

SÍNDROME BRAQUICEFÁLICA EM UM CÃO DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS: RELATO DE CASO

Data de Submissão: 07/04/2024

Data de aceite: 02/05/2024

Tiago de Araújo Chacon

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Brasil, Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/9302889170832097>

Moisés Dantas Tertulino

Mestrando Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/7491986836591875>

Mariana Araújo Rocha

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil, Minas Gerais - MG
<http://lattes.cnpq.br/1986135278669333>

Manuela Costa de Menezes

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Brasil, Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/0189886919355709>

Ianne Roberta dos Santos Cardoso

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil, Campo Grande - MS
<http://lattes.cnpq.br/6330881119510082>

Ricardo de Freitas Santos Junior

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Brasil, Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/8644041201058487>

Lucas Santos Matos

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA, Brasil, Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/6060833601755642>

Fernando Lucas Costa Silva

Graduando em Medicina Veterinárias UFERSA / Mossoró-RN, Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/3300323375548471>

José Felipe Napoleão Santos

Mestrando Ciência Animal Universidade Federal Rural do Semi-Árido Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/3358379826618078>

Bruno Vinícios Silva de Araújo

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal na Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife = PE
<http://lattes.cnpq.br/7581031014962212>

João Marcelo Azevedo de Paula Antunes

Médico Veterinário HOVET - UFERSA Mossoró - RN
<http://lattes.cnpq.br/4718683077685105>

José Artur Brilhante Bezerra

Médico Veterinário Autônomo/Mossoró-RN
<http://lattes.cnpq.br/2667116442860409>

RESUMO: A crescente popularização das raças braquicéfalas tem tornado a Síndrome Braquicefálica uma afeção cada vez mais frequente na clínica de animais de companhia. Tal síndrome caracteriza-se por alterações anatômicas congênicas e adquiridas que provocam a insuficiência ou até a obstrução completa das vias aéreas superiores, levando a quadros moderados a graves de insuficiência respiratória aguda e hipertermia. O objetivo do presente relato foi descrever o caso de um buldogue francês, macho, 4 anos de idade, portador de algumas dessas alterações, que foi submetido a atendimento e tratamento clínico e cirúrgico para tal enfermidade. O paciente foi recebido em um quadro de insuficiência respiratória aguda, com hipertermia, baixo nível de consciência e cianose. De imediato, já foi identificado uma estenose severa de narina e suspeitado do prolongamento de palato mole, pelo estridor respiratório e histórico do animal. O tratamento clínico emergencial foi instituído a fim de restabelecer a oximetria e restaurar a temperatura corpórea fisiológica. Após o restabelecimento dos sinais vitais, foram solicitados os exames complementares e agendado o procedimento cirúrgico de rinoplastia e estafilectomia para correções das alterações congênicas causadoras do quadro. Em termos de resultados, constatou-se que as técnicas empregadas foram satisfatórias no que concerne à diminuição do esforço respiratório e episódios de engasgos, regurgitação ou vômitos.

Palavras-chave: Síndrome Braquicefálica, Braquicefálicos, Buldogue Francês, Rinoplastia, Estafilectomia

BRACHYCEPHALIC SYNDROME IN A FRENCH BULLDOG DOG: CASE REPORT

ABSTRACT: The increasing popularization of brachycephalic breeds has made Brachycephalic Syndrome a frequent condition in the routine of small animal clinic. This syndrome is characterized by congenital and acquired anatomical alterations that cause insufficiency or even complete obstruction of the upper airways, leading to moderate to severe cases of acute respiratory failure and hyperthermia. The aim of the present report was to describe the case of a 4-year-old male French bulldog, with some of these alterations, who underwent clinical and surgical care and treatment for this disease. The patient was admitted with acute respiratory failure, with hyperthermia, low level of consciousness and cyanosis. Immediately, a severe stenosis of the nostril was identified and soft palate hyperplasia was suspected, due to the respiratory stridor and history of the animal. Emergency medical treatment was instituted in order to restore oximetry and restore physiological body temperature. After the restoration of vital signs, complementary exams were requested and the surgical procedure of rhinoplasty and staphylectomy was scheduled to correct the congenital alterations that caused the condition. In terms of results, it was found that the techniques used were satisfactory in terms of reducing respiratory distress and episodes of choking, regurgitation or vomiting.

