



Síndrome obstrutiva do cão braquicefálico: Relato de caso

Brachycephalic obstructive airway syndrome: Case report

João Victor Oliveira Lima ¹, Douglas Sabino Leite de Oliveira Duarte ², Henrique Zem Chequin Sprengel ³, Maria Eduarda Montanha Teixeira ⁴, Pedro Lucas de Sousa Santiago Gomes ⁵

relato

Resumo: A síndrome obstrutiva do cão braquicefálico é uma condição congênita aracterizada por dificuldades respiratórias e de termorregulação devido a anormalidades anatômicas, como estenose de narinas, prolongamento de palato mole, hipoplasia traqueal, macroglossia e conchas nasais aberrantes. Este estudo apresenta um caso clínico envolvendo um Bulldogue Francês de quatro anos, não castrado e com peso de 12 quilogramas, exibindo sintomas como taquipneia, cianose, tosse, regurgitação, ronco, ptialismo e hipertermia. O diagnóstico foi confirmado através de exame clínico, revelando grave estenose das narinas. Os resultados destacaram a importância da anamnese detalhada e do exame físico no diagnóstico da síndrome, bem como a eficácia das intervenções cirúrgicas em melhorar o fluxo de ar e a saúde geral. Desta forma é necessária a reconsideração das práticas de seleção genética das raças braquicefálicas para promover uma conformação craniana mais saudável e melhorar o bem-estar animal.

Palavras-chaves: Doenças respiratórias; estafilectomia; obstrução das vias aéreas; rinoplastia.

Abstract: Brachycephalic dog obstructive syndrome is a congenital condition characterized by respiratory and thermoregulation difficulties due to anatomical abnormalities, such as nostril stenosis, extension of the soft palate, tracheal hypoplasia, macroglossia and aberrant nasal turbinates. This study presents a clinical case involving a four-year-old French Bulldog, exhibiting symptoms such as tachypnea, cyanosis, cough, regurgitation, snoring, ptyalism and hyperthermia. The diagnosis was confirmed through clinical examination, revealing severe stenosis of the nostrils. The results highlighted the importance of detailed history and physical examination in diagnosing the syndrome, as well as the effectiveness of surgical interventions in improving airflow and general health. Therefore, it is necessary to reconsider the genetic selection practices of brachycephalic breeds to promote a healthier cranial conformation and improve animal welfare.

Key-words: Airway obstruction; respiratory diseases; rhinoplasty; staphylectomy.

<http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20240008>

Recebido em 25.2.2024 Aceito em 30.06.2024

*Corresponding author: – jjvictoroliveira@gmail.com

I Simpósio de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária (SIMCAV), realizado na Universidade

Estadual do Ceará (UECE) no Campus do Itaperi, nos dias 17, 18 e 19 de julho de 2024, em Fortaleza – Ceará.

¹ Graduando em medicina veterinária – Universidade Estadual do Ceará – jjvictoroliveira@gmail.com

² Médico veterinário residente na área de Teriogenologia de Animais de Companhia – Universidade Estadual de Londrina – douglassabino.duarte@gmail.com

³ Médico veterinário residente na área de Anestesiologia de Animais de Companhia – Universidade Estadual de Londrina – zemhenrique@gmail.com

⁴ Médica veterinária residente na área de Clínica Médica de Animais de Companhia – Universidade Estadual de Londrina – mariaeduardabmt@hotmail.com

⁵ Graduando em medicina veterinária – Universidade Estadual do Ceará – pedrin.lucas@aluno.uece.br

Introdução

A síndrome obstrutiva do cão braquicefálico é uma doença congênita caracterizada por promover complicações relacionadas à diminuição da capacidade respiratória, assim como a dificuldade na termorregulação desses animais. Essas alterações ocorrem devido a um conjunto de anormalidades primárias, tais como, estenose de narinas, prolongamento de palato mole, hipoplasia traqueal, macroglossia e conchas nasais aberrantes, decorrentes da má formação dessas estruturas anatômicas (JUNIOR MENDES ET AL., 2021).

