

ESTUDO MACROSCÓPICO DO CORAÇÃO E PULMÃO DE MOCÓ (*Kerodon rupestris*)

ANA CLAUDIA CRISTIANE FERRAZ¹; PRISCILA LEAL DO NASCIMENTO¹; ANA FLÁVIA DE CARVALHO²; MOACIR FRANCO OLIVEIRA⁴; MARCO ANTONIO ROQUETO³; RICARDO ALEXANDRE ROSA⁵; CELINA DE ALMEIDA FURLANETTO MANÇANARES²

¹Graduando do 2º ano de Medicina Veterinária do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159.

² Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159.

³ Docente do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159.

⁴Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Mossoró-RN.

⁵Apoio Técnico Laboratorial do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159.

RESUMO: Para esta pesquisa foram utilizados três corações e três pulmões de mocó (*Kerodon rupestris*) proveniente do Criatório Científico da ESAM (Escola Superior de Agricultura de Mossoró - CEMAS) credenciado no IBAMA RN-12-492-004. Estes órgãos foram mensurados e analisados macroscopicamente. Os pulmões direito e esquerdo apresentaram se macroscopicamente semelhantes, sendo o direito um pouco maior, aspecto esponjoso multilobados e envolvidos pela pleura visceral. O pulmão direito apresentou lobo cranial, médio, caudal e acessório subdividido em porção lateral e medial. O pulmão esquerdo mostrou o lobo cranial subdividido em porção cranial e caudal, lobo caudal e lobo acessório. As estruturas anatômicas do coração de mocó são semelhantes as dos carnívoros, ápice de formato arredondado, septo interventricular espesso e ramo interventricular paraconal da artéria coronária esquerda mais acentuado.

PALAVRAS-CHAVE: coração *Kerodon rupestris*, mocó, pulmão.

INTRODUÇÃO

O *Kerodon rupestris*, é classificado como integrante do Reino Animalia, Filo Chordata, Subfilo Vertebrado, Classe Mammalia, Ordem Rodentia, Subordem Hystrognathi, Família Caviidae, Subfamília Caviinae, Gênero *Kerodon rupestris* (WIED NEUWIED, 1820 *apud* LIMA, 2003).

Nativos do semi – árido na caatinga do Nordeste brasileiro (Piauí e Minas Gerais), de hábito terrestre, escondem-se entre fendas de rochas e escalam galhos de árvores onde se alimentam de folhas (CUBAS *et al.*, 2006). São parecidos com o preá, sendo, porém, maior e possuindo particularidades morfológicas e comportamentais bem diferentes, como pernas propulsoras que lhes permitem facilidade de subir em pedras e árvores (SANTANA, *et al.*, 2003).

No Brasil, o mocó já vem sendo criado em cativeiro, com o objetivo de fornecer alimento, manter a espécie e proporcionar o desenvolvimento de pesquisas voltadas ao conhecimento mais aprofundado desta espécie (LACERDA, 2006).

Verifica-se que na literatura há uma carência de dados referentes à análise macroscópica dos tecidos dos mocós (*Kerodon rupestris*) e em especial de trabalhos envolvendo o coração e pulmões. Os subsídios científicos que foram obtidos nesta pesquisa permitiram uma compreensão melhor sobre sua anatomia, bem como contribuir para discussões de cunho morfofuncional relacionada a espécie.

KÖNIG e LIEBICH (2004) descreve coração nos animais domésticos como um o órgão central do sistema cardiovascular, com quatro cavidades (átrio direito, átrio esquerdo, ventrículo direito e ventrículo esquerdo), constituído preponderantemente por músculo cardíaco, o miocárdio. Os dois átrios são separados por um septo interno, assim como os dois ventrículos, mas o átrio e o ventrículo de cada lado comunicam-se através de uma grande abertura, as valvas, valva tricúspide do lado direito e valva bicúspide ou mitral do lado esquerdo (DYCE *et al.*, 1997).

Os pulmões são os órgãos essenciais da respiração, nos quais ocorrem as trocas gasosas, onde o sangue é oxigenado e dele é removido os produtos gasosos do metabolismo tecidual, essencialmente o dióxido de carbono (DYCE, 1997; HARE, 1981).

Caracteristicamente os pulmões são subdivididos em partes relativamente grandes chamadas lobos pulmonares por fissura ou detenções na borda ventral (HARE, 1981).

Os brônquios principais direito e esquerdo surgem da bifurcação traqueal, em posição imediatamente dorsal à base do coração, e dão origem aos brônquios lobares, semelhante a que ocorre nos demais roedores. O brônquio principal direito, à altura da bifurcação traqueal, emite de sua superfície lateral o brônquio lobar cranial direito que ventila o lobo cranial direito (NAKAKUKI, 1994; WALLAU et al., 2000; *apud* PENNO et al., 2005; CITRÂNGULO et al., 2001). O brônquio principal esquerdo origina da sua superfície lateral um pequeno tronco, o brônquio lobar cranial que se bifurca nos ramos segmentares, e segue como brônquio lobar caudal, assim como foi visto no coelho na cutia e na capivara, emitindo de 5 a 7 ramos (WALLAU et al., 2000 *apud* PENNO et al., 2005; CITRÂNGULO et al., 2001).