KEYWORDS: Brachycephalic Syndrome, Brachycephalic, French Bulldog, Rhinoplasty, Staphylectomy

INTRODUÇÃO

A síndrome braquicefálica é uma combinação de anormalidades do crânio e trato respiratório superior em cães que resulta em insuficiência e obstrução das vias aéreas superiores. A síndrome pode incluir além da morfologia do crânio, o que leva a uma menor superfície de contato das mucosas nasais e orais – o principal mecanismo de dissipação de calor corpóreo –, narinas estenóticas, hipertrofia de palato mole, ventrículos laríngeos evertidos, colapso laríngeo, traqueia hipoplásica e colapso brônquico (MACPHAIL, 2014).

Anormalidades ditas como primárias incluem a estenose de narina, hipertrofia de palato mole, hipoplasia de traqueia e turbinados nasofaríngeos aberrantes, que conduzem à uma obstrução crônica das vias aéreas que eventualmente podem gerar alterações secundárias como o aumento da pressão luminal negativa na inspiração, ocasionando edema de mucosa, eversão dos sáculos laríngeos e das tonsilas, colapso laríngeo, traqueal e estreitamento da rima da glote. Alterações secundárias adicionais como hiperplasia de língua, distúrbios gastrointestinais e colapso brônquico também podem ocorrer. O stress respiratório devido a obstrução das vias aéreas superiores e o sobreaquecimento causado por uma termorregulação deficiente estão entre as circunstâncias que causam maior risco de vida e têm um papel importante na deterioração da qualidade de vida destes animais. (HARVEY, 1989; TORREZ; HUNT, 2006; RIECK; BIRCHARD; STEPHENS, 2007).

As raças com maior predisposição são todas as que apresentam crânio com a conformação braquicéfala, tais como Buldogue Inglês, Buldogue Francês, Pug, Boston Terrier, entre outros. Os cães afetados podem ter qualquer combinação desses distúrbios, o que pode causar vários graus de comprometimento das vias aéreas superiores. Os sinais clínicos incluem dispneia, hipertermia, estertor inspiratório, estridor, intolerância ao exercício, engasgos, regurgitação, vômitos e síncope. (PONCET et al., 2006, FINDJI; DUPRÉ, 2013).

RELATO DE CASO

Foi atendido na clínica um canino, macho, da raça Buldogue Francês, com 4 anos de idade, fértil e pesando 7kg. O animal possuía histórico de episódios de insuficiência respiratória, que iniciaram em torno do primeiro ano de vida, tendo desde então evolução progressiva quanto à intensidade e gravidade dos episódios.

Foi relatado que o paciente apresentava intolerância ao exercício frequentemente, desenvolvendo cansaço e ansiedade importantes após esforço físico leve a moderado, que por vezes estava associado episódios de vômito. Situações que deixavam o animal eufórico e altas temperaturas ambientais também foram relacionadas ao desenvolvimento de dificuldade respiratória. O cão era criado em apartamento, sem rotina regular de exercícios, estava com vacinação polivalente e antirrábica, bem como a vermifugação, atualizadas.

O animal deu entrada para atendimento após desenvolver crise de insuficiência respiratória durante um passeio em horário de temperatura ambiental elevada. Ao exame físico, observou-se que o cão apresentava sobrepeso (escore de condição corporal 4 de 5), dispneia inspiratória importante, estridores, baixo nível de consciência e mucosas cianóticas. A temperatura retal estava 40,7°C. Durante a inspeção das narinas constatou-se estenose severa bilateralmente (Figura 1A), com presença secreção branca espumosa. Procedeu-se então com o tratamento emergencial do paciente, através do resfriamento da temperatura corporal com água e gelo, oxigenioterapia, fluidoterapia intravenosa com Ringer com Lactato e dexametasona na dose 0,5 mg/kg por via intravenosa. À medida que a temperatura corporal foi reduzindo, observou-se melhora do padrão respiratório, nível de consciência e coloração das mucosas, que passaram de cianóticas para rosadas. O animal permaneceu em internação por 24 horas para observação.

Diante do histórico do animal e achados do exame físico, diagnosticou-se o paciente como portador da Síndrome do Braquicefálico, com evidente estenose de narinas e suspeita de prolongamento de palato mole devido ao intenso estridor respiratório.

Como exames complementares, foram solicitados hemograma completo, alanina aminotransferase, creatinina, proteína total e frações. Também foram solicitadas radiografias de cabeça e pescoço, nas projeções rostro-ventral e lateral, e de tórax nas projeções ventro-dorsal e lateral, visando a investigação de malformações do trato respiratório superior e doenças inflamatórias do trato respiratório inferior, respectivamente. Não foram observadas alterações nos exames hematológicos, bioquímicos e radiográficos.

