

ABORDAGENS CIRÚRGICAS DA SÍNDROME BRAQUICEFÁLICA: REVISÃO DE LITERATURA

Luiza Dias Santos^{1*}, Paloma Helena Sanches Silva²

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: luizadiaz.99@gmail.com

²Pós-Graduando em Ciência Animal na Escola de Veterinária da UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

Os cães braquicefálicos, como Bulldogue Francês, Bulldogue Inglês e Pug, conquistaram grande popularidade nos últimos anos. Entretanto, essas raças são susceptíveis a diversos afecções, sendo a Síndrome Braquicefálica (SB), uma das mais significativas. Tal síndrome é caracterizada principalmente, por um conjunto de sinais clínicos decorrentes de uma ou mais anormalidades anatômicas presentes nas vias aéreas do sistema respiratório, como estenose da narina, prolongamento de palato mole, macroglossia, conchas nasais hipertrofiadas e hipoplasia de traqueia, e que podem resultar em obstrução das mesmas manifestando respiração ruidosa, intolerância ao exercício, dispnéia obstrutiva inspiratória, dentre outros. O tratamento consiste no tratamento clínico, diminuição de fatores predisponentes como estresse térmico e, principalmente, o tratamento cirúrgico. Por esse motivo e devido a sua relevante casuística na rotina veterinária, objetivou-se com esse trabalho fazer uma revisão de literatura com enfoque na abordagem cirúrgica da SB.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

A presente revisão de literatura será baseada na coleta de dados em artigos acadêmicos publicados em revistas, livros e outras literaturas referentes ao tema. Para o levantamento de literatura serão utilizadas ferramentas de buscas digitais, como Capes, PubMed, Scopus, Scielo, entre outros. Além do acervo pessoal para a pesquisa de livros que abordem a temática.

RESUMO DE TEMA

A Síndrome Obstrutiva das Vias Aéreas dos Braquicefálicos também denominada Síndrome das Vias Aéreas dos Braquicefálicos, ou ainda, simplesmente Síndrome Braquicefálica (SB) – é caracterizada por uma obstrução das vias aéreas superiores, de forma progressiva, devido a uma combinação de anormalidades anatômicas presentes na vida condutora do sistema respiratório em cães braquicefálicos³. Tais animais são caracterizados por uma má formação do crânio que se mostra curto e largo como resultado da seleção artificial induzida pelo homem^{6,2}. Dessa forma, os ossos do crânio se desenvolvem com comprimento reduzido, mas os tecidos moles da cabeça não acompanham proporcionalmente essa redução³.

As alterações anatômicas das vias áreas superiores que podem implicar na SB são classificadas em primárias e secundárias. Sendo primárias, aquelas anormalidades que estão presentes ao nascimento, como o próprio crânio braquicefálico, estenose de narinas, prolongamento de palato mole, macroglossia relativa, conchas nasais hipertrofiadas e hipoplasia de traqueia^{1,2}. Já as secundárias, formam-se em decorrência do esforço respiratório crônico que aumenta a pressão negativa na via aérea e consequentemente podem resultar em tonsilas palatinas evertidas e colapso de laringe. Este último, pode apresentar três estágios progressivos do colapso, sendo o estágio I caracterizado pela eversão dos sáculos laríngeos; estágio II, desvio medial dos processos cuneiformes e estágio III, desvio medial dos processos corniculados^{1,2}.

O tratamento da SB consiste em uma associação entre o tratamento clínico, diminuição dos fatores de risco, e diversas vezes os procedimentos cirúrgicos são necessários para aliviar os sintomas da síndrome e oferecer melhor qualidade de vida a esses animais^{1,2,3}. Dada as anormalidades anatômicas mais comuns – narinas estenosadas, palato mole alongado e sáculos laríngeos evertidos (colapso de laringe estágio I) - as principais técnicas cirúrgicas são rinoplastia, estaflectomia e saculectomia laríngea, respectivamente^{2,3}. Outras tão importantes quanto, incluem turbinectomia a laser para conchas nasais hipertrofiadas e laringectomia parcial e/ou traqueostomia permanente em casos avançados (II e III) do colapso laríngeo⁸. Todas as técnicas tem como objetivo principal e final, permitir a melhor passagem de ar pelas vias aéreas.

