

Hérnia cervical de lobo pulmonar em felino: relato de caso

Cervical lung hernia in a cat: case report

Kelly Patrícia da Costa **Camelo**^{1*} , Ana Cláudia Silva de **Souza**² , Raiane Silva **Miranda**³ , Pedro Lucas Pereira Cardoso **Caetano**⁴ , Max Vinícius Alves **Pacheco**⁴ , Érica Oliveira de **Lima**⁴ 

¹*Clínica Bichos e Cia, Valparaíso de Goiás-GO, Brasil.*

²*Faculdade Anclivepa, Brasília-DF, Brasil.*

³*Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu-SP, Brasil.*

⁴*Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste (UNIDESC), Luziânia-GO, Brasil.*

*Autora para correspondência: vetcamelokpcc@gmail.com

Informações do artigo

Palavras-chave

Dispneia
Pneumologia
Prolapso pulmonar

DOI

10.26605/medvet-v19n1-6868

Citação

Camelo, K. P. C., Souza, A. C. S., Miranda, R. S., Caetano, L. P. C., Pacheco, M. V. A., & Lima, E. O. (2025). Hérnia cervical de lobo pulmonar em felino: relato de caso. *Medicina Veterinária*, 19(1), 38-42.
<https://doi.org/10.26605/medvet-v19n1-6868>

Recebido: 14 de abril de 2024

Aceito: 28 de outubro de 2024



Resumo

A hérnia pulmonar cervical ocorre quando parte do parênquima pulmonar prolapsa através de uma comunicação anormal entre o tórax e o tecido subcutâneo cervical, podendo ocorrer por causas congênitas ou adquiridas, principalmente em casos em que há intenso esforço respiratório associado. Os sinais clínicos geralmente observados incluem esforço respiratório intenso e aumento intermitente na região cervical. Objetivou-se relatar a ocorrência de prolapso pulmonar em um felino, semidomiciliado, com presença de quadro intenso de dispneia, sendo observada, através da radiografia cervicotorácica, a ocorrência de prolapso pulmonar cervical. Por ser uma doença de rara ocorrência, é importante sua colocação como diagnóstico diferencial em casos de dispneia felina, permitindo uma conduta assertiva.

Abstract

Cervical lung hernia occurs when part of the lung parenchyma prolapses through an abnormal communication between the thorax and the cervical subcutaneous tissue, and may occur due to congenital or acquired causes, especially in cases where there is intense respiratory effort associated. Clinical signs generally observed include intense respiratory effort and intermittent enlargement in the cervical region. We aimed to report the occurrence of lung prolapse in a semi-domiciled feline with intense dyspnea, observing the occurrence of cervical lung prolapse through cervico-thoracic radiography. Since it is a rare disease, it is important to include it as a differential diagnosis in cases of feline dyspnea, allowing assertive management.

Keywords: dyspnea; pulmonology, pulmonary prolapse.

1 | Introdução

Dispneia felina é um sinal clínico de abordagem emergencial que possui diversas etiologias, podendo ser associadas às alterações e afecções obstrutivas do sistema respiratório, comprometimento pleural, lesões ao tecido pulmonar e por privação de oxigênio (Teixeira, 2016).

A hérnia de lobo pulmonar é descrita como o prolapso de parte do parênquima pulmonar por comunicação anormal do tórax, sendo relatada pela primeira vez em 1499, podendo ser congênita ou adquirida (Marsico et al., 2011). É classificada conforme a localização da hérnia, se cervical, intercostal ou diafragmática; natureza da hérnia, se espontânea, pós-traumática ou patológica (Bhalla et

al., 1990). Tal condição é bem descrita na literatura, com diversos relatos em cães e humanos, associada a diversas causas prováveis (Bhalla et al., 1990; Marsico et al., 2011; Okubo et al., 2012; Nafe et al., 2013). Apesar disso, até o presente momento, não foram encontrados relatos em felinos. Diante disso, objetivou-se relatar a ocorrência de hérnia pulmonar cervical em um felino semidomiciliado.

