

## **CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PULMÃO DE CANINO - Relato de caso**

ISADORA DE OLIVEIRA DORNELES<sup>1</sup>; GABRIELA YURIKO FUJIHARA<sup>2</sup>, IAN MATHIAS LOPES LEVIEN<sup>3</sup>, MARIA LAURA CASTRO MELO<sup>4</sup>, THOMAS NORMANTON GUIM<sup>5</sup>; EDUARDO SANTIAGO VENTURA DE AGUIAR<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – isadorad.2002@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – gabrielafujihara@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – ianllevien@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – medvetmlcm@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – thomasguim@hotmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – eduardo.aguiar@ufpel.edu.br

### **1. INTRODUÇÃO**

O Carcinoma de Células Escamosas (CCE) é uma neoplasia frequentemente associada à exposição à radiação UV de áreas de poucas pigmentação e cobertura pilosa da epiderme de pequenos animais.

No que tange às neoplasias pulmonares, 1,2% das neoplasias em cães, os carcinomas são frequentes. Desses, a maioria dos casos são de adenocarcinomas, seguidos pelos CCEs e pelos carcinomas anaplásicos, sendo todos neoplasias notavelmente agressivas e de rápida metastização em linfonodos brônquicos, cérebro, ossos e pleura, por vias circulatórias e transpleural (DALECK e DE NARDI, 2016).

As neoplasias iniciam sua formação a partir de alterações genéticas, herdadas ou adquiridas, tanto espontaneamente quanto induzidas por fatores endógenos ou exógenos (KUSEWITT e RUSH, 2009). Muitas hipóteses buscam estabelecer uma relação de causalidade e risco para o desenvolvimento de neoplasias pulmonares primárias, principalmente em seres humanos, explorando correlação com exposição a substâncias químicas, vírus oncogênicos e radiações ionizantes. Outra possibilidade recentemente explorada é a existência de células tronco tumorais (SULLIVAN et al., 2010).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de carcinoma de células escamosas pulmonar primário em um canino.

### **2. METODOLOGIA**

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPeL), uma cadela, castrada, sem raça definida (SRD), 13 anos, 8,5 kg, com histórico anterior de tosse e emagrecimento. Durante a ausculta foi notado som maciço em região caudal direita. Anteriormente à consulta, um estudo radiográfico torácico revelou uma formação intratorácica heterogênea de grandes dimensões, preenchida por conteúdo gasoso e líquido, sugestiva de abscesso pulmonar ou neoplasia. Diante disso, solicitou-se a repetição do exame radiográfico e citologia torácica guiada. A nova radiografia apresentou achados semelhantes, e a citologia revelou a presença de grande quantidade de líquido sanguinolento com aspecto purulento, sem identificação de células neoplásicas.

Um dia após a citologia, a paciente apresentou piora significativa, evoluindo para um quadro de dispnéia. Antes de ir para a emergência do HCV, ainda foi realizado um novo raio-x, que verificou presença de líquido livre

bilateralmente e pneumotórax em hemitórax direito. Ao chegar ao Hospital foi constatado um quadro de dispneia, com respiração curta e restrita, e padrão costoadominal, suspeitando-se de ruptura do tumor devido à citologia. Foi realizada a tricotomia torácica bilateral, e realizada toracocentese no terço final do oitavo espaço intercostal (EIC). Foram coletados 350 ml de conteúdo sanguinolento viscoso e 120 ml de ar. Inicialmente, a ausculta revelou abafamento em todos os lobos pulmonares, se restringindo ao lobo caudal direito após o término do procedimento. Considerando o estado clínico da paciente, optou-se pelo encaminhamento imediato ao bloco cirúrgico.

