

ADENOCARCINOMA BRONQUIOGENICO DE PULMÃO EM CADELA: RELATO DE CASO

Sabrine Gouvêa Ligeiro¹, Ana Paula Grabner^{1,2}.

¹Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil.

²Universidade Paulista, Medicina Veterinária, Rod. Pres. Dutra, km 157 – 5 – Limoeiro, São José dos Campos – SP, 12240-420, sabrineligero@gmail.com, ana.grabner@univap.br.

Resumo

O adenocarcinoma pulmonar é um dos carcinomas pulmonares primários. É caracterizado histologicamente pela composição de células glandulares, que podem ser de tamanhos variados com núcleos grandes e citoplasma vacuolizado. O adenocarcinoma bronquiogênico é uma neoplasia maligna que tem origem nos brônquios, com a tendência de ser periférica e normalmente localizada perto da pleura. O objetivo do trabalho é apresentar um relato de caso sobre adenocarcinoma bronquiogênico, com ênfase no diagnóstico e tratamento. Para a revisão bibliográfica, foram utilizados artigos dos últimos 10 anos, e o relato de caso foi retirado do prontuário da paciente, autorizado por TCLE. Uma paciente canina, raça Shih-Tzu, 6 anos, fêmea, foi levada ao veterinário com queixa de tosse e engasgo, principalmente quando agitada. No exame físico foi realizada massagem traqueal para verificar presença de tosse e foi solicitado radiografia de tórax, ultrassom torácico e abdominal, perfil bioquímico, hemograma e tomografia de tórax. Foi constatada uma neoformação amorfa no pulmão esquerdo, sugerido acometer todo o lobo cranial, com indicação cirúrgica de lobectomia pulmonar. A cirurgia apresentou sucesso na remoção do tumor primário, e foi confirmado em histopatológico o adenocarcinoma bronquiogênico moderadamente diferenciado, indicando uma neoplasia agressiva. Apesar do êxito cirúrgico, o animal veio a óbito por metástases pulmonares seis meses após a cirurgia. Conclui-se que o melhor exame para fechar o diagnóstico é o histopatológico, e o tratamento para neoplasias pulmonares primárias consiste na ressecção da neoplasia, sendo a lobectomia pulmonar a técnica de escolha para neoplasias solitárias.

Palavras-chave: Adenocarcinoma pulmonar. Animais. Broncogênico.

Área do Conhecimento: Medicina Veterinária.

Introdução

O Adenocarcinoma pulmonar é um tumor maligno usualmente relatado entre os carcinomas pulmonares primários. Ele é classificado como uma neoplasia pulmonar primária de maior ocorrência em cães. Essa neoplasia é caracterizada histologicamente pela composição de células glandulares, e essas células podem ser de tamanhos variados com mais de um núcleo, sendo eles grandes, e com o seu citoplasma vacuolizado. Esse tipo de neoplasia é mais comum em cães idosos, com uma média de 10 a 11 anos (Daleck et al., 2016). O Adenocarcinoma Bronquiogênico é uma neoplasia maligna que tem origem nos brônquios do pulmão, essa neoplasia tem a tendência de ser periférica e normalmente localizada perto da pleura (Meunten, 2022).

Os sinais clínicos geralmente se apresentam de forma lenta e progressiva, o sinal clínico mais característico das neoplasias pulmonares é a tosse, que tem uma evolução crônica. O animal pode apresentar também dispneia, taquipneia, cianose, hemoptise, intolerância ao exercício e aumento de linfonodos regionais (Mayer; Gerardi; Pöpl, 2018). Outros sinais podem aparecer, como anorexia, perda de peso, depressão, febre, e em casos de compressão esofágica o animal pode apresentar disfagia, regurgitação e êmese (Daleck et al., 2016). Em condições raras pode ocorrer ascite ou edema

de cabeça e pescoço, decorrente da obstrução da veia cava caudal ou cranial (Lourenço; Mendes; Carvalho, 2023). Inflamação não infecciosa ou infecção bacteriana pode acontecer de forma secundária devido ao tumor.

