



## **EFUSÃO PLEURAL EM GATOS: UMA EMERGÊNCIA**

*Maria Fernanda dos Reis Mendes COSTA<sup>1</sup>; Gabriela Alves de BELO<sup>1</sup>; Gabriel de Oliveira RABELO<sup>1</sup>; Rebecca Silva SANTOS<sup>1</sup>; Fabricio Almeida de LACERDA<sup>1</sup>; Rafaela Gomes dos SANTOS<sup>1</sup>; Ana Júlia Gomes da SILVA<sup>1</sup>; Ananda Mafra NEDER<sup>2</sup>*

*1 – Estudante de Graduação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais campus Muzambinho.*

*2 – Residente de Diagnóstico por Imagem, Universidade Federal de Lavras.*

*maria4.costa@alunos.ifsuldeminas.edu.br*

### **RESUMO**

A efusão pleural em felinos consiste no acúmulo anormal de líquido no espaço pleural, comprometendo a expansão pulmonar e a função respiratória, sendo considerada uma emergência clínica. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre a efusão pleural em *Felis catus*, com ênfase nos aspectos clínicos e diagnósticos. Trata-se de uma revisão narrativa realizada a partir de publicações nacionais e internacionais indexadas nas bases PubMed, Periódicos CAPES, ScienceDirect e SciELO, abrangendo estudos entre 2021 e 2026, selecionados por meio de descritores específicos e critérios de inclusão e exclusão. Os resultados evidenciam que a toracocentese é fundamental para estabilização do paciente e obtenção de amostras para análise. A classificação do líquido pleural em transudato, transudato modificado e exsudato orienta o diagnóstico, sendo os exsudatos sépticos caracterizados por alta celularidade e concentração proteica, enquanto o quilotórax está associado a alterações do sistema linfático. Achados radiográficos, como opacificação torácica e redução da definição da silhueta cardíaca, auxiliam na suspeita diagnóstica. A insuficiência cardíaca congestiva destaca-se como principal causa, seguida por neoplasias e infecções. A integração entre achados clínicos e exames complementares é essencial para o diagnóstico e manejo adequados. Conclui-se que a abordagem rápida e sistematizada é determinante para a estabilização do paciente e melhora do prognóstico.

**Palavras-chave:** Dispneia; Análise citológica ;Toracocentese.

### **INTRODUÇÃO**

Efusão ou derrame pleural é o acúmulo anormal de líquido entre as membranas serosas que revestem a parede torácica (pleura parietal) e o pulmão (pleura visceral), formando o espaço pleural (FERNANDÉZ; VERDUGO, 2022). Em *Felis catus*, esse espaço possui cerca de 18,3  $\mu\text{m}$  de espessura e contém pequena quantidade de líquido livre ( $\sim 0,3 \text{ mL/kg}$ ) (SILVA, 2016; FERNANDÉZ; VERDUGO, 2022). O aumento desse volume compromete a expansão pulmonar, prejudicando a respiração e a oxigenação sanguínea.

Os principais mecanismos envolvidos incluem aumento da pressão hidrostática, redução da pressão oncótica, maior permeabilidade capilar e obstrução linfática (SANTOS et al., 2022). Assim, alterações no equilíbrio dos fluidos corporais podem levar ao derrame pleural, cuja etiologia depende da causa subjacente (PARRA et al., 2024). A composição do líquido varia conforme o mecanismo, sendo classificado em efusão quilosa, transudatos (simples ou modificados) e efusões hemorrágicas, que podem ser assépticas ou sépticas (SANTOS et al., 2022). Essa classificação orienta os diagnósticos diferenciais e a escolha dos exames (FERNANDÉZ; VERDUGO, 2022).

A pleura visceral é irrigada por capilares pulmonares, com menor pressão hidrostática, enquanto a pleura parietal recebe irrigação sistêmica e apresenta intensa drenagem linfática, responsável pela maior produção de líquido. O volume pleural resulta do equilíbrio entre produção e remoção, regulado por gradientes hidrostáticos e oncóticos, função linfática e permeabilidade vascular (SILVA, 2016).

Clinicamente, destacam-se taquipneia, dispneia, respiração oral, padrão respiratório superficial, esforço abdominal e abafamento dos sons pulmonares (FERNANDÉZ; VERDUGO, 2022). O manejo deve ser cauteloso, devido ao risco de aumento súbito da demanda de oxigênio. A toracocentese deve ser realizada precocemente para alívio e estabilização do paciente dispneico (HUNG et al., 2022), além de melhorar a avaliação radiográfica (TOLIU, 2025). O atendimento inclui ambiente calmo, oxigenoterapia, acesso venoso e possível sedação, podendo requerer ventilação mecânica em casos graves (SILVA, 2016).

