



Efusões cavitárias em cães e gatos Nº 10/2025

Cavitary effusions in dogs and cats

Bruna Pereira Gonçalves, Julia Soares Dinelli Maia, Renata Fernandes Ferreira de Moraes, Eduardo Butturini de Carvalho, Erica Cristina Rocha Roier & Mário dos Santos Filho.

Correspondência para: mario.filho@univassouras.edu.br

Vassouras, maio de 2025.

Resumo

As efusões cavitárias são condições patológicas caracterizadas pelo acúmulo de líquido em cavidades corporais, como o pericárdio, pleura, cavidade abdominal ou em todo o corpo, como na anasarca. Essas alterações têm etiologias diversas, incluindo doenças cardíacas, hepáticas, renais, infecciosas e neoplásicas, podendo causar descompensação clínica grave. Este documento detalha as etiologias, mecanismos fisiopatológicos, achados bioquímicos, opções de tratamento e medidas de controle para efusões pericárdicas, pleurais, abdominais e anasarca em cães e gatos. Além disso, reforça a importância de uma abordagem diagnóstica sistemática e terapias individualizadas, considerando as necessidades de cada paciente.

Palavras-chave: Efusões cavitárias, cães, gatos, efusão pericárdica, pleural, ascite, anasarca, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento.

Abstract:

Cavitary effusions are pathological conditions characterized by the accumulation of fluid in body cavities, such as the pericardium, pleura, abdominal cavity, or throughout the body, as in anasarca. These alterations have various etiologies, including cardiac, hepatic, renal, infectious, and neoplastic diseases, which can lead to severe clinical decompensation. This document details the etiologies, pathophysiological mechanisms, biochemical findings, treatment options, and control measures for pericardial, pleural, abdominal effusions, and anasarca in dogs and cats. Furthermore, it emphasizes the importance of a systematic diagnostic approach and individualized therapies, considering the specific needs of each patient.

Keywords: Cavitary effusions, dogs, cats, pericardial effusion, pleural effusion, ascites, anasarca, pathophysiology, diagnosis, treatment.



Introdução

As efusões cavitárias, sejam elas localizadas ou sistêmicas, representam um desafio significativo na prática clínica veterinária devido à complexidade de suas causas e à gravidade de suas consequências. As condições mais comuns incluem efusões pericárdicas, pleurais, abdominais e anasarca, cada uma com particularidades clínicas e fisiopatológicas que demandam diagnóstico precoce e manejo terapêutico adequado. Este documento tem como objetivo descrever, em detalhes, os principais aspectos relacionados às efusões cavitárias em cães e gatos, abrangendo etiologias, mecanismos fisiopatológicos, achados laboratoriais e estratégias terapêuticas e de controle.

Efusões Cavitárias em Cães e Gatos

As efusões cavitárias representam um acúmulo anormal de líquido em cavidades corporais, como o pericárdio, pleura, cavidade abdominal e, em casos graves, em todo o corpo, como ocorre na anasarca. Essas condições são frequentemente associadas a doenças cardíacas, hepáticas, renais, infecciosas, neoplásicas, e até traumas. Em cães e gatos, as efusões cavitárias podem levar a complicações clínicas graves e, quando não tratadas adequadamente, podem causar descompensação clínica e falência de órgãos.

1. Efusão Pericárdica

Etiologias

A efusão pericárdica pode ser desencadeada por uma variedade de condições, com as mais comuns sendo:

- **Neoplasias:** O hemangiossarcoma, especialmente em raças grandes como o Pastor Alemão, e o linfoma, mais prevalente em gatos, são as principais causas de efusão pericárdica neoplásica. O mesotelioma, embora menos frequente, também deve ser considerado.
- **Idiopáticas:** Em cães de meia-idade, frequentemente não é possível identificar uma causa subjacente, tornando a efusão idiopática uma consideração comum.
- **Trauma:** Lesões torácicas, como fraturas das costelas ou lacerações, podem resultar em hemopericárdio, levando ao acúmulo de sangue no espaço pericárdico.
- **Infecciosas:** A pericardite séptica, causada por bactérias, fungos ou vírus, pode resultar em efusão pericárdica.
- **Doenças metabólicas:** Casos de uremia severa, em cães com insuficiência renal crônica, podem levar à efusão pericárdica como parte do quadro clínico.



Mecanismos Fisiopatológicos

A presença de líquido no espaço pericárdico cria uma pressão excessiva sobre o coração, dificultando sua expansão durante a diástole. Esse fenômeno é conhecido como tamponamento cardíaco e leva à diminuição do retorno venoso, o que resulta em um débito cardíaco reduzido e hipotensão, podendo evoluir para choque. Em cães e gatos, especialmente em pacientes com doenças cardíacas ou neoplásicas, o tamponamento cardíaco é uma emergência que requer intervenção imediata.