Dentre as raças mais acometidas estão: Bulldogues Inglês e Francês, Pug, Shih tzu, Lhasa Apso e Pequinês. A intensa seleção genética dessas raças vem aumentando ao longo do tempo, de forma a expressar cada vez mais anormalidades anatômicas que causam obstrução nas vias aéreas anteriores, promovendo uma dificuldade no fluxo do ar até os pulmões, tendo como consequência os sinais clínicos importantes que caracterizam a

síndrome braquicefálica ou síndrome dos braquicéfalos (LAMEU ET AL., 2020).

Os sinais clínicos observados decorrentes desta síndrome, incluem: respiração ruidosa, aumento do esforço inspiratório, estridores, tosse, alteração na vocalização, cianose e síncope (HAWKINS, 2010; MACPHAIL, 2014). No entanto, distúrbios na deglutição podem ser visibilizados no paciente. Sendo assim, uma grande deglutição de ar pode promover uma distensão crônica do trato digestivo, levando o animal a um quadro de flatulências (LECOINDRE E RICHARD, 2004; CAMACHO, 2006; WALKER, 2006; MACPHAIL, 2013).

Portanto, esses sinais clínicos podem ser desenvolvidos no decorrer do tempo ou de forma aguda sendo, comumente, exacerbados com o exercício físico, excitação, assim como, a permanência em altas temperaturas ambientais (HAWKINS, 2010; MACPHAIL, 2014). Para tanto, o trabalho tem como objetivo relatar e discutir um caso clínico da síndrome

obstrutiva dos cães braquicefálicos em um Bulldogue Francês, e tem como eixo norteador as revisões obtidas em dados de bancos científicos, correlacionando as alterações, sinais clínicos e tratamento.

Metodologia

O presente trabalho disserta um relato que descreve a casuística de um cão da raça Bulldogue Francês de 4 anos, não castrado e com peso de 12 quilogramas, o qual manifesta sintomatologias de: taquipneia ao mínimo exercício, cianose, crises de tosse ao longo do dia, regurgitação frequente, ronco enquanto acordado e enquanto dorme, ptialismo e hipertermia. Ao receber atendimento clínico foi observada grave estenose das narinas.

Os demais parâmetros (estado de mucosas, tempo de preenchimento capilar, temperatura corporal, frequência respiratória, frequência cardíaca e ausculta pulmonar) se mostraram normais.

Para melhor análise, recomendou-se um passeio de seis minutos para observar os sinais que poderiam ser apresentados pelo animal, constatando, após a caminhada no quadro de dispnéia, taquipnéia, vômito e temperatura elevada.

Dessa forma, foram solicitados apenas exames cardiológicos e hematológicos, para a realização do procedimento cirúrgico, devido às limitações financeiras do tutor. Na avaliação dos exames complementares solicitados, obtiveram-se bons resultados. Foi sugerido que o animal fosse anestesiado para que fosse possível fechar o diagnóstico de prolongamento de palato mole e posterior remoção do mesmo.

Como medicação pré anestésica, foi administrado acepromazina, na dosagem de 1 mg/kg, por via intravenosa; para a indução anestésica fez-se o uso de propofol, na dosagem de 6 mg/kg, também por via intravenosa; o animal foi entubado e sua manutenção anestésica foi feita com isofluorano em concentração alveolar mínima de 1,5%, seguindo as dosagens indicadas por PAPICK (2012). Estando o paciente apto para a correção cirúrgica da síndrome braquicefálica.

Foram realizados os procedimentos de estaflectomia e rinoplastia. Inicialmente, realizou-se a estaflectomia (Figura 1 A, B e C), com o paciente posicionado em decúbito esternal com a boca aberta, onde houve a suspensão da maxila.