MATERIAL E MÉTODO

Para realização desta pesquisa foram utilizados três corações e três pulmões de mocós (*Kerodon rupestris*) adultos, de ambos os sexos, provenientes do Criatório Científico da ESAM (Escola Superior de Agricultura de Mossoró - CEMAS) credenciado no IBAMA RN-12-492-004. Este material fixado em formol a 10%, foi identificado, mensurado e fotografado por uma câmera digital (Sony Mavica®). Os corações e pulmões foram dissecados, identificando-se todas as estruturas anatômicas. Para identificação dos segmentos da árvore brônquica do pulmão foi utilizada a técnica de repleção e corrosão com injeção de vinilite (RODRIGUES, 1998).

RESULTADOS

O pulmão do mocó (*kerodon rupestris*) é considerado multilobado, sendo que o pulmão direito apresenta quatro lobos (cranial, médio, caudal e acessório subdividido em porção lateral e medial), similares aos da capivara (CITRÂNGULO et al., 2001). A lobação do pulmão esquerdo apresentou-se dividida em três lobos; cranial (porções cranial e caudal), caudal e acessório (Esquema 1); no atinente aos lobos esquerdos, os resultados obtidos foram semelhantes aos descritos na paca a qual não apresenta o lobo cranial subdividido em porção cranial e caudal (REHDER, et al., 2008). O mocó apresentou sete ramos bronquiais lobares, o que o diferencia a outras espécies de roedores capivara, cutia e paca (WALLAU et al., 2000 *apud* PENNO et al., 2005; CITRÂNGULO, 2001).

O coração do mocó apresentou-se envolvido por uma membrana fibroserosa, o pericárdio (visceral e parietal), a base formada por átrios direito e esquerdo e ápice de formato arredondado. Todas suas estruturas são semelhante as dos carnívoros conforme descrito por König e Liebich, (2004); Dyce et al., (1997), sendo as únicas particularidades o septo interventricular que se mostrou mais espesso e o ramo interventricular paraconal da artéria coronária esquerda acentuado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CITRÂNGULO, M.; RIBEIRO, A. A. C. M.; MORAES, P. T. B.; MACHADO, M. R. F. Lobação e vascularização arterial do pulmão da capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*). **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, 4(2),p. 119-127, 2001.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO – DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagem medicina veterinária**, ed. Roca, São Paulo, p.477, 2006.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 2. ed.. . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 3, p. 127-132 , 1997.

HARE,W. G. D. Sistema respiratório geral. In: GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos**. 5. ed.. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, v.1, p.126-131, 1981.

KÖNING, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos Animais Domésticos**. Porto Alegre: Artmed, v. 2, cap. 7, p. 40-42, 2004.

LACERDA, P. M. O. Origem do plexo lombossacral de mocó (*Kerodon rupestris*). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 43, n. 5, p. 620- 628, 2006.

LIMA, M. C., OLIVEIRA, M. F., CARVALHO, A. F., BONATELLI, M., SAMOTO, V.Y., MANÇANARES, C. F., MIGLINO, M. A., VERECHIA, F. T., AMBRÓSIO, C. E., VIEIRA, P. M., LIMA, F. S., POMPA, M. M. S. Análise macroscópica da glândula mamária de mocó (*Kerodon rupestris*, WIED NEUWIED, 1820). 4º Encontro de Produção Acadêmica Medicina Veterinária, Unifeob, **Anais...**, p. 144-145, 2003.

PENNO, A. K.; CARVALHO, M. A. M.; ASSIS NETO, A. C.; AZEVEDO, L. M.; MELLO, G. W. S. Lobação, ramificação brônquica e distribuição arterial no pulmão da cutia (*Dasyprocta* sp., Mammalia - Rodentia). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 331-336, 2005.

REHDER, A. M. A.; CORTELLINE, L. M.; OLIVEIRA, F. S.; MACHADO, M. R. F. Lobação, árvore brônquica e vascularização arterial do pulmão da paca (*Agouti paca*, LINNAEUS, 1766). **Ciência Animal Brasileira**. v. 9, n. 2, p. 442-448, 2008.

RODRIGUES, H. **Técnicas Anatômicas**. Vitória: Arte Visual, p. 99-100, 1998.

SANTANA, J. J.; ALBUQUERQUE, J. F. G.; MOURA, C. E. B.; COSTA, W. P.; BARRETO JUNIOR, R. A.; MIGLINO, M. A. Origem do plexo braquial de mocós (*Kerodon rupestris* wied, 1820). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 4, p. 391-396, 2003.

TABELA 1 - Peso em gramas (g); X – Média.

	ANIMAL 01	ANIMAL 02	X
	Peso	Peso	
CORAÇÃO	2.61 g	2.52 g	2.57 g
CORAÇÃO / PULMÃO	10.550 g	8.292 g	9.42 g
LOBO PULMONAR DIREITO	3.604 g	2.410 g	3.00 g
LOBO PULMONAR ESQUERDO	2.143 g	2.902 g	2.52 g

ESQUEMA 1. A: Vista dorsal lobo cranial direito (a), lobo médio direito (b), lobo caudal (c), lobo cranial porção cranial esquerdo (d), lobo cranial porção caudal esquerdo (e), lobo caudal esquerdo (f), traquéia (t). **B:** Vista ventral observa-se o lobo acessório esquerdo (g), lobo acessório porção lateral direito (h), lobo acessório porção medial direito (i).