2 | Descrição do caso

Foi atendido um felino de três anos de idade, 4kg, não castrado, com escore corporal 3 (utilizando a escala de 9 pontos), semidomiciliado, cujas queixas relatadas pelo tutor eram apatia, afonia, êmese e constipação, mas sem histórico prévio de doenças. Os tutores não souberam dar mais informações, pois o animal havia ficado alguns dias fora de casa e, quando retornou, apresentava os sinais supracitados. Na avaliação clínica, foram observadas linfadenomegalia submandibular e poplítea, dispneia expiratória, mucosas hipocoradas, desidratação, dor à palpação abdominal, leve crepitação subcutânea em região cervicotorácica direita e presença de pulgas. Foi solicitada a hospitalização para tratamento de suporte e oxigenioterapia, bem como exames complementares, tais como hemograma, dosagem de ureia, creatinina, fosfatase alcalina e alanina aminotransferase (ALT), radiografia de região cervical e torácica e teste imunocromatográfico para os vírus da imunodeficiência felina e da leucemia felina (FIV/FelV).

Nos exames hematológicos, o animal apresentou neutrofilia ($11.260/\text{mm}^3$), monocitose ($1.180/\text{mm}^3$), eosinopenia ($70/\text{mm}^3$), diminuição dos níveis da fosfatase alcalina sérica ($<10 \text{ U/L}$) e testou positivo para FIV. Diante da apresentação clínica e achados de exames complementares, com o objetivo da estabilização do animal até o resultado do exame de imagem e com a suspeita inicial de infecção do sistema respiratório, o animal foi medicado de acordo com os sinais clínicos apresentados, com prednisolona (1mg/kg a cada 24 horas), ondansetrona ($0,5\text{mg/kg}$ a cada 12 horas), acetilcisteína (10mg/kg a cada 12 horas), doxiciclina (5mg/kg a cada 12 horas), metronidazol (15mg/kg a cada 12 horas), complexo vitamínico (HEPVET®, $0,2\text{ml/kg}$ a cada 24 horas) e oxigenioterapia através de câmara de oxigênio.

Durante o período de internação, observou-se que o animal apresentava recusa em se alimentar, sendo instituída a alimentação forçada já que os tutores não autorizaram a realização da sondagem nasogástrica. O animal também demonstrava intensa angústia respiratória, mesmo após a instituição da oxigenioterapia, apresentando diversos episódios de cianose, entretanto, não foi autorizada a sedação do animal pelos tutores. Foi percebido que a crepitação subcutânea estava piorando, de acordo com a palpação, durante o passar do tempo de internação.

No dia seguinte, após a estabilização do quadro do paciente através de intensa oxigenação, foi realizada a radiografia das regiões cervical e torácica, na qual se evidenciou opacificação dos campos pulmonares de padrão bronquial difuso (Figura 1A e 1B), enfisema subcutâneo em hemitórax direito (Figura 1A) e presença de estrutura radioluscente, que se estendia da cavidade torácica até a região cervical (Figura 1C). Durante a realização do exame, o animal voltou a descompensar o quadro respiratório, visto que a manipulação pode ter estressado o paciente e não foi autorizada a sedação do animal.

Após dois dias de cuidados intensivos e diante da evolução negativa e limitação financeira dos tutores frente aos valores do tratamento, optou-se pela eutanásia do animal. Foi realizada a necropsia do animal e os achados macroscópicos incluíram mucosas cianóticas, enfisema subcutâneo de região cervical, líquido espumoso em lúmen traqueal, bem como em parênquima pulmonar, especificamente nas porções cranial, média, caudal direita e cranial esquerda, achados compatíveis com edema pulmonar. Além disso, foi verificada efusão pericárdica, hepatomegalia e esplenomegalia.

3 | Discussão

A hérnia pulmonar cervical é uma condição de ocorrência rara, sendo associada a diversas etiologias (Madani et al., 2023), tendo sido caracterizada como a protusão do lobo pulmonar cranialmente à margem esquelética cranial da cavidade torácica (Alexander, 2018) e, de acordo com Nafe et al. (2013), pode ser correlacionado a alterações cardíacas, presença de membrana traqueal, colapso de vias aéreas, principalmente colapso traqueal intratorácico. Entretanto, tais alterações não foram observadas no animal do presente estudo.