A ressecção de narinas estenóticas (rinoplastia), existem diversas técnicas cirúrgicas que podem ser utilizadas, entretanto todas tem o mesmo

objetivo: alargamento permanente das narinas estenosadas³. A rinoplastia por ressecção em cunha (Figura 1) é a mais utilizada, e a técnica consiste em realizar uma incisão com a lâmina de bisturi sobre a asa da narina, em formato de cunha, de forma vertical, horizontal ou lateral. Dessa forma, retira-se um segmento da cartilagem alar, realizando o fechamento do defeito com fio monofilamentar. O mesmo procedimento é feito na narina contralateral, de forma simétrica¹.

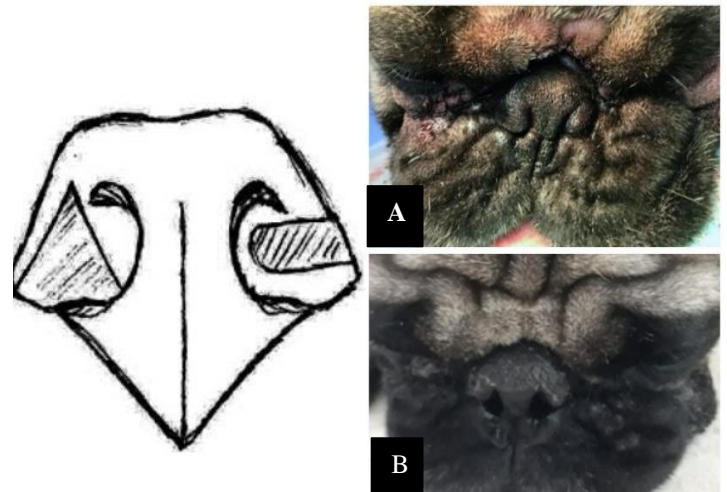


Figura 1: Desenho esquemático demonstrando a técnica de ressecção em cunha vertical (à esquerda) e cunha horizontal (à direita) (Fonte: BOFAN, A, et. al., 2015)¹⁰; A. Narinas estenosadas (grau severo) em cão da raça Pug. B. Aspecto final das narinas após rinoplastia em cunha vertical sobre a asa da narina. – (Fonte: Arquivo Pessoal – M.V. Paloma Helena)

Já a estaflectomia (Figura 2) consiste na ressecção de palato mole alongado como forma de encurtar a margem caudal do palato mole, para que entre em contato com a ponta da epiglote e, quando empurrada dorsalmente, entre em contato com a nasofaringe³. É importante ressaltar que, a ressecção de uma porção muito pequena do palato mole não alivia os sintomas, e uma ressecção rostral muito extensa pode resultar em regurgitação nasal, rinite e sinusite³. A técnica cirúrgica consiste em delimitar o local da ressecção, utilizando a ponta da epiglote e a margem caudal ou o ponto médio das tonsilas palatinas como pontos de referência para a ressecção do excesso de palato mole. Após delimitação prende-se o palato mole com auxílio de pinças ou suturas de sustentação, seguida da ressecção do tecido delimitado e por fim, as mucosas do palato mole são suturas em padrão de sutura simples contínua com fio monofilamentar absorvível 4-0³.

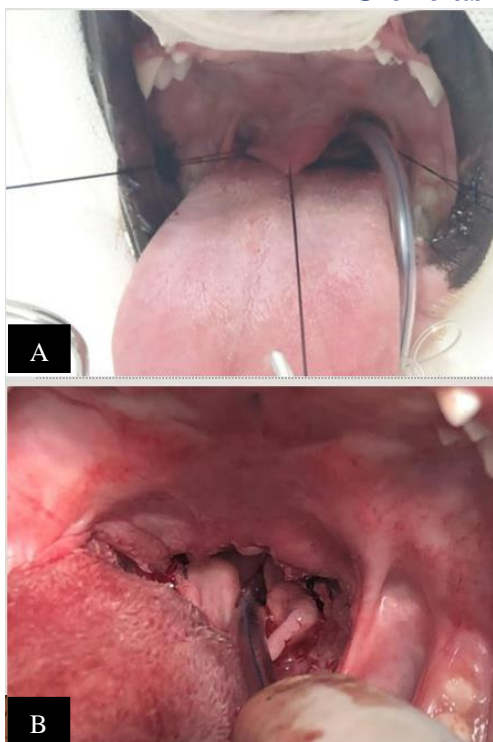


Figura 2: A. Palato mole prolongado sendo evidenciado por suturas de reparo. B. Aspecto final do palato mole após realização da técnica de estafilectomia. – (Fonte: Arquivo Pessoal – M.V. Paloma Helena)

Por fim, a ressecção de sáculos laríngeos evertidos também denominada de saculectomia laríngea, tem como desafio a visualização adequada da laringe e glote, além do tecido faríngeo que edemacia com facilidade após manejo. A técnica (Figura 3) consiste em apreender os sáculos laríngeos evertidos com auxílio de uma pinça para que sejam transecionados com uma tesoura Metzenbaum, sem necessidade de sutura para controlar hemorragia, sendo realizada, portanto, compressão local³.

