

CHOQUE HIPOVOLÊMICO SECUNDÁRIO A RUPTURA DE NEOPLASIA ESPLÊNICA

Nathalya Madureira de Jesus¹

Camilly Vitória Gonçalves da Silva²

Eduarda Alves Melquiades²

Larissa Souza Pimentel²

Lucas de Souza Quevedo³

Resumo: O choque hipovolêmico em cães decorre da redução aguda do volume intravascular efetivo, resultando em hipoperfusão tecidual e disfunção orgânica. Ele também pode ser descrito por uma sequela de um trauma em algumas doenças comumente observadas na prática de emergência, como insuficiência cardíaca, condições inflamatórias ou sepse. As principais vias etiológicas incluem perdas sanguíneas (hemorragias externas ou cavitárias), perdas de água e eletrólitos (vômito/diarreia, poliúria) e “third spacing” associado a inflamação/permeabilidade capilar aumentada (peritonites, pancreatite, efusões), além de queimaduras extensas e parasitismos severos. O presente trabalho tem como objetivo abordar os aspectos etiológicos do choque hipovolêmico em cães, destacando suas principais causas a fim de fornecer subsídios para o reconhecimento precoce da afecção e para a escolha da conduta clínica mais adequada. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório, voltada a compilar informações sobre choque hipovolêmico em cães com ênfase nas causas e abordagens clínicas veterinárias. Independentemente da causa, o choque hipovolêmico deve ser considerado uma emergência médica, sendo a escolha da conduta diretamente relacionada à origem da perda volêmica, ao estado clínico do paciente e à resposta frente às medidas terapêuticas. Sendo uma das principais causas de morte em cães politraumatizados e em casos de hemorragia cavitária, o reconhecimento precoce de alterações fisiológicas ou anormalidades compatíveis com hipovolemia é de extrema relevância, a fim de reduzir a mortalidade e garantir a sobrevivência do animal.

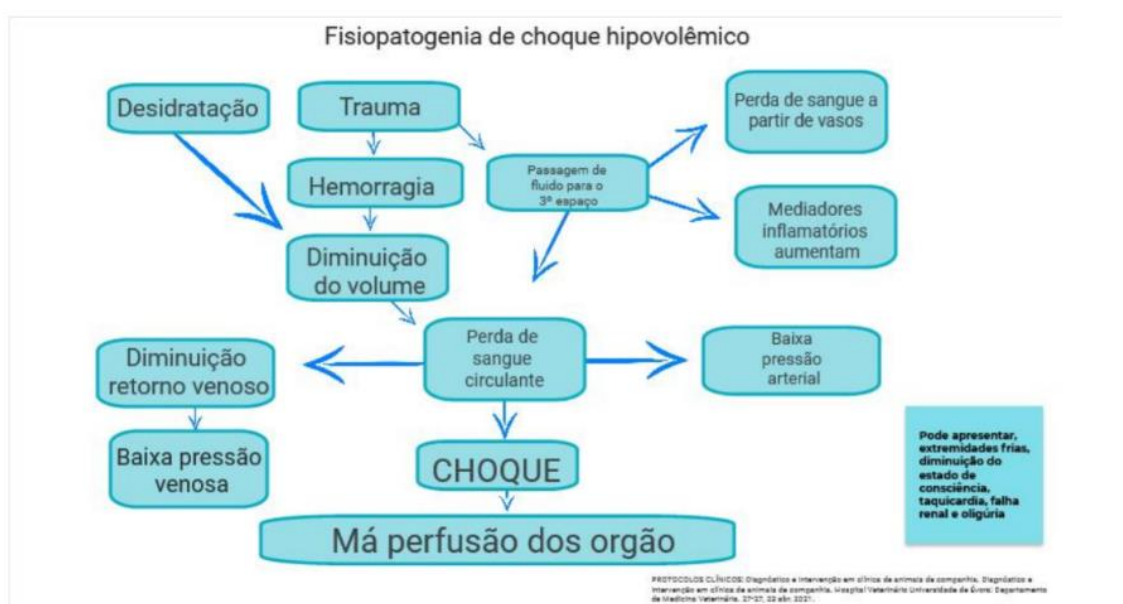
Palavras-chave: Colapso circulatório. Hipovolêmia. Volume Sanguíneo.

INTRODUÇÃO

O **choque hipovolêmico em cães** caracteriza-se pela redução abrupta do volume intravascular efetivamente circulante, resultando em comprometimento da perfusão tecidual e disfunção orgânica progressiva. As causas incluem hemorragias externas ou internas, como trauma e ruptura de massas esplênicas, além de perdas graves de fluidos por vômitos, diarreias, queimaduras ou “third spacing” em processos inflamatórios (de Oliveira et al., 2025). O reconhecimento precoce desses sinais clínicos é essencial para a condução rápida das intervenções, que podem incluir fluidoterapia, controle cirúrgico da fonte hemorrágica e suporte intensivo (de Oliveira et al., 2025).

