

LOBAÇÃO PULMONAR E DISTRIBUIÇÃO BRÔNQUICA EM MÃO-PELADA (*Procyon cancrivorus*, CUVIER, 1798) – RELATO DE DOIS CASOS

Carlos Eduardo Oliveira Sestari¹
Aline Francielle Corrêa¹
Leandro Luís Martins²
Gregório Corrêa Guimarães³
Fabrício Singaretti de Oliveira^{4*}

RESUMO

O presente estudo objetivou descrever anatomicamente a lobação pulmonar e a árvore brônquica do mão-pelada. Foram utilizados os pulmões de dois espécimes de mão-pelada, fixados em formaldeído a 10%. No pulmão direito há quatro lobos: cranial, médio, caudal e acessório, com fissuras interlobares evidentes. No pulmão direito, nos lobos cranial e médio, há um brônquio lobar que se divide em dois brônquios segmentares; no lobo caudal, há dois brônquios lobares, um pequeno e cranial, e um grande e caudal. No lobo acessório, o brônquio lobar também se bifurca em brônquios segmentares. O pulmão esquerdo possui dois lobos, cranial e caudal, com fissuras interlobares evidentes, mas não existindo divisão no lobo cranial. O brônquio lobar cranial esquerdo se divide em três brônquios segmentares, que se ramificam em vários brônquios subsegmentares menores. O brônquio lobar caudal esquerdo se divide em um grande brônquio segmentar, o qual se bifurca, e um brônquio segmentar menor. A lobação dos pulmões e distribuição brônquica do mão-pelada são diferentes daquelas dos carnívoros domésticos.

Palavras-chave: pulmão, mão-pelada, lobação.

LUNG LOBATION AND BRONCHIAL DISTRIBUTION IN THE CRAB-EATING RACCOON (*Procyon cancrivorus*, Cuvier, 1798) – A TWO-CASE REPORT

ABSTRACT

This study aimed to anatomically describe the lung lobation and bronchial distribution in the crab-eating raccoon. Lungs of two animals were used after setting in a 10% formaldehyde solution. There are four lobes in the right lung: cranial, middle, caudal and accessory, with evident interlobar fissures. In the right lung lobation, in cranial and middle lobes, there is a lobar bronchus bifurcating into segmental bronchi; in the caudal lobe, there is two lobar bronchi, one small and cranial and other big and caudal. In the accessory lobe, the lobar bronchus divides into segmental bronchi. The left lung presents two lobes (cranial and caudal) with evident interlobar fissures and there is no division on the cranial lobe. The left cranial lobar bronchus gives off into three segmental bronchi, which divide into several subsegmental

¹ Graduando(a), Curso de Medicina Veterinária - Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Estrada da Paca, s/n - Campus Umuarama, PR, Brasil; du_sestari@hotmail.com; aline_francielle_2@hotmail.com

² Doutorando, Cirurgia Veterinária - Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Rodovia Carlos Tonani, km5 – Câmpus Jaboticabal, SP, Brasil; leandro321@gmail.com

³ M.V., Docente, Depto de Medicina Veterinária - Universidade Federal de Lavras (UFLA) – Campus Universitário, Caixa Postal 37, CEP 37.200-000, Lavras, MG, Brasil; gregorio@dmv.ufla.br

⁴ M.V., Docente, Depto de Medicina Veterinária - Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Estrada da Paca, s/n - Campus Umuarama, PR, Brasil; singaretti@ig.com.br

* Endereço para correspondência: Caixa Postal 65, CEP 87501-970, Umuarama, PR, Brasil. Fone: 44-3621-9412; fax: 44-3621-9401

smaller bronchi. The left caudal lobar bronchus divides into a big segmental bronchus, which bifurcates, and a small segmental one. Lobation and bronchial distribution in crab-eating raccoon are different from those of the domestic carnivorous.

Key words: lung, crab-eating raccoon, lobation.

