



ANESTESIOLOGIA EM CÃES BRAQUICEFÁLICOS: DESAFIOS E COMPLICAÇÕES NO MANEJO ANESTÉSICO

Thamires Gomes VIEIRA¹; Luis Henrique Ramos ANDRADE²; Dara Soares LUCIO³; Ana Júlia Salles MENDES⁴; Clara de Oliveira LÔBO⁵; Giovanna Albergaria ROSADO⁶; Leticia Fagundes FERNANDES⁷; Victor Negrão POVOA⁸

1 – Estudante de Graduação, Universidade Vale do Rio Doce.

2 – Estudante de Graduação, Universidade Federal de Viçosa.

3 – Estudante de Graduação, Universidade Vale do Rio Doce.

4 – Estudante de Graduação, Universidade Vale do Rio Doce.

5 – Estudante de Graduação, Universidade Federal de Campina Grande.

6 – Estudante de Graduação, Universidade Federal de Viçosa.

7 – Médica Veterinária, UNIPAC Juiz de Fora.

8 – Professor Adjunto e orientador, Universidade Vale do Rio Doce.

thamires.vieira@univale.br

RESUMO

A anestesia em animais braquicefálicos representa um desafio significativo na medicina veterinária devido às particularidades anatômicas e fisiológicas desses pacientes. Esses animais apresentam mudanças estruturais nas vias aéreas superiores, caracterizadas principalmente pela síndrome obstrutiva das vias aéreas braquicefálicas (BOAS), que compromete o fluxo de ar e aumenta o risco de complicações respiratórias durante todo o período anestésico. O presente trabalho teve como objetivo abordar os principais desafios, riscos e estratégias de manejo anestésico em cães braquicefálicos com base em revisão de literatura. A metodologia consistiu na análise de trabalhos científicos e literatura especializada com base em relevância, atualidade e aderência ao tema. Os resultados demonstram que esses pacientes apresentam maior predisposição à hipoxemia, hipercapnia, obstrução de vias aéreas, regurgitação e complicações cardiovasculares, exigindo protocolos anestésicos individualizados. A escolha adequada dos fármacos, o manejo cuidadoso da

via aérea e a monitorização intensiva são fundamentais para reduzir a morbidade e mortalidade anestésica. Conclui-se que a anestesia em braquicefálicos requer planejamento rigoroso e conhecimento aprofundado das particularidades desses animais, sendo a fase de recuperação um dos momentos mais críticos.

Palavras-chave: anestesia; braquicefálicos; complicações; via aérea; veterinária.

INTRODUÇÃO

Os cães braquicefálicos são caracterizados por alterações anatômicas decorrentes da seleção genética, que resultam em focinho encurtado, hipoplasia de traqueia, estenose de narinas, eversão de sacos laríngeos e o prolongamento do palato mole, estando frequentemente associados à síndrome obstrutiva das vias aéreas braquicefálicas (BOAS) (Trindade, 2021; Neuvald, 2025). Essas particularidades anatômicas comprometem o fluxo de ar, levando à dispneia, intolerância ao exercício e maior risco de complicações respiratórias (Chiavolotti; Rodrigues, 2025).

Além disso, as repercussões da BOAS não se limitam apenas ao sistema respiratório, podendo afetar outros sistemas. Entre as principais complicações observadas em cães braquicefálicos encontra-se a hipertensão sistêmica, sobretudo arterial e pulmonar, as arritmias e bradicardia associadas ao aumento do tônus vagal (Neuvald, 2025). Adicionalmente, há envolvimento do sistema gastrointestinal, com maior predisposição à regurgitação e vômito, o que aumenta o risco de aspiração durante a anestesia (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017).

Durante a anestesia, esses pacientes apresentam risco elevado devido à combinação entre sua anatomia particular e os efeitos depressivos dos fármacos anestésicos sobre o sistema respiratório, podendo ocorrer hipoventilação, hipoxemia e hipercapnia, além de uma descompensação aguda (Aguilera, 2021). A dificuldade de intubação e a possibilidade de obstrução das vias aéreas em qualquer fase do procedimento anestésico tornam o manejo desses pacientes particularmente desafiador (Trindade, 2021).



Adicionalmente, a morbidade anestésica em pequenos animais está frequentemente relacionada a complicações respiratórias, como hipoxemia, hipoventilação e dificuldade de manejo da via aérea. Em braquicefálicos, esses riscos são potencializados devido às características específicas da síndrome (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo discutir os principais desafios da anestesia em animais braquicefálicos, abordando os riscos, complicações e estratégias de manejo anestésico com base na literatura disponível.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, baseada na análise de materiais científicos previamente selecionados, incluindo artigos, dissertações e livros de referência na área de anestesiologia veterinária. A busca foi feita nas plataformas de busca Periódicos Capes, PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando os buscadores “anestesia”, “braquicefálicos” e “complicações”, sem limitação inicial de data.