O corpo inicialmente ativa mecanismos compensatórios, como taquicardia e vasoconstrição, para manter o subsídio cardíaco e a perfusão tecidual; entretanto, se a perda de volume for significativa e não reverter rapidamente, ocorre essas falhas de mecanismos, resultando em hipóxia celular, disfunção orgânica e risco iminente de morte (RAISER, 2007; MURILLO et al., 2021). O diagnóstico precoce do choque hipovolêmico depende da identificação clínica de sinais como hipotensão, mucosas pálidas, extremidades frias, palidez e fraqueza, aliados aos exames complementares, como gasometrias, avaliação da pressão arterial, ultrassonografia e radiografias, que auxiliam na definição da gravidade e etiologia do quadro (SILVA et al., 2023; PET CARE, 2023).

Figura 1- Fisiopatogenia de choque hipovolêmico



Fonte: Ellen Saures, 26/04/2021 – Mapa Mental: Fisiopatogenia de Choque Hipovolêmico

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, na modalidade relato de caso, elaborado a partir da avaliação clínica e necropsia de um canino atendido com quadro de choque hipovolêmico secundário à ruptura de neoplasia esplênica. O exame post mortem foi realizado no setor de Patologia Veterinária da instituição, seguindo protocolos rotineiros de necropsia, com registro fotográfico dos achados macroscópicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

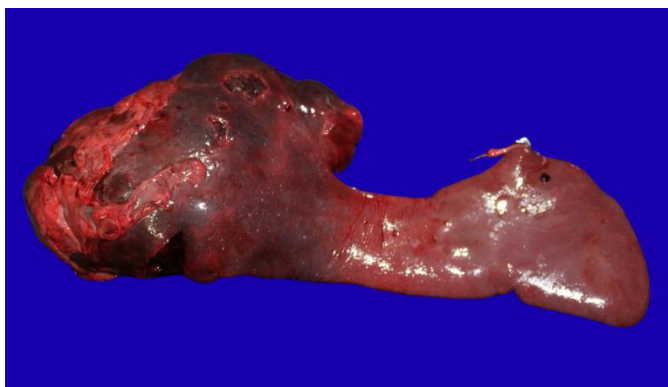
O choque hipovolêmico em cães pode decorrer de diferentes fatores, incluindo hemorragias externas, perdas gastrointestinais e problemas relacionados a traumas. Entre essas causas, destaca-se o comprometimento esplênico, pois o baço desempenha papel crucial como reservatório sanguíneo, armazenando volumes consideráveis de sangue. Alterações como a esplenomegalia podem predispor a rupturas e hemorragias cavitárias, configurando-se como um importante fator desencadeante de hipovolemia grave (FOSSUM, 2019; FELDMAN; NELSON, 2020). Dessa forma, a avaliação do baço torna-se essencial na investigação de cães com sinais de choque hipovolêmico.

A esplenomegalia, caracterizada pelo aumento patológico do tamanho do baço, pode surgir de diversas condições, incluindo neoplasias como hemangiossarcoma, linfoma e fibrossarcoma, bem como processos inflamatórios e congestivos (SPANGLER & CULBERTSON, 1992; DAY et al., 1995; ANDRADE, 2025). Quando ocorre ruptura esplênica, há liberação abrupta de sangue na cavidade abdominal, resultando em hemoperitônio e evolução rápida para o choque hipovolêmico hemorrágico (PRYMAK et al., 1988; OLIVEIRA, 2015). Dessa forma, a presença de esplenomegalia aumenta significativamente o risco de deterioração clínica súbita.

Além disso, outras condições também podem desencadear choque hipovolêmico grave, como hemorragias internas decorrentes de erro cirúrgico, especialmente em procedimentos abdominais que podem resultar em ruptura inadvertida do baço ou grandes vasos (FOSSUM, 2019). Traumas contusos, como atropelamentos e quedas, representam causas frequentes de lacerações esplênicas e hepáticas com consequente hemoperitônio (ROUSH, 2003). Do mesmo modo, úlceras gastrointestinais perfuradas e complicações obstétricas, como hemorragias

uterinas, também são relatadas como fontes significativas de perda sanguínea que podem evoluir para choque hipovolêmico (NELSON; COUTO, 2015; HARDY, 2003). Essas etiologias reforçam a importância da avaliação abrangente em pacientes críticos, visto que a origem do sangramento pode não estar restrita ao baço.

Figura 2- Baço canino de fêmea da raça Fila Brasileiro, 14 anos, apresentando aumento de volume em uma das extremidades (≈10 cm de diâmetro), com múltiplas áreas de rompimento. Ao corte, observou-se intensa hemorragia, caracterizando hemoperitônio secundário à ruptura de neoplasia esplênica.