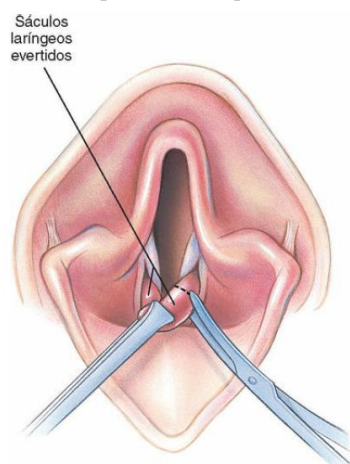


Figura 3: Esquema representativo da técnica de saculectomia laríngea para tratamento dos sáculos laríngeos evertidos ou estágio I do colapso laríngeo. (Fonte: FOSSUM, 2014).

Além disso, outras técnicas cirúrgicas como tonsilectomia palatina que consiste na remoção das tonsilas palatinas edemaciadas e evertidas, correção dos estágios avançados do colapso de laringe (estágios II e III), bem como correção de conchas nasais malformadas, já foram descritas e também são recomendadas embora sejam realizadas com menor frequência ainda na rotina^{3,4,10}.

O prognóstico da síndrome braquicefálica é favorável quando a correção cirúrgica é realizada, uma vez que atenuará os sinais de dispneia e promove melhor qualidade de vida³. Entretanto, tal resultado e prognóstico é

dependente da idade do animal no momento da cirurgia³. Vale ressaltar que o prognóstico sem intervenção cirúrgica é reservado³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SB é uma condição progressiva, que tomou grande importância e se tornou frequente nos últimos anos, dada a popularidade das raças braquicefálicas. Dessa forma, é importante que o médico veterinário busque entender a SB e seus componentes com objetivo de diagnosticar corretamente, bem como instituir o tratamento adequado, além de orientar os tutores sobre esse assunto tão relevante. Por fim, as técnicas cirúrgicas descritas e mais utilizadas são eficientes e promovem melhora significativa dos sinais clínicos e da qualidade de vida do animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUPRÉ, G., & HEIDENREICH, D. (2016). **Brachycephalic Syndrome**. In *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice* (Vol. 46, Issue 4, pp. 691–707). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2016.02.002>
2. EMMERSON, T. (2014). **Brachycephalic obstructive airway syndrome: A growing problem**. In *Journal of Small Animal Practice* (Vol. 55, Issue 11, pp. 543–544). <https://doi.org/10.1111/jsap.12286>
3. FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
4. GOUVEIA, THAYNARA DE SOUSA. **Síndrome braquicefálica em cães e suas principais técnicas de correção cirúrgica: revisão de literatura**. 2021.
5. JERICÓ, E. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**, v.2. São Paulo: Grupo GEN, 2014.
6. KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido**, 7ª edição. Grupo A, 2021.
7. Meola, S. D. (2013). **Brachycephalic Airway Syndrome**. *Topics in Companion Animal Medicine*, 28(3), 91–96. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2013.06.004>
8. MITZE, S., BARRS, V. R., BEATTY, J. A., HOBI, S., & BĘCZKOWSKI, P. M. (2022). **Brachycephalic obstructive airway syndrome: much more than a surgical problem**. In *Veterinary Quarterly* (Vol. 42, Issue 1, pp. 213–223). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/01652176.2022.2145621>
9. PHILLIPS, H. (2022). **Updates in Upper Respiratory Surgery**. In *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice* (Vol. 52, Issue 2, pp. 339–368). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.12.002>
10. BOFAN, ANDREEA-BIANCA; IONASCU, I.; ŞONEA, ALEXANDRU. **Brachycephalic airway syndrome in dogs**. Scientific Works. Series C, Veterinary Medicine, v. 61, n. 1, p. 103-112, 2015.

APOIO:

UFMG



Escola de Veterinária
UFMG