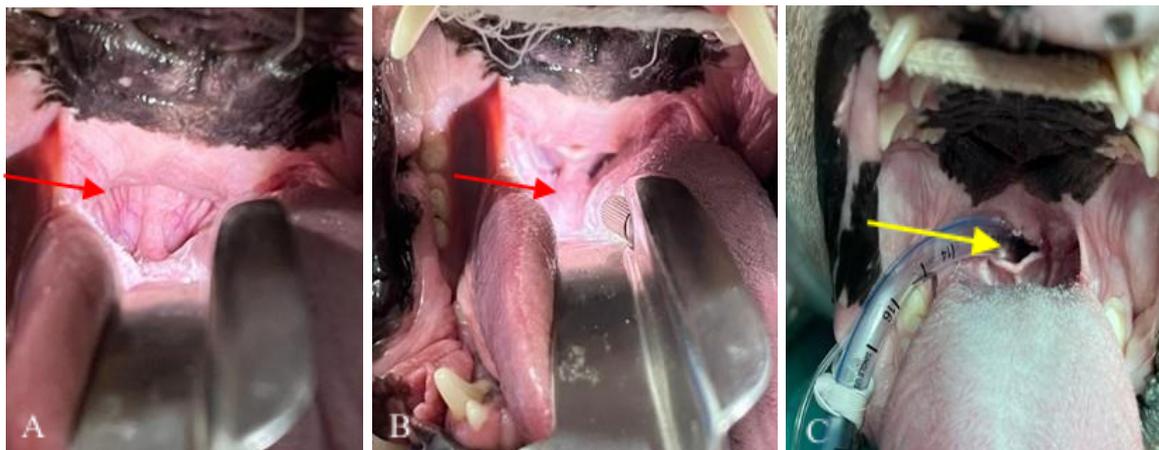


Figura 1. A e B (seta vermelha) – palato mole prolongado; C (seta amarela) - palato mole após o procedimento cirúrgico

Antissepsia no local da excisão com solução de Periogard. Em seguida, foram utilizados dois pontos de reparo em cada extremidade do palato mole alongado e em seu meio, com fio inabsorvível Nylon 3-0, sustentadas por pinças hemostáticas. Em seguida com uma tesoura de Metzenbaum iniciou-se a ressecção do fragmento do palato mole, e logo em

seguida uma sutura em padrão simples contínuo com fio monofilamentar absorvível poliglecaprone 4-0 até a ressecção total do tecido.

Posteriormente, realizou-se a técnica de rinoplastia (Figura 2 A, B e C), utilizando solução com clorexidina alcoólica a 0,5% para antissepsia das narinas.

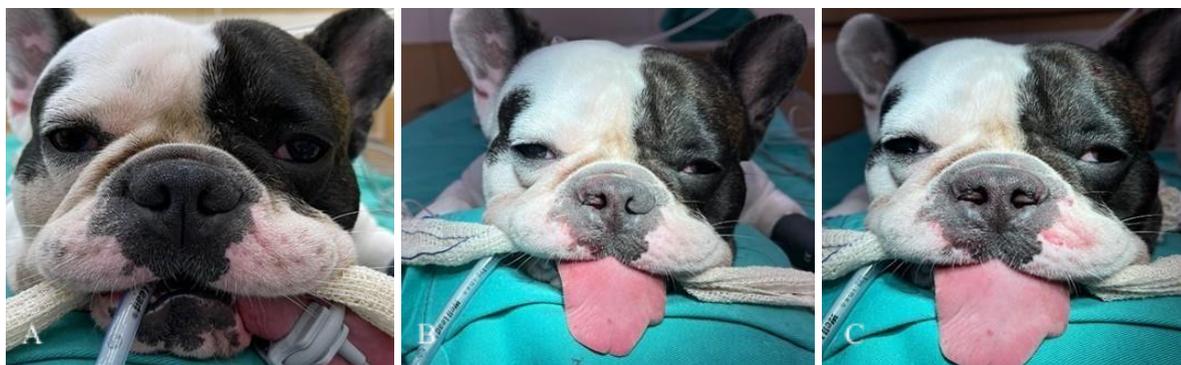


Figura 2. A e B - narinas previamente à rinoplastia; B – transcirúrgico; C - narinas posteriormente ao procedimento cirúrgico da rinoplastia

