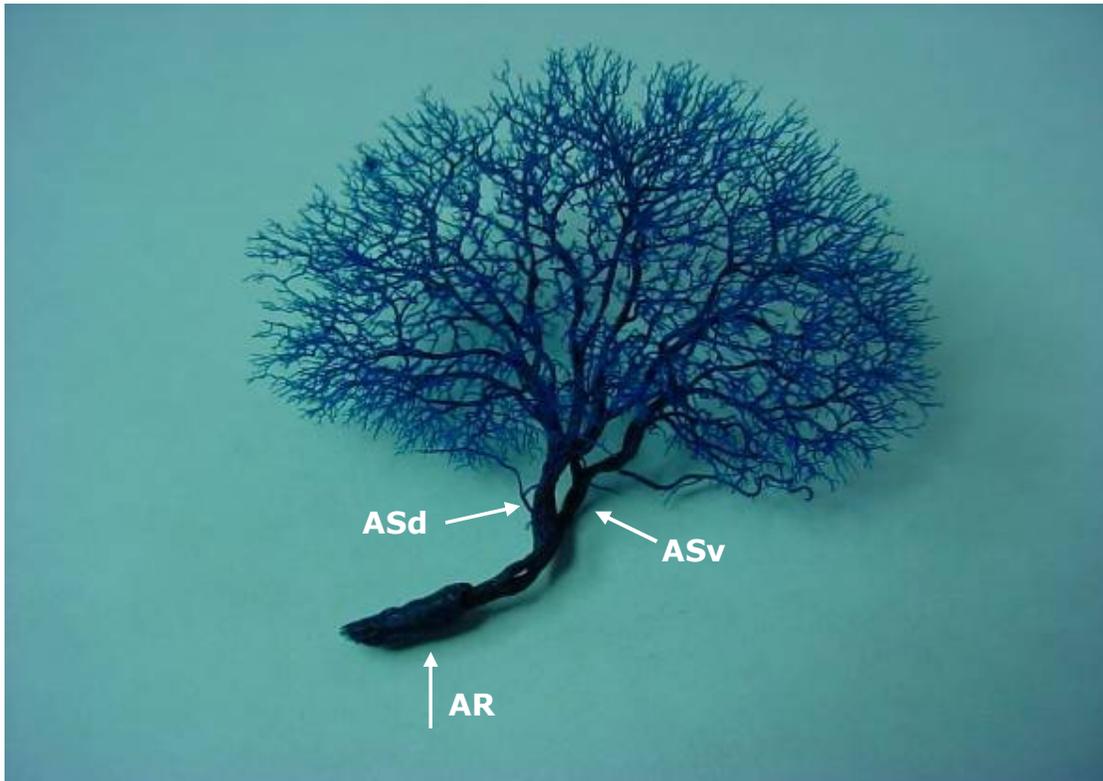


Figura 2: Fotografia da vista dorsal do modelo vascular arterial do rim esquerdo, em resina vinilica, mostrando: AR: artéria renal; ASd: artéria setorial dorsal; ASv: artéria setorial ventral.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que em *Cerdocyon thous* as artérias renais dividem-se em ramos setoriais, em situação hilar; o rim direito apresenta as artérias setoriais cranial e caudal; o rim esquerdo apresenta as artérias setoriais dorsal e ventral; em ambos os rins as artérias setoriais distribuem-se nas regiões dorsocranial, dorsocaudal, ventrocranial e ventrocaudal.

MENEZES, L.T. et al. Comportamento anatômico das artérias renais em cachorro do mato (*Cerdocyon thous* - Hamilton-Smith, 1839). **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 12, Ed. 159, Art. 1074, 2011.

REFERÊNCIAS

BASMAJIAN, J. V.; DE LUCA, C. J. **Muscle alive**: their function revealed by electromyography. 5ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1985.

CAZETTA, E.; GALETTI, M. The Crab-eating Fox (*Cerdocyon thous*) as a secondary seed disperser of *Eugenia umbelliflora* (Myrtaceae) in a Restinga forest of southeastern Brazil. **Biota Neotropica**. São Paulo, v.9, n.2, p.271-274. Mai, 2009.

CONSTANTINESCU, G. M. **Anatomia Clínica de Pequenos Animais**. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 384p.

DIDIO, L. J. A. Segments of the kidney. The anatomical basis for nephrosegmentectomy. In: DIDIO, L. J. A., MOTTA, P. **Basic Clinical and surgical nephrology**. Boston: Martinus Nijhoff, 1985. p.1-12.

DYCE, K.M., SACK, W.O., WENSING, C.J.G. **Tratado de Anatomia Veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, p.538-539.

EISENBERG, J. F.; REDFORD, K. H. **Mammals of the Neotropics**: The Central Neotropics (Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil) London: University of the Chicago Press, 1999. v.3

EVANS, H.E., CHRISTENSEN, G.C. **Miller's Anatomy of the dog**, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1979, p.654.

FARIA-CORRÊA, M. **Ecologia de guaxains (Carnivora: Canidae; *Cerdocyon thous* e *Pseudalopex gymnocercus*) em um remanescente de Mata Atlântica na região metropolitana de Porto Alegre - Parque Estadual de Itapuã - Rio Grande do Sul, Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 108p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Programa de Pós-graduação em Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

FRANDSON, R.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979.

GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2, 1986, 1861p.

ROCHA, V. J.; AGUIAR, L. M.; SILVA-PEREIRA, J. E.; MORO-RIOS, R. F.; PASSOS, F. C. Feeding habits of the crab-eating fox, *Cerdocyon thous* (Carnivora: Canidae) in a mosaic area with native and exotic vegetation in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 25, n.4, p.594-600, Dec. 2008.

SCHWARZE, E.; SCHRÖDER, L. **Compêndio de Anatomia Veterinária**, Zaragoza: Editorial Acribia, v.2, 1993, p.33-34.

STAINS, H. J. Distribution and Taxonomy of the Canidae. In: FOX, M. W. (ed.) **The Wild canids: their systematic, behavioral, ecology and evolution**. United States: Robert E. Krieger Publishing Company, 1975, p. 3-26.

WILLIAMS, P. L.; WARWICK, R.; DYSON, M.; BANNISTER, L. H. **Gray anatomia**. 37ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. v.1.