# SÍNDROME AÉREA DOS BRAQUICEFÁLICOS – ESTENOSE DE NARINA EM CÃO: RELATO DE CASO

SYNDROME OF AIR BRACHYCEPHALY - STENOSIS OF NOSTRILS DOG: CASE REPORT

### **Paola Castro MORAES**

Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista – FCAV UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil. E-mail <u>pcastromoraes@yahoo.com.br</u>

## Camila Paes BÜRGER

Doutoranda do programa de Cirurgia Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista – FCAV UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

## José Geraldo Meirelles Palma ISOLA

Doutorando do programa de Cirurgia Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista – FCAV UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA - ISSN: 1679-7353

Ano IX - Número 18 - Janeiro de 2012 - Periódicos Semestral

RESUMO

Modificações anatômicas nos cães braquicefálicos provocam a obstrução das vias aéreas

superiores e desencadeiam um processo de dispénia que pode variar de leve a intensa.

Este trabalho relata a correção cirúrgica de estenose de narina bilateral em cão, macho,

Shih Tzu, de quatro meses de idade apresentando dispnéia inspiratória. Pode-se

concluir que a identificação dos sinais clínicos da síndrome braquicefálica associado a

exames complementares, podem fornecer informações relevantes e contribuir para o

diagnóstico e tratamento precoces, melhorando a qualidade de vida do animal além de

diminuir a ocorrência de alterações secundárias à síndrome.

Palavras-chave: cirurgia; braquicefálicos; estenose de narinas, cão

ABSTRACT

Anatomical changes in brachycephalic dogs cause the obstruction of the upper airways

of animals and thus, initiate a process of dispénia that can range from mild to severe.

This paper reports the surgical correction of bilateral nostril stenosis in a four months

old Shih Tzu brachycephalic male dog, presenting an inspiratory dyspnea. It can be

concluded that the identification of the clinical signs of the brachycephalic syndrome

associated with some exams can provide relevants informations and contribute to early

diagnosis and treatment, improving quality of animal's life and also decrease the

occurrence of secondary changes of the syndrome.

**KEYWORDS**: surgery; brachycephalic; nostrils stenosis; dog

## INTRODUÇÃO

A síndrome das vias aéreas braquicefálicas constitui-se nas múltiplas anormalidades anatômicas comumente encontradas em cães braquicefálicos, como os Bulldogs Ingleses e Franceses, Shih Tzu, Pugs, Boxers, Pequineses (MONNET, 1993; NELSON; COUTO, 2001; VADILLO, 2007), entre outros, e com menor frequência em gatos de face curta como as raças Himalaia e Persa (NELSON; COUTO, 2001).

Estas anormalidades incluem narinas estenóticas (48% das raças braquicefálicas) (FOSSUM; DUPREY, 2005), palato mole alongado (80%), sáculos laríngeos evertidos (48%), colapso laríngeo e em algumas raças, traquéia hipoplásica (MONNET, 1993; NELSON; COUTO, 2001; VADILLO, 2007).

Uma vez que as irregularidades impedem o fluxo de ar através das vias aéreas superiores, a sintomatologia clínica será compatível com o grau de obstrução, ou seja, respiração ruidosa, estritor, cianose e, em casos mais graves, síncope. Esses sintomas são exacerbados por exercícios, excitação e temperaturas ambientais altas. Por fim, severa obstrução das vias aéreas pode resultar em edema pulmonar devido à redução da pressão intratorácica (MONNET, 1993; LANG et al., 2003). A síndrome é importante devido à gravidade dos sinais clínicos e seu potencial risco de morte (VADILLO, 2007), sendo que a gravidade da doença varia de acordo com as combinações das alterações anatomicas encontradas nos animais (NELSON; COUTO, 2001).

Animais com orifícios nasais estenosados, apresentam durante a inspiração, deslocamento medial da asa da narina, colapsando e fechando o espaço aéreo. Na presença de oclusão total, a respiração fica dependente da cavidade oral, mas, quando parcial é possível a respiração nasal desde que superada a obstrução (TORREZ; HUNT, 2006).

O diagnóstico da doença pode ser feito de acordo com os sinais clínicos encontrados, com base nas raças acometidas, e na aparência das narinas externas (DAVIDSON et al., 2004; FOSSUM; DUPREY, 2005).