Felinos frequentemente adotam posição ortopneica (esternal com abdução dos cotovelos), indicativa de dispneia. Deve-se avaliar frequência e amplitude respiratória, fase comprometida e sons

pulmonares (SANTOS et al., 2022). O diagnóstico envolve exame físico, análise citológica do líquido pleural e exames de imagem, como radiografia, ecocardiografia e tomografia (SANTOS et al., 2022). A auscultação pode sugerir o diagnóstico, enquanto a análise do líquido permite identificar a causa, inicialmente classificando-o em transudato ou exsudato (SILVA, 2016).

Em felinos, o derrame pleural é importante causa de comprometimento respiratório e geralmente indica prognóstico reservado (SILVA, 2016; PARRA et al., 2024), embora alguns animais tolerem volumes moderados com poucos sinais clínicos (HUNG et al., 2022). Trata-se de uma emergência que requer atendimento imediato (ÁLVAREZ, 2021). Assim, este trabalho objetiva revisar a literatura sobre efusão pleural em *Felis catus*, destacando seus aspectos clínicos e diagnósticos.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho consiste em uma revisão de literatura de caráter narrativo, realizada por meio da busca de publicações nacionais e internacionais nas bases de dados PubMed, Periódicos CAPES, ScienceDirect e SciELO. Foram selecionados artigos publicados entre 2021 e 2026 que abordam a efusão pleural em felinos domésticos. A busca foi conduzida utilizando os descritores “pleural effusion”, “feline”, “cat” e “*Felis catus*”, bem como seus correspondentes em português, combinados por operadores booleanos. Inicialmente, foi realizada a triagem dos títulos e resumos, seguida da leitura completa dos artigos potencialmente relevantes.

Foram incluídos estudos que abordassem aspectos relacionados à fisiopatologia, etiologia, diagnóstico, classificação ou manejo clínico da efusão pleural em felinos. Foram excluídos artigos sem texto completo disponível, estudos não relacionados ao tema proposto, realizados em outras espécies sem aplicabilidade clínica e publicações em idiomas diferentes de português, inglês ou espanhol. Os estudos selecionados foram analisados de forma qualitativa, sendo as informações organizadas e comparadas de acordo com os principais aspectos clínicos, diagnósticos e a etiologia, servindo de base para a construção do presente trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao atender um felino com efusão pleural, a toracocentese imediata é indicada para alívio do paciente e melhora do padrão respiratório, além de possibilitar a realização de exames complementares. A drenagem de uma quantidade significativa de líquido pleural contribui para a redução das dificuldades respiratórias, promovendo melhora na ventilação (KUMAR et al., 2024).

O procedimento consiste na realização de tricotomia e antissepsia na região correspondente ao 7º ou 8º espaço intercostal, sendo, em geral, executado entre o 7º e o 9º espaços, a fim de evitar estruturas como coração e fígado. O animal é posicionado em decúbito lateral, com apoio nas porções cranial e caudal para favorecer o acúmulo do líquido na região ventral da cavidade pleural, facilitando sua aspiração com o uso de seringa inserida no espaço intercostal. O material obtido pode ser encaminhado para exames complementares, como cultura bacteriana, devendo-se conduzir a técnica com cautela para prevenir complicações, incluindo pneumotórax, hemorragias e lesões pulmonares (TULIU, 2025).

De forma convencional, os derrames são classificados em três categorias, de acordo com os níveis de proteínas totais (PT) e a contagem de células nucleadas totais (CCNT), sendo eles: transudato (PT < 25 g/L e CCNT < 1.000/ $\mu$ L), transudato modificado (PT entre 25 e 35 g/L e CCNT entre 500 e 10.000/ $\mu$ L) e exsudato (PT > 30 g/L e CCNT > 5.000/ $\mu$ L) (SILVA, 2016).

Além disso, em exsudatos sépticos, são observadas elevadas taxas de proteína total (3 g/dL) e altas contagens de células nucleadas (>7.000/ $\mu$ L), sendo os neutrófilos degenerados as células predominantes, representando mais de 85% das células nucleadas (SANTOS, 2022). O quilotórax, por sua vez, condição na qual o quilo se acumula no espaço pleural, tem origem no sistema linfático intestinal, e quando a produção de quilo excede sua remoção, o aumento da pressão linfática pode levar ao seu desenvolvimento (KUMAR et al., 2024).

Outro passo importante, é a análise do índice eritrocitário que frequentemente pode evidenciar redução nos níveis de eritrócitos (RBC), hemoglobina (HGB) e hematócrito (HCT), quando indicativo de quadro de anemia, cujos achados clínicos mais comuns incluem mucosas pálidas, taquicardia, depressão e pulso fraco, em decorrência da diminuição da distribuição de oxigênio (TULIU, 2025).

