

## Congresso Internacional Veterinário Especializado em Cirurgia

### LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Gabriel Melo de SANTANA<sup>1\*</sup>, Caio Diniz BASTOS<sup>1</sup>, Guilherme Maia Brandão Ramos PEREIRA<sup>1</sup>, Luara Euzébio Rocha REIS<sup>1</sup>, Mirela Cristina Gomes do NASCIMENTO<sup>1</sup>, Sarah Melissa Batista Oliveira CONCEIÇÃO<sup>1</sup>, Camila Caroline CARLINI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária - Universidade Federal Sergipe - UFS- São Cristóvão/SE - BRASIL \*Contato: [gabrielmelosantana@hotmail.com](mailto:gabrielmelosantana@hotmail.com)

<sup>2</sup>Bacharela em Medicina Veterinária e Mestra em Ciências Aplicadas à Saúde pela Universidade Federal de Sergipe - UFS- São Cristóvão/SE - BRASIL

## ESTAFILECTOMIA E RINOPLASTIA COMO TRATAMENTO DA SÍNDROME BRAQUICEFÁLICA EM CÃES: RESUMO DE TEMA

## STAPHYLECTOMY AND RHINOPLASTY AS A TREATMENT OF BRACHYCEPHALIC SYNDROME IN DOGS: THEME SUMMARY

Palavras-chave: Narinas; Palato mole; Palatoplastia; Ressecção.

### INTRODUÇÃO

Em cães braquicefálicos, a exemplo de Pug, Bulldog Francês e Bulldog Inglês, é comumente observada a síndrome braquicefálica (SB) ou SB obstrutiva, devido a características anatômicas anormais da face, como narinas estenosadas e prolongamento do palato mole<sup>1</sup>. Essas alterações resultam no comprometimento do fluxo de ar normal do animal, causando problemas funcionais relacionados ao aparelho respiratório<sup>1</sup>. As cirurgias de estafilectomia (ressecção do palato mole) e a rinoplastia (ressecção de narinas estenosadas) são os procedimentos de escolha a serem realizados para aliviar os sinais clínicos dos cães acometidos por essa síndrome e promover maior bem estar ao animal<sup>2</sup>. Sendo assim, o presente trabalho buscou realizar um levantamento bibliográfico a respeito da estafilectomia e rinoplastia em cães para o tratamento da síndrome braquicefálica, abordando as técnicas cirúrgicas, seus aspectos de eleição, vantagens e desvantagens dos diferentes dispositivos utilizados e resultados dos procedimentos.

### METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido com base em livros de referência em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e pesquisas realizadas no banco de dados da plataforma Google Acadêmico entre o período de 28 de julho de 2023 a 20 de agosto de 2023. Foi utilizado o operador booleano “AND” para promover a busca de trabalhos publicados no período específico de 2018 a 2023, com as seguintes palavras-chave, em português e inglês: Estafilectomia, rinoplastia, cães e síndrome braquicefálica. A pesquisa resultou em 3.562 trabalhos, dos quais foram priorizados artigos em inglês. A partir desse resultado, foram selecionados 10 trabalhos para o resumo.

### RESUMO DE TEMA

Os procedimentos cirúrgicos para diminuição dos efeitos da síndrome braquicefálica devem ser realizados a depender dos problemas que o animal apresenta, sendo recomendada a rinoplastia para aumentar o diâmetro nasal, e a estafilectomia para diminuir o tamanho excessivo do palato mole<sup>1</sup>. Por apresentarem maior probabilidade de problemas relacionados a anestesia e pós-operatório, é recomendado que os tratamentos cirúrgicos sejam realizados apenas quando os animais estiverem propícios a receber a anestesia de forma segura<sup>2</sup>. A idade média ideal para realização das correções é de 3 a 4 meses de idade, podendo também ser realizadas na juventude

do animal, e de preferência anteriormente ao aparecimento dos sinais clínicos<sup>1</sup>.

A ressecção do prolongamento do palato mole na estafilectomia consiste em reduzir o seu comprimento através de um corte horizontal, podendo ser realizado com a utilização de tesoura e sutura, laser de CO<sub>2</sub>, laser de diodo, electrocauterizador, dispositivo de vedação bipolar, tesoura harmônica e dispositivo de plasma de ar<sup>3,4,5</sup>. Outra alternativa de tratamento cirúrgico para o alongamento do palato mole é a redução de sua espessura e comprimento através da estafilectomia dividida ou palatoplastia<sup>5</sup>. A técnica é realizada com a divisão medial do palato mole, permitindo uma maior diminuição de sua espessura, e posterior sutura das bordas<sup>5</sup> (Figura 1).

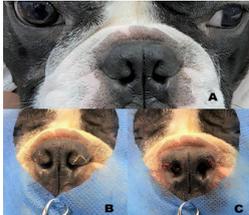


**Figura 1:** Resultado imediato de palatoplastia (Holloway et al., 2022).

Quando comparadas a estafilectomia utilizando tesoura tradicional e harmônica, observa-se uma redução na hemorragia, tempo médio de realização do procedimento, trauma tecidual, necrose terminal e complicações pós-operatórias na estafilectomia com dispositivo harmônico<sup>7</sup>. Em alguns casos pode ser observado maior dano ao tecido conjuntivo, fibras musculares e tecidos de glândulas salivares na técnica harmônica, mas que não influenciam significativamente no seu melhor desempenho em relação a outras técnicas<sup>3</sup>. Ademais, o maior número de equipamentos necessários e investimento para realizar essa técnica se mostram fatores limitantes para sua utilização mais frequente<sup>7</sup>. A estafilectomia com laser de CO<sub>2</sub> e dispositivo de vedação bipolar se mostram semelhantes em diversos aspectos, como tempo de procedimento e anestesia, custos, e complicações maiores ou menores no intra e pós operatório, sendo assim, ambas as técnicas são seguras e apresentam resultados satisfatórios, ficando a escolha do cirurgião qual equipamento irá utilizar<sup>4</sup>. Os dispositivos de laser de diodo e plasma de ar também são semelhantes e eficazes, sendo similares no tempo cirúrgico e profundidade da lesão térmica ao longo da borda,

entretanto, o dispositivo de plasma de ar pode apresentar um sangramento discretamente maior<sup>5</sup>.