Achados Bioquímicos

Os líquidos pericárdicos podem ser classificados como transudato ou exsudato. O transudato apresenta baixo conteúdo proteico e celularidade, enquanto o exsudato é altamente proteico e contém uma maior quantidade de células inflamatórias ou, em casos infecciosos, agentes patogênicos. Em casos de hemopericárdio, a presença de hemácias pode ser evidente, e em casos neoplásicos, a presença de células tumorais pode sugerir uma origem neoplásica.

Tratamento

A pericardiocentese é o procedimento inicial de escolha para aliviar a pressão sobre o coração e restaurar o débito cardíaco. Em casos de neoplasias, a quimioterapia pode ser indicada, enquanto infecções bacterianas requerem o uso de antibióticos. Quando as efusões são recorrentes ou associadas a neoplasias, a pericardiectomia parcial pode ser indicada como uma alternativa terapêutica.

Controle

É essencial o monitoramento regular por meio de ecocardiografia para avaliar a presença de novas efusões e o sucesso do tratamento. A detecção precoce de complicações ou recidivas é fundamental para evitar descompensações clínicas graves.

2. Efusão Pleural

Etiologias

As efusões pleurais podem ser classificadas em transudato, exsudato, quilotórax ou hemotórax, dependendo da causa subjacente:

- **Transudatos:** Comum em cães com insuficiência cardíaca congestiva (ICC), doenças renais crônicas ou hipoproteinemia.
- **Exsudatos:** Em casos de pleurite séptica, FIP (peritonite infecciosa felina) ou neoplasias pleurais.



- **Quilotórax:** Acúmulo de linfa no espaço pleural, frequentemente secundário à ruptura do ducto torácico, trauma ou neoplasias.
- **Hemotórax:** Associado a trauma, distúrbios de coagulação ou tumores vasculares.

Mecanismos Fisiopatológicos

O líquido pleural interfere na expansão dos pulmões, reduzindo a capacidade pulmonar e dificultando a ventilação, o que pode levar à hipoxemia e insuficiência respiratória. Em cães e gatos, efusões pleurais podem ser especialmente desafiadoras devido à tendência dos animais de ocultarem sinais clínicos, o que pode atrasar o diagnóstico.

Achados Bioquímicos

- **Líquido quiloso:** Apresenta alta concentração de triglicerídeos em comparação ao plasma.
- **Exsudatos:** Apresentam alta celularidade, predominando neutrófilos em processos infecciosos.
- **Hemotórax:** A presença de sangue incoagulável e hematócrito semelhante ao sangue periférico sugere a origem traumática ou neoplásica da efusão.

Tratamento

A toracocentese é um procedimento essencial para aliviar a pressão intratorácica e melhorar a ventilação. Em casos de piotórax ou quilotórax, a drenagem contínua é necessária. O tratamento da causa subjacente, como manejo cardíaco, quimioterapia ou antibióticos, é crucial.

Controle

Reavaliações radiográficas e ultrassonográficas periódicas são importantes para monitorar a resolução da efusão e a saúde pulmonar do animal. A avaliação clínica frequente ajuda a prevenir complicações respiratórias.

3. Efusão Abdominal (Ascite)

Etiologias

A ascite pode ser provocada por transudatos, exsudatos ou hemoperitônio, dependendo da causa:

- **Transudatos:** Comuns em insuficiência hepática, síndrome nefrótica ou hipoproteïnemia.
- **Exsudatos:** Associados a peritonite séptica, rupturas viscerais ou infecções sistêmicas.



- **Hemoperitônio:** Resultante de trauma, coagulopatias ou neoplasias.

Mecanismos Fisiopatológicos

A ascite ocorre devido ao desequilíbrio entre a pressão hidrostática intravascular elevada e a pressão oncótica reduzida. Em cães e gatos com doenças hepáticas ou neoplasias, o aumento da permeabilidade vascular exacerbado pela inflamação contribui para o agravamento do quadro.

Achados Bioquímicos

- **Transudatos:** Apresentam baixo conteúdo proteico e celularidade.
- **Exsudatos:** Caracterizam-se por alta concentração de proteínas e células inflamatórias.
- **Hemoperitônio:** Apresenta sangue não coagulado, sugerindo origem traumática ou neoplásica.

Tratamento

A paracentese abdominal é fundamental para aliviar o desconforto e fornecer informações diagnósticas. O tratamento da causa subjacente, como infecções ou disfunção hepática, deve ser iniciado o mais rápido possível. A terapia de suporte com reposição de proteínas ou plasma também pode ser necessária em casos de hipoproteinemia severa.