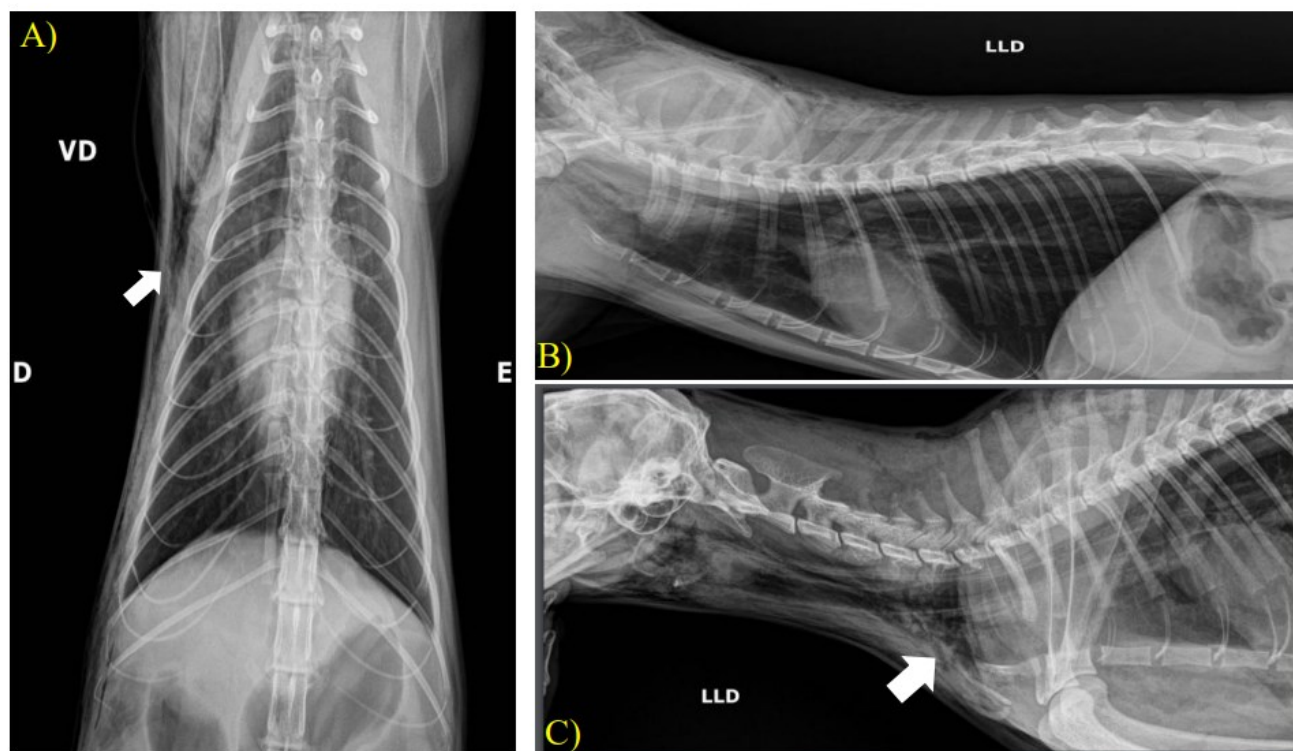


Figura 1. Radiografia torácica. (A) Projeção Ventrodorsal evidenciando padrão bronquial difuso e enfisema subcutâneo (seta), sendo observados também em (B) projeção latero-lateral direita de tórax. (C) Projeção latero-lateral cervical direita exibindo a presença de estrutura radioluscente que se estende desde a cavidade torácica à região cervical, compatível com prolapso de parênquima pulmonar (seta).

O padrão ouro para diagnóstico é através da fluoroscopia, porém pode ser visualizado também em radiografias torácicas expiratórias (Alexander, 2018), sendo o caso do paciente em questão. Seu principal diagnóstico diferencial radiográfico são os divertículos esofágicos. Os níveis hidroaéreos nos divertículos esofágicos e um esofagograma contrastado podem ajudar a diferenciar os divertículos das hérnias pulmonares cervicais (Guglielmini et al., 2007). Devido à indisponibilidade da técnica na região e às limitações financeiras do tutor, não foi possível realizar a técnica de esofagograma, sendo assim o animal do relato foi submetido à necrópsia macroscópica após a eutanásia, que acabou por descartar a possibilidade de divertículos esofágicos, já que não foram observadas alterações em esôfago de acordo com o exame.