Fonte: arquivo pessoal

Os sinais clínicos associados à esplenomegalia e ao choque hipovolêmico incluem distensão abdominal, dor, prostração, anorexia, mucosas pálidas, taquicardia e hipotensão, refletindo a insuficiência circulatória e o déficit na perfusão tecidual (ANDRADE, 2025; SILVA et al., 2023). Além disso, a função fisiológica do baço como reservatório sanguíneo torna-se comprometida quando há alteração estrutural, prejudicando o mecanismo compensatório de expansão do volume circulante por esplenocontração, o que agrava ainda mais o quadro hipovolêmico (RAISER, 2002; MELO et al., 2010). Esses fatores reforçam a importância de um exame clínico detalhado e da avaliação da perfusão tecidual em pacientes com suspeita de ruptura esplênica.

O diagnóstico do choque hipovolêmico secundário à esplenomegalia é complementado por exames de imagem, especialmente a ultrassonografia abdominal, que permite identificar esplenomegalia e possíveis coleções de fluido hemorrágico na cavidade peritoneal (PRYMAK et al., 1988; SILVA et al., 2023). A integração entre achados clínicos e ultrassonográficos é crucial para determinar a gravidade do quadro e definir a conduta terapêutica mais adequada.

O manejo clínico inclui estabilização hemodinâmica com fluidoterapia agressiva, transfusões quando indicadas e, muitas vezes, cirurgia exploratória com esplenectomia, necessária para controlar a hemorragia e tratar a causa de base, especialmente em casos de neoplasias malignas (FOSSUM & CAPLAN, 2014; ANDRADE, 2025). Assim, a compreensão detalhada dos aspectos etiológicos e clínicos do choque hipovolêmico secundário à esplenomegalia é crucial para o diagnóstico precoce e a realização de intervenções terapêuticas

eficientes, melhorando significativamente o prognóstico dos cães acometidos (PRYMAK et al., 1988; OLIVEIRA, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O choque hipovolêmico em cães constitui uma emergência médica grave, cujo desfecho depende do reconhecimento precoce e da intervenção adequada. A avaliação clínica detalhada, combinada com exames complementares como ultrassonografia e monitoramento laboratorial, permite identificar rapidamente a gravidade do quadro e direcionar a conduta terapêutica. A fluidoterapia agressiva, o suporte transfusional e o manejo cirúrgico quando indicado são essenciais para restaurar a perfusão tecidual e prevenir falência orgânica (TABOR, 2016). Compreender os mecanismos compensatórios e as respostas fisiológicas ao déficit de volume circulante é fundamental para otimizar o tratamento e reduzir complicações. Assim, estratégias integradas de diagnóstico e terapia direcionada constituem a base para melhorar a sobrevida e o prognóstico de cães acometidos por choque hipovolêmico, reforçando a importância de protocolos clínicos bem estruturados na prática veterinária (TABOR, 2016).

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, T. C. et al. Choque Hipovolêmico Hemorrágico em Cães – Revisão de Literatura. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, 2025.

YOSHIDA, Takuo; YOSHIDA, Takuya; NOMA, Hisashi; NOMURA, Takeshi; SUZUKI, Akihiro; MIHARA, Takahiro. Diagnostic accuracy of point-of-care ultrasound for shock: a systematic review and meta-analysis. **PubMed**, 2023.

LLEWELLYN, Efa; LOURENÇO, Marisa; AMBURY, Alexandra. Recognition, Treatment, and Monitoring of Canine Hypovolemic Shock in First Opinion Practice in the United Kingdom. **PubMed**, 2020.

A.B.J. Groeneveld et al., Hypovolemic Shock – Small Animal Critical Care Medicine (Second Edition). **ScienceDirect Topics**, 2015.

ZIOGAITE, B., CONTRERAS, E. T., & HORGAN, J. E. (2024). Incidence of splenic malignancy and hemangiosarcoma in dogs undergoing splenectomy surgery at a surgical specialty clinic: 182 cases (2017-2021). **PloS One**, 19(12), e0314737.

LUZ, M. R.; MÜNNICH, A.; VANNUCCHI, Camila Infantsi. Novos enfoques na distocia em cadelas. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 39, p. 354-361, 2015.

BANDINELLI, M. B., PAVARINI, S. P., OLIVEIRA, E. C., GOMES, D. C., CRUZ, C. E. F., & DRIEMEIER, D. (2011). Estudo retrospectivo de lesões em baços de cães esplenectomizados: 179 casos. **Pesquisa veterinaria brasileira [Brazilian journal of veterinary research]**, 31(8), 697–701.

GUYOTI, M. V. *et al.*, Choque hipovolêmico em um cão com suspeita de intoxicação por cumarínico: relato de caso. **Revista de Ciências Agroveterinárias**. 2013

TABOR, Brandy. **Shock: an overview**. **Today's Veterinary Technician**, v. 1, n. 1, p. 20-21, jan./fev. 2016.