Após tricotomia ampla e antisepsia, posicionamento e fixação dos campos operatórios com Backhaus. Incisão sobre o quinto espaço intercostal direito com bisturi armado com lâmina no. 21, aprofundando-se aos planos musculares do cutâneo do tórax e grande dorsal. Punção da musculatura intercostal do 5o. espaço com Metzenbaum fechada, em seguida introdução do aspirador na cavidade, drenando grande quantidade de líquido serossanguinolento. Ampliação da incisão com Metzenbaum, posicionamento do afastador de Finochietto nas bordas guarnecidas com compressas cirúrgicas. Inspeção da cavidade revelou massa em lobo caudal direito, bastante sólido, com aderência ao diafragma. Devido à inacessibilidade da aderência, uma nova toracotomia, desta vez no 8o. espaço, foi realizada, permitindo o desbridamento seguro da aderência, via eletrocoagulação. Esta toracotomia teve as costelas aproximadas com monofilamento de náilon 0, sutura contínua simples; mesmo padrão de sutura com monofilamento de náilon 3-0 nas camadas musculares e redução do espaço morto, e dermorrafia com mesmo fio, sutura intradérmica. O lobo diafragmático teve seus ligamentos rompidos via eletrocoagulação e, devido ao estado instável da paciente, a remoção foi simplificada pela técnica das três pinças aplicada na sua base. Realizadas duas ligaduras com monofilamento de náilon 0: a primeira circular e, a segunda, modificada de Halsted.

Após a remoção do lobo, a cavidade foi irrigada com salina aquecida, não revelando extravasamentos de ar. A solução foi drenada via aspiração cirúrgica. As costelas foram aproximadas com sete pontos reparados com monofilamento de náilon 0. As camadas musculares e a redução do espaço morto foram reduzidas com monofilamento de náilon 3-0, sutura contínua simples. A dermorrafia foi realizada com monofilamento de náilon 3-0, sutura intradérmica. Um dreno torácico foi inserido pela técnica de punção do espaço intercostal, fixada com monofilamento de náilon 0, iniciando-se a drenagem imediatamente. Após drenagem de incontáveis seringas (60ml), optou-se por acessar o tórax para revisar se não havia extravasamento de ar.

Ao abrir o tórax e inundá-lo novamente com salina aquecida, não houve evidências de extravasamentos de ar, sendo novamente fechado como descrito anteriormente.

Ainda durante a cirurgia, o dreno foi conectado a um selo d'água, que consiste em um recipiente com água com três orifícios, sendo um ligado ao dreno torácico, outro dreno que se liga a um aspirador, e uma válvula de segurança. Sua função é restabelecer a pressão negativa no tórax (AGUIAR, 2011).

Após a cirurgia foi enviado o fragmento de pulmão retirado para histopatologia, e foi solicitado que se fizesse a drenagem manual de até 200ml de ar a cada 4 horas.

No dia seguinte à cirurgia, houve piora da paciente que, infelizmente, foi a óbito. Foi solicitada a necropsia, com o intuito de entender o que motivou a piora do quadro e a evolução ao óbito.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os exames radiográficos foram de grande relevância. Massas pulmonares costumam localizar-se lateralmente à linha média nas projeções dorso-ventral ou ventro-dorsal, apresentando margens bem definidas por estarem circundadas pelo ar dos pulmões. As neoplasias primárias tendem a se manifestar como lesões solitárias, sólidas e bem delimitadas, sendo mais comuns nos lobos caudais. Entre elas, os carcinomas pulmonares, relativamente comuns em cães e gatos, apresentam crescimento lento, podendo formar cavidades com gás ou líquido, e desenvolver metástases nos pulmões e em outros órgãos. Frequentemente permanecem assintomáticos por longos períodos, especialmente quando desviam estruturas brônquicas sem obstruí-las (SAGUER, 2022).

A citologia é um exame de importante valor diagnóstico, pois os resultados obtidos com o uso adequado da técnica podem ser muito relevantes tanto para a escolha do tratamento, quanto para evitar uma intervenção cirúrgica arriscada e desnecessária. Além disso, o uso da citologia como meio de diagnóstico em medicina veterinária possui as vantagens de ter baixo custo, ser minimamente invasivo, apresentar segura execução, permitir ampla superfície de amostragem e rápido diagnóstico (VENTURA et al., 2012). Porém, segundo DALECK e DE NARDI (2016), existem contraindicações quanto a citologia por aspiração por agulha fina (CAAF) nos pulmões, já que pode levar a enfisema avançado, hipertensão pulmonar grave, hipoxemia marcada e não corrigida por oxigenoterapia e assistência ventilatória mecânica. Além do mais, a CAAF transtorácica pode levar a ocorrência de pneumotórax em cerca de 20 a 30% dos casos, e somente 5 a 10% podem requerer descompressão torácica (DALECK e DE NARDI, 2016).