A seleção dos materiais considerou estudos que abordassem especificamente a fisiopatologia da síndrome braquicefálica, manejo anestésico, complicações respiratórias e farmacologia aplicada à anestesia. Foram selecionados 10 trabalhos entre 2021 e 2025 e dois livros conceituados na área sendo eles o *Lumb & Jones – Anestesiologia e Analgesia em Veterinária e Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária*. Os dados foram organizados de forma descritiva, visando sintetizar as principais informações relevantes para a prática clínica veterinária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais braquicefálicos apresentam variações anatômicas significativas das vias aéreas superiores, incluindo narinas estenosadas, prolongamento de palato mole e hipoplasia traqueal, que aumentam a resistência ao fluxo de ar e favorecem o colapso das vias aéreas. Essas variações

anatômicas são base da síndrome obstrutiva das vias aéreas braquicefálicas (BOAS), sendo diretamente responsáveis pelas principais complicações anestésicas observadas nesses pacientes (Neuvald, 2025; Kanashiro, 2021).

Durante a anestesia, a depressão respiratória induzida pelos fármacos potencializa o efeito das conformações braquicefálicas, resultando em hipoventilação, hipoxemia e hipercapnia. Esses distúrbios podem evoluir para acidose respiratória e instabilidade cardiovascular, aumentando o risco anestésico (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017; Victorino *et al.*, 2022).

A dificuldade de manejo da via aérea é um dos principais desafios nesses pacientes, sendo comum a ocorrência de intubação difícil devido à anatomia alterada. Essa dificuldade se relaciona principalmente à hipoplasia traqueal, onde a intubação normalmente se dá com um tubo orotraqueal menor em relação ao porte do animal, nesses casos, indica-se a utilização da escala de Mallampati convertida para cães como auxílio no processo. Ademais, a obstrução das vias aéreas pode ocorrer em qualquer fase do procedimento anestésico, especialmente durante a indução e recuperação. Nesse contexto, em pacientes braquicefálicos, estratégias como a pré-oxigenação são recomendadas devido ao maior risco de comprometimento das vias aéreas (Trindade, 2021; Ceballos, 2023).

Outro fator relevante é a alta incidência de alterações gastrointestinais nesses animais, como refluxo gastroesofágico e regurgitação, que aumentam significativamente o risco de aspiração pulmonar durante a anestesia. Dessa forma, o jejum adequado e o uso de fármacos antieméticos são medidas importantes no manejo pré-anestésico (Santos; Ferreira, 2023; Trindade, 2021).

Do ponto de vista farmacológico, a escolha dos anestésicos deve considerar seus efeitos sobre o sistema respiratório e o cardiovascular. Fármacos que promovem depressão respiratória intensa devem ser utilizados com cautela, enquanto a analgesia multimodal é preferível pelo seu potencial em reduzir a necessidade de doses elevadas de anestésicos gerais (Spinosa; Górnaiak; Bernardi, 2017; Touguio, 2024).

Os agonistas alfa-2 adrenérgicos, por exemplo, podem causar bradicardia significativa, sendo seu uso criterioso nesses pacientes (Spinosa; Górnaiak; Bernardi, 2017). Já os opioides, embora

essenciais para a analgesia, podem contribuir para depressão respiratória, exigindo monitoramento contínuo (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017).

A fase de recuperação anestésica é considerada a mais crítica, pois o retorno do tônus muscular ainda é insuficiente para manter a via aérea patente, favorecendo episódios de obstrução. Nesse contexto, recomenda-se extubação tardia e vigilância intensiva até completa recuperação do paciente (Ceballos, 2023; Peñaranda-Zambrano; Maldonado-Cornejo; Castillo-Hidalgo, 2024). Além disso, estratégias como oxigenoterapia e posicionamento adequado contribuem para melhorar a ventilação e reduzir complicações pós-anestésicas (Victorino *et al.*, 2022; Chiavolotti; Rodrigues, 2025).

Portanto, a anestesia em braquicefálicos exige abordagem individualizada, planejamento detalhado e monitoramento rigoroso, sendo fundamental o conhecimento das alterações fisiopatológicas envolvidas para garantir maior segurança ao paciente (Grimm; Lamont; Tranquilli, 2017; Neuvald, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A anestesia em animais braquicefálicos apresenta elevado grau de complexidade devido às conformações anatômicas e fisiológicas associadas à síndrome braquicefálica. Esses pacientes possuem maior predisposição a complicações respiratórias, cardiovasculares e gastrointestinais durante o período anestésico.