Em seguida, foi realizada uma incisão com lâmina de bisturi nº 11 na cunha da asa de cada narina em forma de “V” invertido removendo a cunha tecidual de forma a aproximar as bordas com sutura em padrão simples separado utilizando um fio monofilamentar absorvível poliglecaprone 4-0. Ao término, o animal acordou e foi extubado sem complicações. O tratamento pós cirúrgico preconizado foi a administração de antibioticoterapia (cefalexina 30mg/kg, via oral, duas vezes ao dia, durante 10 dias) antiinflamatório (meloxicam 0,1mg/kg, via oral, uma vez ao dia, durante três dias) e analgésico (cloridrato de tramadol 3mg/kg, via oral, três vezes ao dia, durante cinco dias).

Resultados e Discussão

O caso clínico foi apresentado, confirmando a angústia respiratória como um dos principais sinais da síndrome. O estudo de MENDES JÚNIOR ET AL. (2021) destaca a importância da anamnese no diagnóstico da síndrome, visto que alguns sintomas podem não ser visíveis durante a consulta. O exame físico revelou intolerância ao exercício, corroborando com a literatura. O diagnóstico da estenose das narinas foi realizado através de um controle visual. Embora os exames solicitados incluíssem hemograma completo, perfil bioquímico e avaliação

cardiológica, a hemogasometria arterial poderia ter sido útil para classificar os pacientes afetados pela síndrome, pois, a mesma é utilizada para monitorar a gravidade da disfunção respiratória e a resposta ao tratamento.

Pacientes com estenose de narinas e colapso laríngeo frequentemente apresentam dificuldades em manter uma ventilação adequada, resultando em desequilíbrios nos níveis de gases sanguíneos, dessa forma, além de auxiliar no diagnóstico mais preciso da extensão do comprometimento respiratório, também auxilia na avaliação da eficácia das intervenções terapêuticas, como a rinoplastia (MENDES, A.F., ET AL. 2019).

Como tratamento, foi realizada rinoplastia em cunha da cartilagem nasal e estafilectomia, aumentando o diâmetro nasal e facilitando o fluxo de ar pelas vias aéreas superiores (LODATO E HEDLUND, 2012). Diversas técnicas de rinoplastia são descritas na literatura, incluindo amputação/ressecção da cartilagem alar, ressecção com punch, técnica de alapexia e rinoplastia a laser com gás carbônico (LEAL, 2017).

O diagnóstico da síndrome é baseado no histórico, sinais clínicos e exames de imagem, e o prognóstico varia conforme a gravidade da morte, sendo favorável à vida neste caso clínico devido

à saúde geral do paciente (MACPHAIL, 2014).

Conclusão

Portanto, notou-se por meio deste relato que o cruzamento das raças braquicefálicas para melhoramento genético deve ser repensado, visando ao estabelecimento de um novo padrão racial que promova uma conformação craniana mais saudável, a fim de evitar problemas nas vias respiratórias, dado comprometimento no bem-estar e na qualidade de vida dos animais acometidos.

Sendo assim, é fundamental disseminar conhecimentos sobre o manejo e os cuidados que os tutores devem ter com seus animais, além de fornecer informações para uma reeducação sobre o quadro clínico presente nessas raças.

Referências Bibliográficas

BUDRAS, K-D.; MCCARTHY, P.H.; FRICKE, W.; RICHTER, R.; HOROWITZ, A.; BERG, R. Anatomia do Cão: texto e atlas. 5. ed. Manole, 2010.