Controle

Monitoramento regular da função hepática, renal e cardíaca, além de exames de imagem periódicos, são essenciais para o controle da ascite e da saúde do paciente.

4. Anasarca (Efusões periféricas e de membros)

Etiologias

A anasarca pode ser congênita, especialmente em neonatos com alterações linfáticas, ou adquirida em casos de insuficiência cardíaca congestiva ou hipoproteinemia grave devido a doenças renais, hepáticas ou intestinais.

Mecanismos Fisiopatológicos

A anasarca resulta da retenção excessiva de líquidos, causada por aumento da pressão hidrostática ou redução da pressão oncótica. Em cães e gatos, a disfunção linfática, que interfere na drenagem de líquidos intersticiais, pode agravar a condição.

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



Achados Bioquímicos

A albumina sérica frequentemente está reduzida, o que pode ser um indicador de hipoproteïnemia. Alterações eletrolíticas, como hipocalcemia e hiponatremia, também são comuns.

Tratamento

O uso de diuréticos deve ser cuidadoso para evitar a depleção volêmica excessiva. Em casos graves, a reposição proteica com albumina ou plasma fresco congelado é essencial. A terapia de suporte intensiva também é frequentemente necessária para estabilizar o paciente.

Controle

O monitoramento da albumina sérica e da função renal e hepática é fundamental para evitar complicações e garantir que a resposta ao tratamento esteja sendo eficaz. A prevenção de condições que possam causar retenção de líquidos também deve ser considerada em tratamentos a longo prazo.

Essas condições exigem uma abordagem cuidadosa e personalizada para cada paciente, levando em conta as características e necessidades específicas de cães e gatos. A intervenção precoce, o diagnóstico adequado e o manejo contínuo são essenciais para o sucesso do tratamento e a melhoria da qualidade de vida dos animais afetados.

Tabela 1. Características dos Tipos de Efusões em Cães e Gatos.

Tipo de Efusão	Aparência Macroscópica	Proteína Total	Células/ μ L	Principais Células Encontradas	Causas Comuns
Transudato	Claro, incolor ou levemente amarelado	< 2,5 g/dL	< 1.000	Poucas células (macrófagos, linfócitos)	Hipoproteïnemia, insuficiência hepática, síndrome nefrótica.
Transudato Modificado	Amarelo claro a rosado	2,5–3,5 g/dL	1.000–5.000	Linfócitos, macrófagos, neutrófilos não degenerados	Insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão portal, neoplasias.
Exsudato	Turvo, branco ou	> 3,0 g/dL	> 5.000	Neutrófilos não degenerados,	Pancreatite, efusões inflamatórias não

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



Tipo de Efusão	Aparência Macroscópica	Proteína Total	Células/ μ L	Principais Células Encontradas	Causas Comuns
Asséptico	amarelado			linfócitos	infecciosas, PIF (em gatos).
Exsudato Séptico	Turvo, purulento	> 3,0 g/dL	> 5.000	Neutrófilos degenerados, bactérias intracelulares	Pneumotórax, peritonite séptica, perfuração gastrointestinal, traumas penetrantes.
Quilotórax	Branco leitoso (sem coagulação)	Variável	500–10.000	Linfócitos (principal), macrófagos, neutrófilos	Ruptura do ducto torácico, neoplasias mediastinais, trauma torácico.
Hemorragia (Hemotórax, Hemoperitônio)	Vermelho, não coagula	Variável	Variável	Hemácias intactas, macrófagos com hemossiderina	Trauma, coagulopatias, ruptura de órgãos ou neoplasias vasculares (ex.: hemangiossarcoma).
Efusão Neoplásica	Variável (clara, turva ou hemorrágica)	> 2,5 g/dL	Variável	Células neoplásicas, macrófagos, linfócitos	Linfoma, carcinomas, mesoteliomas.
Efusão Uroperitoneal	Amarelo claro a turvo, odor amoniacal	> 2,5 g/dL	Variável	Inflamatórias (neutrófilos, macrófagos)	Ruptura do trato urinário, obstrução uretral.
Efusão Biliar	Amarelo-esverdeada	> 3,0 g/dL	Variável	Neutrófilos, macrófagos com bile	Ruptura do trato biliar, colecistite.

[

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



Notas Explicativas

- **Proteína Total (PT):** Determinada por refratometria; auxilia na distinção entre transudatos (< 2,5 g/dL) e exsudatos (> 3,0 g/dL).
- **Células/ μ L:** A contagem celular é útil para classificar o líquido; exsudatos têm maior contagem devido à resposta inflamatória.
- **Cultura Bacteriana:** Recomendável em líquidos suspeitos de infecção (ex.: exsudatos sépticos).
- **Triglicerídeos em Quilotórax:** Triglicerídeos do líquido são maiores do que no soro.