O sucesso do procedimento depende de uma avaliação pré-anestésica criteriosa, escolha adequada dos fármacos, manejo eficiente da via aérea com pré-oxigenação e monitoramento contínuo. A fase de recuperação é considerada a mais crítica, exigindo atenção redobrada por parte da equipe veterinária. Dessa forma, o conhecimento aprofundado das particularidades desses pacientes é essencial para reduzir riscos e garantir maior segurança anestésica.

REFERÊNCIAS



AGUILERA, Nadia. **Complicaciones en la anestesia de caninos braquicefálicos**. 2021. 71 f. Trabajo final de grado (Medicina Veterinaria) – Universidad Nacional de Río Negro, Viedma, 2021. Disponível em: <http://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/7075>. Acesso em: 10 abr. 2026.

CEBALLOS, Martín. Anestesia en perros braquicefálicos: manejo preventivo de complicaciones frecuentes. **Methodo Investigación Aplicada a las Ciencias Biológicas**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 129-133, 2023. DOI: 10.22529/me.2023.8(3)03. Disponível em: <https://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/method/article/view/5891>. Acesso em: 10 abr. 2026.

CHIAVOLOTTI, Priscila Petruskas Toledo; RODRIGUES, Renata Ramos. Manejo da via aérea em cão braquicefálico submetido à estafilectomia: relato de caso. **PUBVET**, v. 19, n. 12, e1876, p. 1–6, 2025. Disponível em: https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/pt_BR/article/view/4397. Acesso em: 20 abr. 2026.

GRIMM, K. A.; LAMONT, L. A.; TRANQUILLI, W. J. **Lumb e Jones, anestesiologia e analgesia em veterinária**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

KANASHIRO, GlauCIA Prada. **Levobupivacaína epidural associada ao sufentanil ou fentanil para cesariana em cadelas de raças braquicefálicas: efeitos maternos e neonatais**. 2021. 79 f. Tese (Doutorado em Fisiopatologia e Saúde Animal) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2021. Disponível em: <http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/handle/jspui/1401>. Acesso em: 10 abr. 2026.

NEUVALD, Gabriela Tabareli. **Análise da correlação entre a síndrome obstrutiva das vias aéreas dos braquicefálicos com os parâmetros eletrocardiográficos e anatomorfológicos**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, 2024. Disponível em: <https://repositorio.camporeal.edu.br/index.php/medvet/article/view/355>. Acesso em: 10 abr. 2026.

PEÑARANDA-ZAMBRANO, Jorge Steeven; MALDONADO-CORNEJO, Manuel Esteban; CASTILLO-HIDALGO, Edy Paul. Anesthetic management of a patient with brachiocephalic

respiratory syndrome undergoing corrective surgery: a case study. **Journal Scientific MQRInvestigar**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 4462-4488, 2024. DOI: 10.56048/MQR20225.8.1.2024.4462-4488. Disponível em: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1126>. Acesso em: 10 abr. 2026.

SANTOS, Rosangela Alves; FERREIRA, Vinícia Carvalho Dourado. Efficacy of opioid underdosing in ovariosalpingohysterectomy of obese brachycephalic canine patient: case report. **Pubvet**, [S. l.], v. 17, n. 13, e1509, 2023. DOI: 10.31533/pubvet.v17n13e1509. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3343>. Acesso em: 10 abr. 2026.

SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIK, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha (org.). **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

TOUGUIO, Ana Rita Jordão. **Clinica e cirurgia de pequenos animais - Síndrome Braquicefálico**. 2024. Relatório de estágio (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Évora, Évora, 2024. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/0e1d6d00302af6215761853f0ff63351/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 10 abr. 2026.

TRINDADE, Amanda Eugênio. **Anestesia para lobectomia pulmonar em cão da raça Boxer – relato de caso**. 2021. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/33388>. Acesso em: 10 abr. 2026.

VICTORINO, Jéssica Martinelli; SOUZA, Tainá Pacheco de; BASTOS, João Thiago; GERMANO, Petra Cavalcanti; BORGES, Isadora Scherer; DALL'AGNOL, Cecilia Capacchi; OLIVEIRA, Wesley Junior de; ANDRADE, Farah Ramalho de; ALMEIDA, Fernanda Gabriele; ROBERTO, Gabriela Brasília; CARARETO, Roberta. Paralisia de laringe unilateral esquerda pós intubação em braquicefálico: relato de caso. **Pubvet**, [S. l.], v. 16, n. 11, p. 1-9, 2022. DOI: 10.31533/pubvet.v16n11a1253.1-9. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2955>. Acesso em: 10 abr. 2026.

CESPAM
VET