CACCAMO, R.; BURACCO, P.; LA ROSA, G.; CANTATORE, M.; ROMUSSI, S. Glottic and skull indices in canine brachycephalic airway obstructive syndrome. BMC veterinary research, v. 10, n. 1, p. 12, 2014.

CAMACHO, A. P. Síndrome das vias aéreas braquicefálicas. Em 6º Congresso Paulista de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, São Paulo, 2006. Acesso em: 30 de abril de 2024.

COSTA, P.P.C. Síndrome braquicefálica em cães: revisão. Pubvet, v. 14, n. 10, p. 1-7, 2020. Acesso em: 30 de abril de 2024.

DE LORENZI, D.; BERTONCELLO, D.; DRIGO, M. Bronchial abnormalities found in a consecutive series of 40 brachycephalic dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 235, n. 7, p. 835-840, 2009.

DUPRÉ, G.; HEIDENREICH, D. Brachycephalic Syndrome. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 46, n. 4, p. 691-707, 2016.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. 4. ed. Elsevier, p. 856, 2010.

EMMERSON, T. Brachycephalic obstructive airway syndrome: a growing problem. Journal of Small Animal Practice, v.55, n.11, p.543–544, 2014.

ELLISON, G. W. Alapexy: an alternative technique for repair of stenotic nares in dogs. Journal of the American Animal Hospital Association, v. 40, n. 6, p. 484-489, 2004.

ELKINS, A. D. Soft palate resection in brachycephalic dogs. Veterinary Forum, v. 22, p. 43–46, 2005.

HAWKINS, E. C. Distúrbios do sistema respiratório. Em NELSON, R. W., Couto, C. G. Medicina interna de pequenos animais, 4ª ed. Elsevier: Rio de Janeiro; 2010. Acesso em: 30 de abril de 2024.

LAMEU, G.R.; SILVA, P.I.B.; MENEZES, A.D.R.; ALVES, C.C.; SOARES, M.A.; BILHALVA, M.A.; EVARISTO, T.A.; PELLEGRIN, T.G.; VASCONCELLOS, A.L.;

LEAL, M.I.S.T.M. Abordagem ao braquicéfalo: correção cirúrgica dos defeitos anatômicos das vias aéreas superiores a laser CO2 e proposta de consulta adaptada. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, 2017. Acesso em: 30 de abril de 2024.

LECOINDRE, P.; RICHARD, S. Digestive disorders associated with the chronic obstructive respiratory syndrome of brachycephalic dogs: 30 cases (1999-2001). *Revue Méd. Vét*, 2004. Acesso em: 30 de abril de 2024.

LODATO, D.L.; HEDLUND, C.S. Brachycephalic airway syndrome: management. *Compend Contin Educ Vet*, v. 34, n. 8, p. E4, 2012. Acesso em: 30 de abril de 2024.

MACPHAIL, C. Laryngeal disease in dogs and cats. LYNELLE, R. J. *Canine and Feline Respiratory Medicine*, v. 44, 1st ed., 2014. Acesso em: 30 de abril de 2024.

MENDES JUNIOR, A.F.; TANAKA, B.M.B.S.; ARAÚJO, J.M.; VAZ, K.F.; CARDOSO, L.F.; MOTHÉ, G.B.; SOARES, A.M.B.; ALMOSNY, N.R.P. Abordagem diagnóstica da síndrome braquicefálica em cães: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 15, 2021. Acesso em: 30 de abril de 2024.

MENDES, A. F., SILVA, G. S. O. D., SILVA, V. M., SILVA, S. C. G., BRAGA, S. P., Leite, PAPICK, M. G. *Manual Saunders – Terapia veterinária pequenos e grandes animais*. Editora Elsevier, 3ª Ed. 20

WALKER, T. The importance of breathing...brachycephalic airway syndrome. *Animal Critical Care and Emergency Services*, 2006. Acesso em: 30 de abril de 2024.