Comumente, nos casos de hérnia cervical, observa-se aumento em região cervical concomitante à localização da hérnia (Nafe et al., 2013). Esta alteração foi observada por Guglielmini et al. (2007), os quais relataram dois cães que clinicamente apresentavam uma protuberância crepitante suave e intermitente da região cervical ventral durante a expiração e após a tosse. Porém, no

animal do presente relato, não foi percebido esse aumento, o que pode ser explicado pelo comportamento aversivo do animal, considerando o caráter intermitente da afecção associado à resistência do animal à manipulação, que pode ter interferido na percepção do aumento de volume regional, ainda que discreto. Tais características reforçam a importância de uma avaliação detalhada dos animais com histórico de tosse, pois fatores como depósitos de gordura e pelos podem interferir negativamente na avaliação do aumento cervical decorrente da hérnia pulmonar (Nafe et al., 2013).

No estudo de Marsico et al. (2011), foi afirmado que as hérnias pulmonares espontâneas geralmente estão relacionadas com o aumento da pressão intratorácica, normalmente ocorridas durante a tosse, tendo como fatores predisponentes, em humanos, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), uso crônico de esteroides, levantamento de pesos e até mesmo a realização da manobra de Valsava. Nafe et al. (2013) associaram o quadro de hérnia cervical, em cães, com a duração da tosse, conformação de crânio (ocorrência maior em animais braquicefálicos) e ao colapso de vias aéreas.

O felino do relato apresentava intenso esforço respiratório, possivelmente em razão da intensa

broncopatia apresentada, já que não havia indícios de trauma no animal. Dessa forma, a hérnia cervical pode ter ocorrido em função desta dificuldade respiratória, corroborando o observado por Guglielmini et al. (2007), que relataram o prolapso em dois cães idosos, associados a quadros respiratórios intensos, sendo secundários a cardiopatia e a bronquite alérgica. Esse fator também foi sustentado pelo estudo realizado por Nafe et al. (2013), no qual se avaliou as alterações em imagens de 85 cães com hérnia pulmonar cervical e observou-se forte associação à presença de sinais clínicos como tosse, esforço respiratório, engasgos, estertor e sibilos.

Alexander (2018) afirma que a ocorrência da hérnia na expiração tem relação direta ao aumento da pressão intratorácica, que pode ocorrer quando há obstrução completa das vias aéreas, seja pela expiração ou pela tosse, existindo um impedimento da liberação do ar pulmonar e, embora a cavidade torácica diminua de tamanho, o pulmão não reduz seu volume, sendo forçado através da entrada torácica.

Recomenda-se que as projeções radiográficas, em cães, sejam realizadas em expiração máxima com os membros anteriores tracionados caudalmente, principalmente se houver suspeita de torção traqueal (Nafe et al., 2013), sendo a projeção adotada para o diagnóstico no animal em questão, onde se observou o prolapso pulmonar cervical, compatível com hérnia cervical pulmonar. No entanto, sabe-se que a realização da radiografia em fase expiratória é complexa de se conseguir, visto a dinâmica do exame, podendo dificultar o diagnóstico.

O tratamento instituído foi baseado na apresentação clínica, com o objetivo de estabilizar o paciente, o que corrobora o trabalho realizado por Guglielmini et al. (2007), que demonstraram a eficácia do uso de fármacos corticoides em dois cães, com o intuito de reduzir a resposta inflamatória das vias aéreas, associados a um broncodilatador ou um agente antitussígeno. Foi observada melhora dos sinais respiratórios, mas com recidiva dos sinais associados após a suspensão das medicações.