LOBULACIÓN PULMONAR Y DISTRIBUCIÓN BRONQUICA DEL MAPACHE CANGREJERO (*Procyon cancrivorus*, CUVIER, 1798) – RELATO DE DOS CASOS

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo describir la lobulación pulmonar y el árbol bronquial del mapache cangrejero. Fueron utilizados los pulmones de dos mapaches cangrejeros, fijados en formal al 10%. En el pulmón derecho hay cuatro lóbulos: craneal, medio, caudal y accesorio, y cisuras interlobulares evidentes. En relación al árbol bronquial del pulmón derecho, en los lóbulos craneal y medio derechos hay un bronquio lobular que se divide en dos bronquios segmentarios. En el lóbulo caudal hay dos bronquios lobulares, un pequeño y craneal y un grande y caudal. En el lóbulo accesorio el bronquio lobular da origen a otros dos segmentarios. El pulmón izquierdo posee dos lóbulos, craneal y caudal, y cisuras interlobulares evidentes, y no hay división del lóbulo craneal. El bronquio lobular craneal izquierdo se divide en tres bronquios segmentarios, que se ramifican en varios bronquios subsegmentarios. El bronquio lobular caudal izquierdo se divide en un grande bronquio segmentar, que se bifurca, y en un bronquio segmentar más pequeño. La lobulación de los pulmones y la distribución bronquial del mapache cangrejero son diferentes de otros carnívoros domésticos.

Palabras-clave: pulmón, mapache cangrejero, lobulación.

INTRODUÇÃO

O mão-pelada é um mamífero da família *Procyonidae*, de ampla distribuição geográfica, que habita todos os biomas nacionais, e um dos menos estudados carnívoros brasileiros (1). O comprimento corporal varia entre 40 e 100 cm e coloração em máscara ao redor dos olhos (2). As mãos são desprovidas de pêlos, característica que lhe conferiu o nome popular pelo qual é conhecido no Brasil de mão-pelada (3,4).

O numero de divisões brônquicas varia entre as espécies e também entre as partes do pulmão (5).

O objetivo deste trabalho é descrever, anatomicamente, a lobação pulmonar e a distribuição brônquica do mão-pelada, proporcionando base para futuros estudos clínicos, além de contribuir com a anatomia comparada de carnívoros.

RELATO DOS DOIS CASOS

Foram utilizados os pulmões de dois exemplares de mão-pelada, adultos, machos, mortos em rodovias da região e trazidos pela Polícia Ambiental do Município de Umuarama, PR, para o laboratório de Anatomia Animal da Universidade Estadual de Maringá, Campus Umuarama, PR.

Pelo longo período decorrido após o óbito, os animais foram fixados por meio de injeções intra-musculares e intra-viscerais com solução de formaldeído a 10%. Não foi possível a injeção por látex no tronco pulmonar visando-se observar a distribuição arterial

devido obstrução e má-conservação visceral. As peças foram mantidas na mesma solução por uma semana e, então, lavadas em água corrente por 24h para posterior dissecação e fotodocumentação.

No pulmão direito há os lobos cranial, médio, caudal e acessório, com fissuras interlobares evidentes (Figura 1).

Nos lobos cranial e médio do pulmão direito, há um brônquio lobar que se bifurca em dois brônquios segmentares; no lobo caudal, há dois brônquios lobares, um pequeno e cranial, e um grande e caudal; no lobo acessório, o brônquio lobar também se bifurca em dois brônquios segmentares.

O pulmão esquerdo possui dois lobos, cranial e caudal, e não há divisão do lobo cranial. O brônquio lobar cranial esquerdo se divide em três brônquios segmentares, que se ramificam em vários brônquios subsegmentares menores.

O brônquio lobar caudal esquerdo se divide em dois, o primeiro um grande brônquio segmentar, o qual se bifurca em seguida à sua formação, e o segundo um brônquio segmentar menor. A fissura interlobar entre os lobos cranial e caudal esquerdo também é bem evidente (Figura 2).