A rinoplastia consiste no aumento definitivo do diâmetro das narinas (Figura 2), facilitando assim a passagem de ar<sup>2</sup>. Pode ser realizada com lâmina de bisturi, laser, equipamento de biópsia e unidade eletrocirúrgica ou de radiofrequência<sup>2</sup>.



**Figura 2:** Rinoplastia em Bulldog Francês. Em A, narinas estenosadas; em B, marcação da região a ser removida; em C, resultado imediato após sutura (Mendes et al., 2019).

Podem ser aplicadas diferentes técnicas cirúrgicas para realizar a rinoplastia, a depender da necessidade do animal, como a remoção da cartilagem alar; ressecção em cunha, que consiste na remoção em formato triangular de parte da asa da narina e da cartilagem alar com lâmina de bisturi; alaplastia com punch, o qual utiliza um Punch de biópsia para remover cilíndricamente parte da asa nasal e da cartilagem alar; e alapexia, que consiste na remoção elíptica porção da pele ventral a asa nasal<sup>8</sup>.

Dentre as complicações associadas a estafilectomia e rinoplastia, encontram-se colapso de laringe, hemorragia, estertor, edema, pneumonia por aspiração, regurgitação, vômito, deiscência da sutura cirúrgica e colapso bilateral de narinas<sup>3,6,7,9</sup>.

A melhoria na função respiratória através das cirurgias para correção da síndrome braquicefálica podem apresentar como resultado uma melhor atividade cardiovascular, com diminuição da pressão cardíaca direita e melhoria na sístole e diástole do ventrículo esquerdo, e diminuição da ocorrência de bradiarritmia e arritmia sinusal<sup>10,11</sup>. É possível observar também melhora nos parâmetros hemogasométricos, com diminuição nos valores de PCO<sub>2</sub>, TCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, BEecf, e aumento no pH, pO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub> sanguíneo<sup>12</sup>. Outras melhorias relatadas são: ganho de peso, diminuição dos barulhos respiratórios e maior tolerância a exercícios<sup>6,10</sup>.

### CONCLUSÃO

As cirurgias de estafilectomia e rinoplastia nos cães que apresentam a síndrome braquicefálica são muito importantes para promover bem estar e qualidade de vida ao animal. A realização de mais pesquisas que comparem os benefícios dos diferentes dispositivos e técnicas utilizadas nessas cirurgias é essencial para promover uma escolha adequada pelo cirurgião de qual das opções utilizar, sendo possível escolher a que seja de mais simples realização e manuseio, menores problemas transoperatórios e melhores condições de recuperação pós cirúrgica.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **NELSON, R. W.; COUTO, C. G.** Small Animal Internal Medicine. 6<sup>a</sup> ed. Missouri: Elsevier, 2019.

2. **FOSSUM, T. W.** Small Animal Surgery. 5<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Elsevier, 2019.

3. **CONTE, A. et al.** Comparison of harmonic shears, diode laser, and scissor cutting and suturing for caudal palatoplasty in dogs with brachycephalic obstructive airway syndrome. *The Veterinary Journal*, v. 280, p. 105802, 2022.

4. **KIRSCH, M. S. et al.** Comparison of carbon dioxide laser versus bipolar vessel device for staphylectomy for the treatment of brachycephalic obstructive airway syndrome. *The Canadian Veterinary Journal*, v. 60, n. 2, p. 160, 2019.

5. **TAMBURRO, R. et al.** Short-term surgical outcomes and histomorphological evaluation of thermal injury following palatoplasty performed with diode laser or air plasma device in dogs with brachycephalic airway obstructive syndrome. *The Veterinary Journal*, v. 253, p. 105391, 2019.

6. **HOLLOWAY, G. L. et al.** Split staphylectomy to address soft palate thickness in brachycephalic dogs: 75 cases (2016-2018). *Journal of Small Animal Practice*, v. 63, n. 6, p. 460-467, 2022.

7. **GILMAN, O. et al.** A comparison of harmonic and traditional sharp staphylectomy techniques in 15 brachycephalic dogs. *Journal of Small Animal Practice*, v. 64, n. 1, p. 31-34, 2023.

8. **AIKEN, S. W.** Brachycephalic Airway Disease. *Breed Predispositions to Dental and Oral Disease in Dogs*, p. 77-94, 2021.

9. **DICKERSON, V. M. et al.** Dorsal offset rhinoplasty for treatment of stenotic nares in 34 brachycephalic dogs. *Veterinary Surgery*, v. 49, n. 8, p. 1497-1502, 2020.

10. **BRLOŽNIK, M. et al.** Echocardiographic analysis of dogs before and after surgical treatment of brachycephalic obstructive airway syndrome. *Frontiers in veterinary science*, v. 10, p. 1148288, 2023.

11. **FILHO, M. S. et al.** Study of the heart rate variability in dogs with brachycephalic syndrome submitted to rhinoplasty surgery. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, v. 42, n. 1, p. e104920-e104920, 2020.

12. **MENDES, A. F. et al.** Hemogasometria arterial pré e pós-rinoplastia em cães braquicefálicos portadores de estenose de narina. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 71, p. 137-142, 2019.