No laudo histopatológico notou-se, na microscopia, a presença de queratinócitos com pleomorfismo acentuado nuclear e citoplasmático arranjados em cordões ou grupos de células isoladas e por vezes em estratificações simulando epitélio de revestimento, sendo diagnóstico de carcinoma de células escamosas (CCE), descrição também utilizada por DALECK e DE NARDI (2016). Ainda, foram observadas alterações no pulmão, tendo foco de queratinócitos com pleomorfismo acentuado nuclear e citoplasmático, arranjados em camadas estratificadas, e alterações no linfonodo, também sendo encontrada substituição de mais de 90% do linfonodo por queratinócitos com pleomorfismo acentuado nuclear e citoplasmático, arranjados em cordões ou grupos de células isoladas, todas as alterações sendo confirmatórias de CCE e com metástase em linfonodos.

Não se pode descartar, ainda, a possibilidade de falha na oclusão da ferida cirúrgica como justificativa para a persistência do pneumotórax, visto que, juntamente com os problemas relacionados aos drenos, estas compõem 39% das causas de complicações pós-operatórias (TATTERSALL e WELSH, 2006). A técnica do teste de aerostasia (repleção da cavidade torácica com solução fisiológica aquecida para buscar bolhas) acorda com FOSSUM (2014) e deve, de maneira geral, ser capaz de detectar extravasamentos de ar para o interior da cavidade torácica, quando a origem deste é uma lesão de estruturas como parênquima pulmonar, brônquios ou traquéia. Contudo, o teste resultou negativo em duas ocasiões distintas. Desta maneira, esperou-se que a presença do dreno torácico, induzindo o efeito de corpo estranho, produzisse inflamação, estímulo que libera fibrina na cavidade pleural, e que esta viesse a selar locais por onde

extravasava o ar (FOSSUM, 2014), o que não aconteceu. Desta maneira, o pneumotórax tornou-se recorrente e, mesmo drenado com frequência, suplantou a capacidade ventilatória da paciente, culminando com o óbito.

#### 4. CONCLUSÕES

Infelizmente, a paciente foi a óbito no dia seguinte ao procedimento cirúrgico, devido a não resolução do quadro de pneumotórax, uma complicação decorrente do exame de citologia, realizado pelo método de punção aspirativa guiada por ultrassom.

Os autores acreditam que casos como o desta paciente, além de raros pela condição primária, são relevantes e devem ser abordados de modo a reforçar a importância da consciência acerca dos riscos envolvidos nas abordagens diagnósticas e terapêuticas das neoplasias, especialmente em locais críticos como a cavidade torácica, mesmo diante da realização de procedimentos previstos em literatura.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, E. S. V. **Emergências decorrentes do trauma em pequenos animais**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2011. 198p.

DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. **Oncologia em Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 2 ed.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2014, 4 ed.

KUSEWITT, D. F.; RUSH, L. J. Neoplasia e biologia tumoral. In: MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia em Veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 4 ed., 2009. Cap. 6, p.253-298.

VENTURA, R. F. A.; COLODEL, M. M.; ROCHA, N. S. Exame citológico em medicina veterinária: estudo retrospectivo de 11.468 casos (1994-2008). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, p. 1169-1173, 2012.

SAGUER, R. S. F. G. **Diagnóstico por imagem de nódulos e massas na cavidade torácica**. 2022. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) — Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2022.

SULLIVAN, J. P.; MINNA, J. D.; SHAY, J. W. Evidence of self-renewing lung cancer stem cells in tumor initiation, progression, and targeted therapy. **Cancer and Metastasis Reviews**. PubMed, v.29, n.1, p.61-72, 2010.

TATTERSALL, J.A.; WELSH, E. Factors influencing the short-term outcome following thoracic surgery in 98 dogs. **Journal of Small Animal Practice**, v.47, n.1, p.715-720, 2006.