Em estudo clínico realizado por Okubo et al. (2012), também foi obtido conforto respiratório momentâneo para um cão com hérnia pulmonar cervical grave com o uso de broncodilatadores, antibióticos e corticoides, porém, após a suspensão das medicações também houve piora respiratória. Assim, optou-se pela intervenção cirúrgica do paciente, onde inicialmente se tentou a realização da

transposição do músculo esternocéfálico, contudo, sem sucesso, devido à recidiva do quadro. Após o ocorrido, o animal foi encaminhado para novo procedimento onde se associou o uso de tela de polipropileno ao uso de espalhão cervical. Entretanto, no animal relatado, não foi possível observar nenhuma resposta positiva em relação à terapia instituída, motivo pelo qual, associado aos custos de tratamento, os tutores optaram pela eutanásia.

Na literatura consultada, não havia menção de necropsia em pacientes com hérnia pulmonar cervical, mas no paciente do presente estudo foi realizada a avaliação post-mortem macroscópica, a qual evidenciou edema pulmonar e espuma traqueal, o que confirma a alteração vista na radiografia, podendo indicar uma pneumonia severa ou quadro de contusão pulmonar grave. De acordo com Bitencourt et al. (2017), o edema pulmonar é mais comumente associado a alterações cardiológicas, como na insuficiência cardíaca congestiva esquerda, porém, na ausência de fatores que demonstre cardiopatias, deve-se avaliar outras causas de edema, dentre elas pneumonias, tromboembolismo pulmonar, sepse, obstrução das vias aéreas superiores, hepatopatias, traumas cranioencefálicos e síndrome da angústia respiratória aguda (SARA).

No momento da avaliação necroscópica não foi observada a herniação pulmonar, porém considerando o caráter intermitente, pode estar relacionado tanto ao relaxamento anestésico do momento da eutanásia, diminuindo o esforço respiratório, quanto ao óbito do animal, pois a insuflação pulmonar foi reduzida.

4 | Conclusão

Destaca-se neste relato a rara ocorrência de hérnia cervical na espécie felina, sendo a radiografia em fase expiratória no animal previamente estabilizado uma importante ferramenta diagnóstica, apesar da sua complexidade técnica. O desfecho deste paciente não muda a indicação de tratamento clínico e cirúrgico para os casos de hérnia cervical, mesmo que a possibilidade de recidiva dos sinais clínicos devam ser consideradas.

5 | Declaração de Conflito de Interesse

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

6 | Referências

Alexander, K. Canine and Feline Larynx and Trachea. In: Thrall, D.E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 17th ed. Missouri: Elsevier, 2018. Cap. 29. p. 583-592.

Bhalla, M.; Leitman, B.S.; Forcade, C.; Stern, E.; Naidich, D.P.; McCauley, D.I. Lung hernia: radiographic features. **American Journal of Roentgenology**, 154(1): 51-53, 1990.

Bittencourt, E.H.; Beier, S.L.; Lima, M.P.A. Edema pulmonar agudo. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia: Emergência em Medicina Veterinária**, 87(1): 9-17, 2017.

Gugliemini, C.; Simone, A.; Valbonetti, L.; Diana, A. Intermittent cranial lung herniation in two dogs. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, 48(3): 227-229, 2007.

Madani, M.H.; Abdelhafez, Y.G.; Nardo, L. Natural History of Lung Hernias. **Respiration**, 102(9): 843-851, 2023.

Marsico, G.A.; Boasquevisque, C.H.R.; Loureiro, G.L.; Marques, R.F.; Clemente, A.M. Hérnia traumática do pulmão. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, 38(1): 77-78, 2011.

Nafe, L.A.; Robertson, I.D.; Hawkins, E.C. Cervical lung lobe herniation in dogs identified by fluoroscopy. **The Canadian Veterinary Journal**, 54(10): 955-959, 2013.

Okubo, Y.; Mishina, M.; Watanabe, T. Cervical lung Herniation in a dog surgically treated with a cervical corset. **Japanese Journal of Veterinary Anesthesia & Surgery**. 42(3&4): 45-49, 2012.

Teixeira, M.K.I. Dispneia no paciente felino. In: Mazzotti, G.A.; Roza, M.R. **Medicina felina essencial: guia prático**. Curitiba: Equalis, 2016. p.359-362.