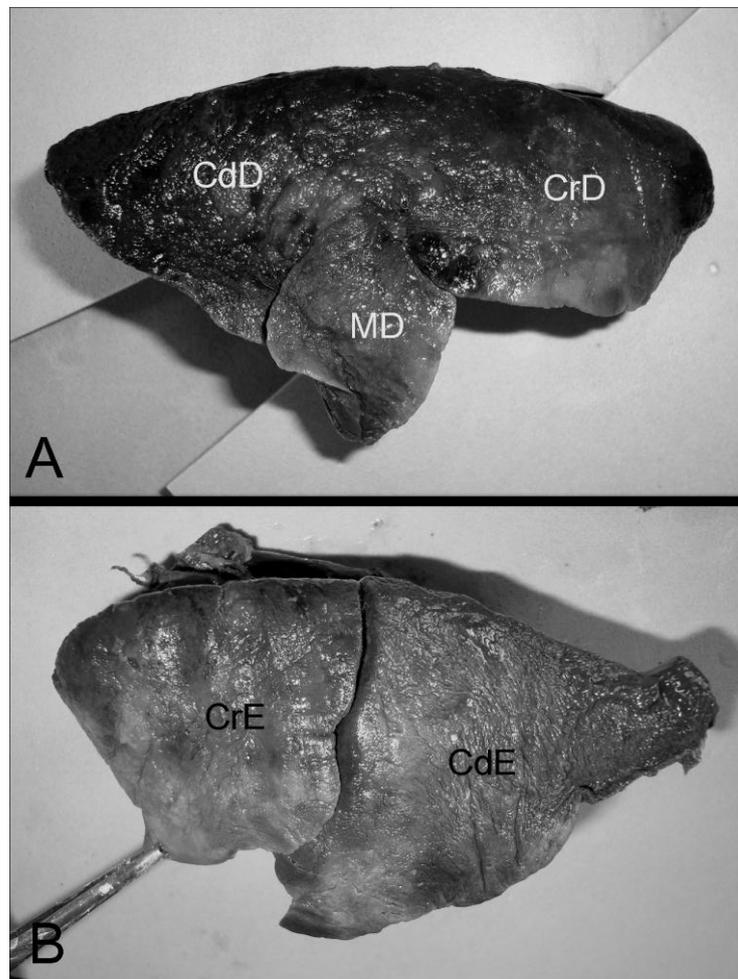


Figura 1. Pulmão direito (A) e esquerdo (B) do mão-pelada, em vista parietal. São evidentes as fissuras interlobares que separam os lobos. CrE: lobo cranial esquerdo; CdE: lobo caudal esquerdo; CrD: lobo cranial direito; MD: lobo médio direito; CdD: lobo caudal direito.

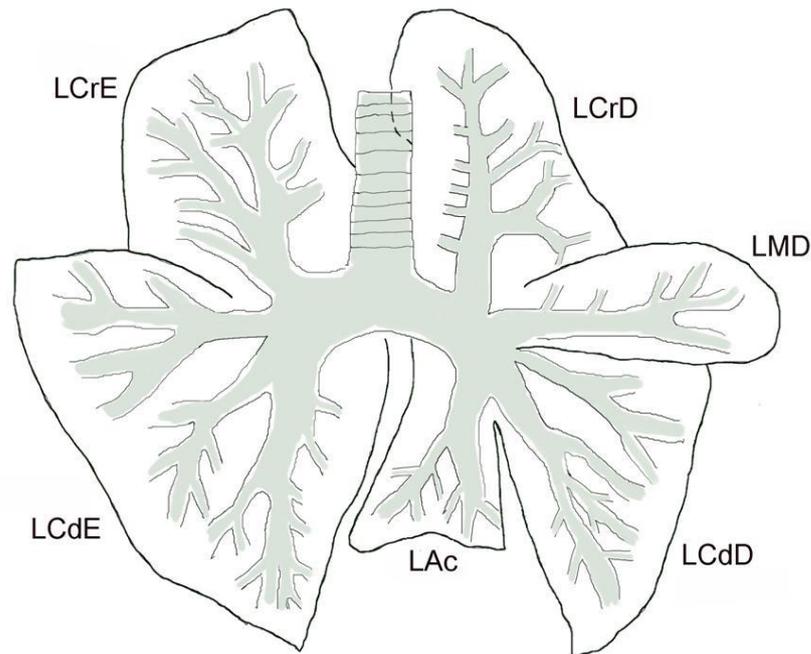


Figura 2. Desenho esquemático da lobação e distribuição brônquica do mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), vista dorsal. LCrD: lobo cranial direito; LCrE: lobo cranial esquerdo; LMD: lobo médio direito; LCdD: lobo caudal direito; LCdE: lobo caudal esquerdo; LAc: lobo acessório.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

No mão-pelada, há fissura interlobar cranial evidente entre os lobos, similarmente aos canídeos (6) e felídeos domésticos (7) e aos roedores selvagens, como as cutias (8).