O diagnóstico de neoplasias pulmonares baseia-se nos achados de anamnese, exame físico e exames complementares. O principal exame complementar de escolha para o diagnóstico dessas neoplasias é o exame radiográfico simples, realizado em três projeções (laterais direita e esquerda, e ventro-dorsal). Neste exame pode ser observado o padrão broncoalveolar, permite avaliação da massa alveolar e mensuração do grau de acometimento dos lobos pulmonares. Quando ocorrem metástases, observa-se na radiografia opacificações intersticiais nodulares, alveolares ou peribronquiais (Lourenço; Mendes; Carvalho, 2023). Normalmente, quando é demonstrado na radiografia uma lesão considerável, com nódulos multifocais localizados secundariamente nos outros lobos pulmonares, existe uma alta probabilidade de ser uma neoplasia de origem primária no pulmão (Mayer; Gerardi; Pöpl, 2018).

Também pode ser realizada tomografia computadorizada, que evidência com clareza a presença de calcificação, o tamanho, o número e a densidade das lesões pulmonares. As neoplasias pulmonares primárias são descritas na tomografia como massas bem circunscritas, broncocêntricas e que contenham ar internamente, esse exame pode ser utilizado para executar um planejamento cirúrgico e detectar os focos metastáticos (Lourenço; Mendes; Carvalho, 2023).

A avaliação citológica pode ser realizada através de lavados traqueal e broncoalveolar, e aspiração com agulha fina guiada pelo ultrassom (Daleck et al., 2016). Este exame é realizado para avaliar as células da massa neoplásica. A toracotomia para realização de biópsia do tecido pulmonar é um método de diagnóstico mais invasivo, que permite estabelecer um diagnóstico definitivo. A avaliação imunohistoquímica comprova o subtipo de carcinoma, e diferencia em neoplasia primária e secundária, sendo a mais utilizada para identificar neoplasias pulmonares primárias em cães a imuno-histoquímica para TTF-1 (Lourenço; Mendes; Carvalho, 2023).

Para o tratamento de neoplasias pulmonares primárias é indicada a ressecção da neoplasia, sendo a lobectomia pulmonar a técnica sugerida para neoplasias solitárias (Daleck et al., 2016). A lobectomia é realizada através de toracotomia com acesso intercostal lateral ou esternal, e também pode ser feita através de toracoscopia. O sucesso cirúrgico nesses casos é alcançado, principalmente, quando é feito um diagnóstico precoce da neoplasia, o que é complicado devido a muitos animais permanecerem assintomáticos por um longo período, no início da doença (Mayer; Gerardi; Pöpl, 2018).

A quimioterapia é indicada nos casos em que o animal já apresenta lesões pulmonares difusas, com o objetivo de aumentar a sobrevida do paciente (Daleck et al., 2016). Pode ser usado na quimioterapia a mitoxantrona, doxorrubicina, ciclofosfamida e a paclitaxel, que têm demonstrado os melhores resultados para esse tipo de neoplasia, principalmente para os casos de metástases pulmonares (Daleck et al., 2016). Tem sido usado também o piroxicam, um anti-inflamatório não esteroide, que tem efeitos antitumorais e tem demonstrado um resultado favorável para o tratamento de carcinomas pulmonares (Mayer; Gerardi; Pöpl, 2018).

Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso sobre adenocarcinoma bronquiogênico, dando ênfase ao tratamento.

Metodologia

Foram utilizados para este estudo os dados colhidos nos prontuários da paciente, incluindo anamnese, exame físico, exames complementares, diagnóstico, tratamento e evolução clínica. A colheita dos dados foi autorizada por Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo tutor, conforme a regulamentação vigente. Por se tratar de um relato de caso, o trabalho está isento da necessidade de submissão à CEUA.

Para realizar a revisão bibliográfica, foram utilizados artigos publicados nos últimos 10 anos. As bases de dados utilizadas para as buscas foram Google Acadêmico, SciELO e PubVet. Foram utilizados para a pesquisa os descritores: adenocarcinoma pulmonar, animais, broncogênico.

Resultados

Uma paciente da espécie canina, da raça Shih-Tzu, porte pequeno, 6 anos, fêmea, pelagem de cor branca e marrom, foi levada a clínica veterinária no dia 03/12/2021, com queixa de tosse e engasgo. A tutora relatou que ela apresentava esses sinais quando estava brincando ou quando ficava agitada.