Em relação aos achados radiográficos, a efusão pleural pode ser sugerida por aumento das fissuras interlobares, afastamento do pulmão em relação à parede torácica, opacificação de tecido mole com contornos irregulares dorsalmente ao esterno, diminuição da nitidez da silhueta cardíaca, além de obscurecimento do diafragma e arredondamento dos ângulos costofrênicos (SANTOS et al., 2022).

Quanto a sua etiologia, segundo Hung (2022), que analisou 148 casos de felinos com efusão pleural na Austrália entre 2009 e 2020, a causa mais comum de derrame pleural foi a insuficiência cardíaca congestiva (53,4%), seguida por neoplasia (20,3%), piotórax (10,8%) e derrame quiloso idiopático (5,4%). A peritonite infecciosa felina (1,4%), a categoria "outros" (4,8%) e a "doença concomitante" (4,1%) representaram uma pequena proporção dos casos, evidenciando o predomínio das afecções cardíacas como principal etiologia, seguidas por neoplasias e processos infecciosos.

Dessa forma, a associação entre os principais achados etiológicos, radiográficos, laboratoriais, clínicos e terapêuticos contribui para uma abordagem diagnóstica e terapêutica mais direcionada em felinos com efusão pleural.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A efusão pleural em felinos é uma condição clínica relevante, frequentemente associada a comprometimento respiratório e necessidade de intervenção imediata. A literatura indica relação com diferentes mecanismos fisiopatológicos e variadas etiologias, destacando-se doenças cardíacas, neoplasias e infecções. A toracocentese é essencial para estabilização do paciente e obtenção de amostras diagnósticas. A adequada classificação do líquido pleural, associada à interpretação dos achados clínicos, laboratoriais e de imagem, permite uma abordagem mais precisa. Assim, o diagnóstico precoce e a condução adequada são determinantes para o prognóstico, contribuindo para a redução da morbidade e mortalidade. Dessa forma, o conhecimento dos aspectos clínicos e diagnósticos da efusão pleural é fundamental para a prática veterinária, favorecendo intervenções mais rápidas e eficazes no manejo de felinos acometidos.

## **REFERÊNCIAS**

BEATTY, Julia; BARRS, Vanessa. Pleural effusion in the cat: a practical approach to determining aetiology. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, Londres, v. 12, n. 9, p. 693–707, 2010. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11148994/>. Acesso em: 18 abr. 2026.

DIAS DOS SANTOS, Nathalia Roberta; BOEIRA COGHETTO, Nathalia; TEIXEIRA SCAPIN, Mariane; MARIGA, Carollina; LEMOS PINTO FILHO, Saulo Tadeu; SANTOS DO AMARAL, Anne. Piotórax felino – uma abordagem clínica: revisão. *PubVet*, Maringá, v. 16, n. 6, p. 1–10, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n06a1139.1-10>. Acesso em: 18 abr. 2026.

GÓMEZ ÁLVAREZ, Sara. *Efusión pleural por piotórax en un felino mestizo adulto: un reporte de caso*. 2021. Trabalho de graduação (Medicina Veterinaria) – Corporación Universitaria Lasallista, Caldas-Antioquia, 2021.

HUNG, Lily; HOPPER, Belinda Judith; LENARD, Zoe. Retrospective analysis of radiographic signs in feline pleural effusions to predict disease aetiology. *BMC Veterinary Research*, Londres, v. 18, n. 1, p. 118, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12917-022-03218-3>. Acesso em: 18 abr. 2026.

KUMAR, K. Satish; SREEKUMAR, C.; RAMESH, P.; ANEESH, K. S.; ARUN, A. Management of pleural effusion in six cats. *Indian Journal of Veterinary Medicine*, Índia, v. 44, n. 2, p. 1–4, 2024. Disponível em: <https://epubs.icar.org.in/index.php/IJVM/article/view/148492>. Acesso em: 18 abr. 2026.

MARBELLA FERNÁNDEZ, David; SALAMANCA VERDUGO, Jaione. Derrame pleural felino: manejo inicial y diagnóstico diferencial. *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*, [s.l.], n. 48, p. 6–12, 2022.

TOLIU, Wudhia Windy; SINUSI, Muhammad Zulfadillah; UMMAH, A. Rifqatul; MONICA, Wa Ode Santa. Thorax space fluid aspiration during pleural effusion in a cat. *Journal of Basic Medical Veterinary*, Surabaya, v. 14, n. 2, p. 220–228, 2025. Disponível em: <https://e-journal.unair.ac.id/JBMV/article/view/73694>. Acesso em: 18 abr. 2026.