Não há divisão do lobo cranial esquerdo, diferentemente do descrito nos carnívoros domésticos (5,9,10) ou em cutias (8), capivaras (11), chinchilas (12) e pacas (13).

No lobo cranial direito, há um brônquio lobar que se bifurca em brônquios segmentares, como ocorre nos carnívoros domésticos. Entretanto, o brônquio lobar médio direito do mão-pelada apresenta bifurcação, diferentemente das espécies domésticas (6) e da cutia (8), assemelhando-se à paca (13).

No lobo caudal direito, acessório e caudal esquerdo, o brônquio lobar se bifurca em um pequeno e um grande brônquio segmentar, diferentemente dos carnívoros domésticos, cujos brônquios destes lobos sempre se dividem em dois brônquios menores, sem distinção de tamanho (6). Também difere da distribuição da cutia (8) e da paca (13) para o lobo caudal direito e acessório, as quais possuem apenas um grande brônquio para este lobo, assim como para cada porção do lobo cranial esquerdo, e da distribuição de um ou três grandes brônquios para o lobo caudal esquerdo das cutias (8) e pacas (13), respectivamente.

A lobação dos pulmões e a distribuição brônquica do mão-pelada se mostraram distintas daquelas descritas para os carnívoros domésticos e roedores selvagens, sendo marcante a não divisão do lobo cranial esquerdo.

REFERÊNCIAS

1. Morato RG, Rodrigues FHG, Eizrik E, Mangini PR, Azevedo FCC. Plano de ação: pesquisa e conservação de mamíferos carnívoros do Brasil. Brasília: Ibama; 2004.

2. Reis RR, Peracchi AL, Pedro WA, Lima IP. Mamíferos do Brasil. Curitiba: UFPR; 2006.
3. Rocha VJ, Filipaki AS, Fier ISN, Oliveira SV, Pucci JAL. Peso corpóreo de mamíferos silvestres da região de Telêmaco Borba, Paraná [CD-ROM]. In: Anais do 3o Encontro sobre Animais Selvagens; 2004, Poços de Calda; 2004.
4. Cubas ZS, Silva JCR, Catão-Dias JL. Carnívora – Procyonidae (Quati, Mão-pelada, Jupará). In: Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. São Paulo: Roca; 2006. p. 571.
5. Dyce JM, Sack WO, Wensing CJG. Aparelho respiratório. In: Tratado de anatomia veterinária. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. p.146-63.
6. Hare WCD. Sistema respiratório do carnívoro. In: Sisson S, Grossman ID. Anatomia dos animais domésticos. 5ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1986. p.1465-80.
7. Light GS. Atlas of feline anatomy for veterinarians. Philadelphia: W.B.Saunders; 1993.
8. Penno AK, Carvalho MAM, Assis Neto AC, Azevedo LM, Mello GWS. Lobação, ramificação brônquica e distribuição arterial no pulmão da cutia (*Dasyprocta* sp., Mammalia Rodentia). Braz J Vet Res Anim Sci. 2005;42:327-32.
9. Schaller O. Nomenclatura anatômica veterinária ilustrada. São Paulo: Manole; 1999.
10. König HE, Liebich HG. Aparelho respiratório. In: Anatomia dos animais domésticos. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.81-102.
11. Citrângulo M, Ribeiro AACM, Moraes PTB, Machado MRF. Lobation and arterial vascularization of the lung of capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*). Arq Cienc Vet Zool UNIPAR. 2001;4:119-27.
12. Pereira RL, Gamba CO, Rondini BT, Wulff ML, Pereira MAM, Rickes EM. Topologia e topografia do aparelho respiratório e árvore brônquica de *Chinchilla lanígera* [CD-ROM]. In: Anais do 14o Congresso de Iniciação Científica; 2005, Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS; 2005.
13. Rehder AMA, Cortellini LM, Oliveira FS, Machado MRF. Lobação, árvore brônquica e vascularização arterial do pulmão da paca (*Agouti paca*, Linnaeus, 1766). Cienc Anim Bras. 2008;9:442-8.

Recebido em: 28/02/11

Aceito em: 11/07/11