Conclusão

As efusões cavitárias requerem uma abordagem diagnóstica detalhada e tratamento direcionado à causa subjacente. O manejo adequado dessas condições não só melhora a qualidade de vida dos pacientes, mas também pode ser crucial para a sobrevivência. É fundamental o monitoramento contínuo para prevenir complicações e recidivas, garantindo um atendimento veterinário de excelência.

Referências Bibliográficas

- Barrs VR, Beatty JA. Feline pyothorax: new insights into an old problem: part 2. Treatment recommendations and prophylaxis. *Vet J Lond Engl.* 2009;179(2):171-8.
- Bonczynski JJ, Ludwig LL, Barton LJ, Loar A, Peterson ME. Comparison of peritoneal fluid and peripheral blood pH, bicarbonate, glucose, and lactate concentration as a diagnostic tool for septic peritonitis in dogs and cats. *Vet Surg.* 2003;32(2):161-6.
- Calixto R, Justen Moreira de Souza H, Barão Corgozinho K. Quilotórax associado à torção de lobo pulmonar em gata. *Acta Scientiae Veterinariae.* 2007;35(2):233-7.
- Chiang C, Chen KS, Chiu HC, Chung CS, Lin LS. Computed tomography lymphangiography via intrametatarsal pad injection is feasible in cats with chylothorax. *Am J Vet Res.* 2022;83(2):133-9.
- Del Magno S, Foglia A, Golinelli L, De Bastiani D, Cola V, Pisoni L, et al. The use of small-bore wire-guided chest drains for the management of feline pyothorax: a retrospective case series. *Open Vet J.* 2020;10(4):443-51.

NOTA TÉCNICA

Mestrado profissional em
Diagnóstico em medicina veterinária



Haimel G, Liehmann L, Dupré G. Thoracoscopic en bloc thoracic duct sealing and partial pericardiectomy for the treatment of chylothorax in two cats. *J Feline Med Surg.* 2012;14(12):928-31.

Jany B, Welte T. Pleural Effusion in Adults—Etiology, Diagnosis, and Treatment. *Dtsch Arztebl Int.* 2019 May 24;116(21):377-386. doi: 10.3238/arztebl.2019.0377.

König A, Hartmann K, Mueller RS, Wess G, Schulz BS. Retrospective analysis of pleural effusion in cats. *J Feline Med Surg.* 2019;21(12):1102-10.

Lappin MR, Blondeau J, Boothe D, Breitschwerdt EB, Guardabassi L, Lloyd DH, et al. Antimicrobial use guidelines for treatment of respiratory tract disease in dogs and cats: antimicrobial guidelines Working Group of the International Society for Companion Animal Infectious Diseases. *J Vet Intern Med.* 2017;31(2):279-94.

Light RW, Rodriguez RM. Management of parapneumonic effusions. *Clin Chest Med.* 1998 Jun;19(2):373-82. doi: 10.1016/s0272-5231(05)70084-8.

Light RW, Stansbury DW, Brown SE. Management of parapneumonic effusions. *Clin Chest Med.* 1998 Jun;19(2):373-82. doi: 10.1016/s0272-5231(05)70084-8.

Marcondes BF, Vargas F, Paschoal FH, Cartaxo AM, Teixeira LR, Genofre EH, et al. Sleep in patients with large pleural effusion: impact of thoracentesis. *Sleep Breath.* 2012 Jun;16(2):483-9. doi: 10.1007/s11325-011-0529-6.

Patrícia L, Carrasco S, Leão R, Oliveira S De, Martins C. Tratamento cirúrgico bem-sucedido de quilotórax idiopático em gato. *Acta Scientiae Veterinariae.* 2018;46(Suppl 1):259.

Radlinsky MA. Thoracoscopy in the cat: an up-and-coming diagnostic and therapeutic procedure. *J Feline Med Surg.* 2014;16(1):27-33.

Ruiz MD, Vessières F, Ragetly GR, Hernandez JL. Characterization of and factors associated with causes of pleural effusion in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 2018;253(2):181-7.

Souza HJM, Castro SM, Filho MS. Distúrbios pleurais. In: Bendas A, Alberigi B, editors. *Doenças respiratórias em cães e gatos.* São Paulo: Manole; 2020. p. 260-276.

Wurtinger G, Henrich E, Hildebrandt N, Wiedemann N, Schneider M, Hassdenteufel E. Assessment of a bedside test for N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) to differentiate cardiac from noncardiac causes of pleural effusion in cats. *BMC Vet Res.* 2017;13(1):1-7.