No exame físico foi realizada massagem traqueal, após a qual a paciente respondeu com manifestação de tosse, sendo então solicitado pelo médico veterinário radiografia de tórax e hemograma. Na radiografia foi observado um trajeto traqueal levemente retificado, e uma área focal de opacidade elevada, homogênea, sobrepondo lobo cranial esquerdo, podendo estar relacionada com consolidação e/ou abscesso e/ou granuloma e/ou formação/neoformação pulmonar, não podendo descartar torção de lobo pulmonar. No hemograma foi encontrada hipocromia. Para tanto, foi prescrito prednisona 1 mg/kg BID VO, por cinco dias, pensando em neoplasia como suspeita clínica. Foi agendado um retorno em 10 dias.

No dia 13/12/2021 a paciente voltou à clínica para retorno e a tutora relatou hiporexia. Foi realizado novo exame físico e solicitada ultrassonografia torácica e abdominal, perfil bioquímico (ALT e Creatinina) e novo hemograma. No hemograma foi encontrada hipocromia, leucopenia, neutrofilia e linfopenia. Na bioquímica hepática foi observado aumento significativo de ALT. Na ultrassonografia foi observado o baço com dimensões aumentadas e ecogenicidade levemente diminuída, fígado com dimensões aumentadas, contornos regulares e o parênquima levemente hipoecogênico, e em região torácica esquerda cranial e mediastinal esquerda, foi observada a presença de estrutura ecogênica homogênea, estendendo-se até o mediastino médio, com a área cranial levemente arredondada, levemente heterogênea, vascularizada ao Doppler colorido, medindo pelo menos 8,45 cm de comprimento e com a espessura de até 3,73 cm, compatível com a suspeita clínica de neoplasia. Diante dos resultados dos exames foi mantido para a paciente prednisona 1 mg/kg BID VO, durante dez dias, por conta da inflamação, e prescrito amoxicilina 22 mg/kg BID VO, durante dez dias, por conta da neutrofilia e linfopenia pensando em uma infecção bacteriana, Apevitin BC® 0,1 ml/kg BID VO, durante quinze dias, para estimular o apetite, silimarina 30 mg/kg SID VO, durante trinta dias, pelo aumento da ALT e omeprazol 1 mg/kg SID VO, durante vinte dias, para proteger a mucosa gástrica. A paciente foi encaminhada para cardiologia e foi solicitada a realização de tomografia. Foi ainda agendado um retorno em 10 dias.

No dia 23/12/2021 a paciente retornou à clínica com o resultado dos exames cardiológicos e com uma dispneia leve. No eletrocardiograma foi encontrada arritmia sinusal com marcapasso migratório, e no ecodopplercardiograma foi achada insuficiência de valva mitral de grau discreto e presença de estrutura hiper ecogênica, heterogênea, adjacente a câmaras esquerdas, com medidas visíveis de 6,21 cm x 3,39 cm. Foi recomendado continuar com a prednisona e foi prescrito aminofilina 10 mg/kg BID VO, durante dez dias, por conta da dispneia.

No dia 06/01/2022 foi recebido resultado da tomografia. O exame foi realizado com contraste não iodado não-iônico venoso. No exame foi achada presença de neoformação amorfa, com margens regulares e limites definidos, realce heterogêneo, predominantemente hipercaptante ao meio de contraste venoso, com áreas hipocaptantes entremeadas, localizada em pulmão esquerdo, sugerido de acometer todo o lobo cranial, medindo cerca de 6,1 cm de altura, 2,9 cm de largura e 10,5 cm de comprimento; foi encontrado também um nódulo isodenso, localizado em lobo cranial do pulmão direito, medindo cerca de 0,2 cm de diâmetro, sugestivo de nódulo pulmonar. Com os resultados dos exames cardiológicos e tomografia, a paciente foi encaminhada para um cirurgião geral para a realização da lobectomia pulmonar e a histopatologia do nódulo.

No dia 07/02/2022 a paciente foi ao hospital veterinário para a realização da cirurgia, foi realizado hemograma e perfil bioquímico como exames pré-cirúrgicos. No hemograma não foi encontrada nenhuma alteração e no bioquímico só foi observado aumento de ALT. A cirurgia realizada foi a lobectomia pulmonar, a técnica foi realizada através da toracotomia por via intercostal. Caso a neoplasia fosse muito volumosa, seria necessário a retirada de uma costela para a remoção do lobo, porém não foi necessário implementar tal conduta cirúrgica. A cirurgia transcorreu dentro da normalidade.