A terapia a ser escolhida deve minimizar os fatores que exacerbam os sinais clínicos como exercícios, excitação e superaquecimento, além de aumentar a passagem de ar através das vias aéreas superiores. A terapia emergencial pode ser necessária para aliviar a obstrução, mas isso não elimina o problema. Sendo assim, a correção cirúrgica dos defeitos anatômicos é o tratamento de escolha (FOSSUM; DUPREY, 2005;

CAMACHO, 2006; DOCAL; CAMACHO, 2008). Dependendo da natureza das alterações, o tratamento cirúrgico será eleito, podendo incluir o alargamento das narinas externas com a resecção, seja vertical, horizontal ou lateral destas estruturas, tanto com bisturi ou laser (MONNET, 1993; FOSSUM; DUPREY, 2005), tomando-se cuidado, devido a alta vascularização local, tornando a cirurgia cruenta (MONNET, 1993; NELSON; COUTO, 2001). A correção das narinas estenosadas pode promover um abrandamento brusco dos sintomas clínicos. (NELSON; COUTO, 2001).

Com este trabalho objetiva-se relatar a correção cirúrgica de estenose de narinas em um cão braquicefálico, com consequente remissão dos sinais clínicos apresentados pelo paciente.

## CONTEÚDO

Foi atendido no Hospital Veterinário "Governador Laudo Natel" - UNESP, Jaboticabal, um cão, Shih Tzu, macho, quatro meses de idade apresentando dificuldade respiratória há dois meses, principalmente quando submetido a estresse. Ao exame clínico o animal apresentou apenas estenose de narina bilateral, alteração esta correspondente à síndrome do cão braquicefálico (Figura 1A). Sendo assim, foi indicado procedimento cirúrgico para correção da estenose de narina. O animal foi posicionado em decúbito external e devidamente anestesiado e preparado. Foi realizada, em ambas narinas, uma incisão em forma de cunha que possibilitou a remoção de um segmento da asa de cada narina (Figura 1B e 1C). Como a região a ser incisada era extremamente vascularizada, optou-se por irrigar a área da incisão, durante o transoperatório, com epinefrina diluída em solução fisiológica gelada. Realizou-se a sutura da narina (Figura 1D) com pontos isolados simples, com fio poligalactina 910 (Vicryl 4-0). Após a cirurgia o animal recebeu alta com prescrição de antibioticoterapia a base de cefalexina (30mg/Kg - sete dias), ranitidina (2,2mg/Kg - três dias), meloxicam (0,1mg/Kg) e cloridrato de tramadol (2mg/Kg) durante três dias, curativos da ferida cirúrgica diariamente com Clorexidina a 2% e o uso indispensável de colar elizabetano até a data do primeiro retorno. Decorridos sete dias o animal retornou para retirada dos pontos e foi relatado nesta ocasião melhora clínica. Após um mês o animal retornou novamente ao hospital. Observou-se queda natural da sutura e regeneração tecidual

completa das narinas. Segundo relato dos propritários, o cão não apresentava mais dispnéia e assim foi indicada alta médica.

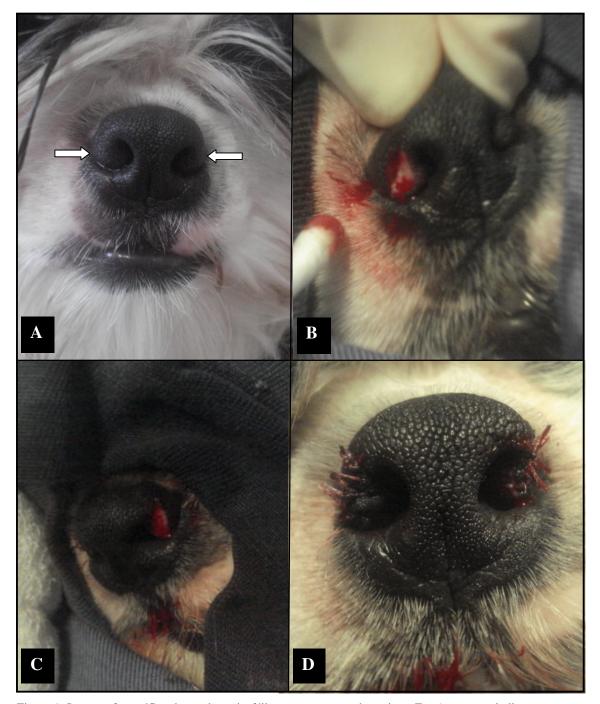


Figura 1. Imagem fotográfica de cão braquicefálico com estenose de narinas. Em A, as setas indicam as narinas estenosadas. Em B e C, correção cirúrgica feita na narina direita e esquerda, respectivamente. Em D, aspecto das narinas corrigidas e suturadas.