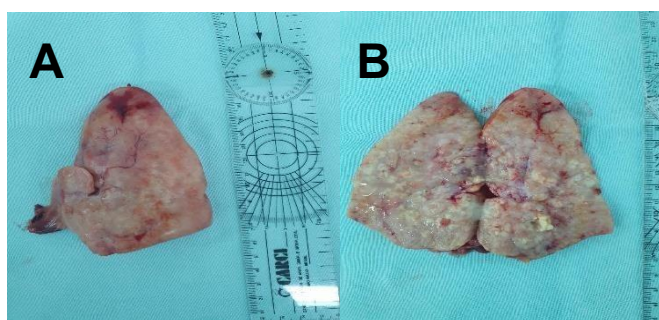
Após a cirurgia foi prescrito para casa Cefalexina 30 mg/kg BID VO, durante dez dias, Firocoxib 5 mg/kg SID VO, durante seis meses, Cloridrato de Tramadol 5 mg/kg BID, durante uma semana,

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Omeprazol 2 mg/kg SID VO, durante oito dias, e Merthiolat® tópico a cada 12 horas, durante uma semana para a limpeza dos pontos. Foi indicado administrar o Firocoxib por seis meses e dar uma pausa de um mês para entrar com quimioterapia.

O exame Histopatológico do lobo pulmonar cranial esquerdo teve como descrição macroscópica um fragmento macio, de coloração branco-amarelada medindo 2,5 x 1,0 x 0,6 cm; (Figura 1). A descrição microscópica evidencia tumoração infiltrativa constituída pela proliferação de células epiteliais atípicas, com núcleos ovoides ou colunares, normocromáticos, nucléolos evidentes e citoplasma anfofílico/levemente eosinofílico, arranjadas em estruturas tubulopapilares, há uma moderada anisocitose, anisocariose e pleomorfismo celular, fechando como diagnóstico adenocarcinoma bronquiogênico moderadamente diferenciado, indicando neoplasia agressiva.

Figura 1 – Aspecto morfológico superfície externa (A) e superfície de corte (B) da neoplasia.



Fonte: Global Vet, 2022

O uso do Firocoxib foi realizado por seis meses, após a pausa de um mês do medicamento a paciente apresentou engasgo novamente, e foi realizada outra radiografia. Na radiografia foi constatada metástase da neoplasia para os outros lobos pulmonares, e com isso a tutora optou por não realizar a quimioterapia. Após três meses, a paciente evoluiu para dispneia, oligodipsia, hiporexia e hematêmese, a tutora optou por realizar a eutanásia da paciente.

Discussão

As neoplasias pulmonares podem ser de origem infecciosa, metastática ou neoplásica primária, sendo 1% dos casos de forma primária, o que acaba sendo incomum na rotina clínica de pequenos animais. Ele não tem preferência por sexo e raça, e ocorre em animais com uma média de 10 e 11 anos (Klung; Stremel; Oliveira, 2024). Os gatos domésticos são a espécie mais acometida pelas neoplasias pulmonares primárias (Cardoso et al., 2021). Vemos que no caso descrito, a paciente foi acometida por uma neoplasia que é rara, especialmente em razão da espécie da espécie, e devido a sua idade, que está abaixo da média que a literatura relata.

Os sinais clínicos, quando presentes nesses casos, são a prostração, anorexia, tosse improdutiva, inapetência, emagrecimento progressivo, dispneia expiratória e respiração abdominal. Porém, os sinais clínicos das neoplasias pulmonares são variáveis e muitas vezes não são observados (Cezaro et al., 2022). No caso relatado a paciente apresentava inicialmente sinais clínicos como tosse e disfagia, e evoluiu para dispneia e respiração abdominal, sinais estes condizentes com o que a literatura descreve.