## **DISCUSSÃO**

O paciente apresentava uma das alterações primárias da síndrome aérea dos braquicefálicos, as narinas estenóticas (MONNET, 1993; NELSON; COUTO, 2001; VADILLO, 2007). Ao exame fisico notava-se claramente que o animal, ao entrar em estado de euforia, apresentava maior grau de dispnéia inspiratória, concordando com os relatos de Monnet (1993) e Lang et al. (2003), e ainda com as considerações de Nelson; Couto (2001) e Camacho (2006), ao afirmarem que a maioria dos pacientes com dispnéia respiratória pronunciada se beneficia com as reduções do estresse e atividade física e a permanência em ambiente de temperaturas mais amenas.

O diagnóstico da síndrome foi baseado na sintomatologia da obstrução das vias aéreas superiores, e os achados do exame físico, neste caso apenas pela estenose das narinas, concordando com o já exposto por Fossum; Duprey (2005) e Davidson et al. (2004).

A técnica cirúrgica utilizada neste relato para correção da anormalidade anatômica visou desobstruir as vias aéreas superiores (FOSSUM; DUPREY, 2005; CAMACHO, 2006, DOCAL; CAMACHO, 2008) realizando-se excição em forma de cunha nas asas da narinas e posterior sutura das estruturas. Uma vez que o tecido da narina é muito vascularizado, durante a incisão até o momento da síntese, a área foi irrigada com epinefrina diluída em solução fisiológica gelada com o objetivo de controlar o sangramento excessivo (FOSSUM; DUPREY, 2005). A correção das narinas estenosadas pode promover abrandamento brusco dos sintomas clínicos (NELSON; COUTO, 2001).

O prognóstico desta síndrome depende da gravidade das anomalias e da habilidade de corrigi-las cirurgicamente. O prognóstico após correção cirúrgica precoce das anormalidades é bom para muitos animais, entretanto, o colapso laríngeo é um indicador de prognóstico ruim (NELSON; COUTO, 2001; FOSSUM; DUPREY, 2005). Neste caso, como somente houve comprometimento das narinas, a correção cirúrgica foi suficiente para a remissão dos sinais clínicos.

### CONCLUSÕES

Em cães de raça braquicefálicas é grande a prevalência de algum tipo de alteração nas vias aéreas superiores. A identificação dos sinais clínicos da síndrome

braquicefálica associado a exames complementares, podem fornecer informações relevantes e contribuir para o diagnóstico e tratamento precoces, melhorando a qualidade de vida do animal além de diminuir a ocorrência de alterações secundárias à síndrome.

## REFERÊNCIAS

CAMACHO, A.P. Síndrome das vias aéreas braquicefálicas. Anais 6º Congresso Paulista de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, 20 a 22 de setembro, São Paulo, SP, 2006.

DAVIDSON, A. D.; MATHEWS, K. G.; KOBLIK, P. D. & THÉON, A. Doenças do nariz e dos seios nasais. In: ETTINGER, S. J. & FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Veterinária**, 5th ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p. 1059-1081, 2004.

DOCAL C.M. & CAMACHO A.A. Síndrome braquicefálica: aspectos clínicos e importância de exames eletrocardiográficos e radiográficos na avaliação de alterações cardíacas secundárias à síndrome. **Waltham News**. v. 3, p. 2-6, 2008.

FOSSUM T.W. & DUPREY L.P. Cirurgias do Trato Respiratório Superior. In: Cirurgia de Pequenos Animais, 3th ed. Roca, São Paulo, p.726-729, 2005.

LANG, S. A.; DUNCAN D. A.; SHEPHARD, D. A. & HA, H. C. Pulmonary edema associated with airway obstruction. Canadian Journal of Anesthesia. v. 37, p. 210-218, 2003.

MONNET, E. Brachycephalic Airway Syndrome. In: SLATTER, D. **Textbook of Small Animal Surgery**, 3th ed. Philadelphia, p. 808-813, 1993.

NELSON, R. W. & COUTO, C. G. Distúrbios da Laringe. In: NELSON, R. W. & COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**, 2th ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p.192-195, 2001.

## REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA - ISSN: 1679-7353

Ano IX - Número 18 - Janeiro de 2012 - Periódicos Semestral

TORREZ, C. V. & HUNT, G. B. Results of surgical corrections of abnormalities associated with brachycephalic airway obstruction syndrome in dogs in Australia. **Journal of Small Animal Practice**. v. 47, p. 150-154, 2006.

VADILLO, A.C. Síndrome braquicefálica e paralisia laríngea em cães. In: ALONSO, J.A.M. **Enfermidades Respiratórias em Pequenos Animais**. 1th ed. Editora Interbook, São Caetano do Sul, p. 93-98, 2007.