O principal exame utilizado na rotina clínica para o diagnóstico tem sido o exame radiográfico de boa qualidade, principalmente para a visualização de neoplasias com padrões de imagens variadas. A tomografia computadorizada é crucial para a visualização do tamanho, da calcificação, do número e da densidade da neoplasia. Porém só é possível fechar o diagnóstico com o exame histopatológico, para a identificação do tipo de neoplasia (Pereira et al., 2019). No caso relatado a paciente realizou primeiramente o exame radiográfico, após a identificação da neoplasia foi realizada a tomografia computadorizada para melhor visualização da lesão, e após a cirurgia foi feito o exame histopatológico, que fechou o diagnóstico do tipo de neoplasia.

O tratamento de neoplasias pulmonares primárias, consiste na ressecção cirúrgica do lobo acometido, a lobectomia pulmonar. Pode ser realizada a quimioterapia ou a radioterapia, porém nesses casos não se mostra muito eficaz, por conta de ser uma neoplasia primária. A resposta à quimioterapia costuma ser mais eficaz em casos metastáticos. Segundo a literatura, é possível fazer a diferenciação de tumor primário e metastático por meio do exame de imuno-histoquímica com anticorpos antifator da transcrição da tireoide-1, citoqueratina e vimentina, mas costuma ser muito desafiador na rotina clínica (Klug; Stremel; Oliveira, 2024). No caso relatado a paciente realizou apenas a cirurgia de lobectomia pulmonar e a histopatologia para a identificação do tipo de neoplasia.

Em relação ao prognóstico, depende dos sinais clínicos, de um diagnóstico rápido e precoce, e também da ressecção total da neoplasia. O prognóstico do pós-operatório varia em cada caso, mas no geral o paciente pode ter uma sobrevida de mais de dois anos (Mayer; Gerardi; Pöpl, 2018). Podemos observar que no caso que foi relatado, o prognóstico da paciente foi reservado, visto que ela veio a óbito seis meses após a cirurgia, devido a metástase nos outros lobos pulmonares.

Conclusão

O adenocarcinoma pulmonar é uma neoplasia agressiva e rara, que pode demonstrar sinais clínicos ou não nos animais acometidos. O seu diagnóstico preciso, rápido, e quando possível, precoce, auxilia em um tratamento eficaz e aumenta a viabilidade de um prognóstico melhor. O exame de escolha para a identificação de tamanho, densidade, calcificação e localização da neoplasia é a tomografia computadorizada, podendo ser realizada também a radiografia para o auxílio do diagnóstico e para casos em que a tomografia seja inviável. O exame histopatológico é utilizado para a identificação do tipo de neoplasia.

O tratamento ouro para neoplasias pulmonares primárias é a retirada total do lobo acometido por meio de cirurgia, a lobectomia pulmonar. A utilização de quimioterapia não é muito eficaz em neoplasias primárias, mas pode ser utilizada após a cirurgia, especialmente quando há metástases, em uma tentativa de aumento da sobrevida do animal.

Referências

CAPRIOLI, R. A. et al. **Achados patológicos e imuno-histoquímicos de neoplasmas pulmonares primários em caninos na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Scielo, 2018.

DALECK, C., DE NARDI, B.A. **Oncologia em cães e gatos**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda, 2016.

JACKELINE, A. P. K. et al. **Neoplasia pulmonar primária em cão: Relato de caso**. São Paulo: Pubvet. v.18, n.10, p.1-7, 2024.

JOÃO, F. R. C. et al. **Adenocarcinoma pulmonar com metástase hepática em gato: Relato clínico, radiológico, anatomopatológico e citopatológico**. São Paulo: Pubvet. v.15, n.03, p.1-9, Mar. 2021.

LOURENÇO, T. V. et al. **Adenocarcinoma pulmonar em felinos: Revisão**. São Paulo: Pubvet, 2023.

MAYER, S. C. H. **Neoplasias pulmonares primárias em cães**. Porto Alegre: Universidade federal do Rio Grande do Sul, 2018.

MEUTEN, D. **Tumors in Domestic Animals 5th ed**. Ames (Iowa): Wiley Blackwell, 2017.

*A Ciência do **NANO** e seu impacto transformador no **MACRO***

LOURIVAL, B. S. B. P. et al. **Aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento do adenocarcinoma pulmonar canino: relato de caso.** Recife: Medicina Veterinária (UFRPE), v.13, n.4 (out-dez), p.514-520, 2019.

TAINARA, C. et al. **Lobectomia Pulmonar em Canino: Relato De Caso.** ANAIS de Medicina Veterinária, UCEFF, 2022/2.