Diante disso, o paciente foi encaminhado para realizar a correção cirúrgica das alterações associadas à Síndrome do Braquicefálico. O paciente passou previamente por um jejum alimentar e hídrico de 12 e 6 horas respectivamente. A medicação pré-anestésica foi realizada com acepromazina na dose de 0,05 mg/kg e morfina na dose de 0,3 mg/kg, administrados por via intramuscular. Em seguida, após venóclise, foi encaminhado para o centro cirúrgico, realizada oxigenioterapia via máscara, durante 15 minutos, e feita a indução anestésica com propofol na dose de 4 mg/kg por via intravenosa.

Posteriormente, foi realizada a intubação orotraqueal, para recebimento de manutenção anestésica com isoflurano a 2%. Nesse momento, pôde-se confirmar o prolongamento do palato mole, que se projetava aproximadamente 2 cm caudalmente à epiglote, sendo assim indicado além da rinoplastia, o procedimento de estafilectomia.

Para a Estafilectomia, o paciente posicionado em decúbito esternal, com a maxila suspensa e cavidade oral aberta, antisepsia realizada com gluconato de clorexidina 0,12%. Fez-se duas suturas de sustentação no local proximal à ressecção do palato mole, usando-as posteriormente como suporte para a sutura, tendo como referência a margem caudal das tonsilas. Em seguida, utilizou-se uma pinça de Allis para prender a ponta do palato mole, enquanto duas hemostáticas de Crile foram colocadas delimitando o local da incisão – da direita ao centro e da esquerda ao centro - sendo utilizado para exérese um bisturi eletrônico. Após a ressecção, as pinças hemostáticas foram removidas e utilizadas a suturas de sustentação para orientação da sutura. Para síntese utilizou-se sutura simples contínua com fio absorvível sintético monofilamentar (polidioxanona - PDS - 3-0).

Para correção da estenose nasal, o paciente foi posicionado em decúbito esternal, posto abaixo da mandíbula do animal uma toalha enrolada, objetivando deixar a cabeça do paciente em uma posição mais confortável e de melhor visualização ao cirurgião. Posteriormente realizou-se o preparo asséptico do campo operatório com solução bucal de gluconato de clorexidina a 0,5% em solução aquosa. Com o auxílio de uma pinça Brown-Adson, foi realizada uma incisão em forma de cunha ao redor da pinça, com lâmina de bisturi nº 11. A cunha tecidual foi removida e reaproximada a área incisionada com suturas interrompidas simples com fio absorvível sintético monofilamentado (polidioxanona - PDS - 3-0). O procedimento foi repetido no lado oposto, com o cuidado de excisar a cunha do mesmo tamanho (FOSSUM; DUPRÉ, 2005).



Figura 1. Canino, macho, da raça Bulldog Francês, 4 anos de idade, portador da Síndrome do Braquicefálico submetido ao procedimento de estafilectomia para correção do prolongamento de palato mole. A: Palato mole caudal a epiglote. B: Avaliação da região a ser incisada. C: Pós-operatório imediato.

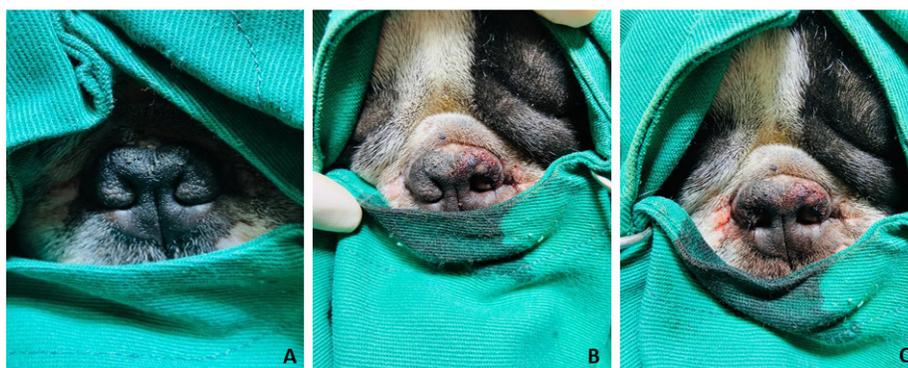


Figura 2. Canino, macho, da raça Bulldog Francês, 4 anos de idade, portador da Síndrome do Braquicefálico submetido ao procedimento de rinoplastia para correção de estenose nasal bilateral. A: Estenose nasal bilateral. B: Aspecto das narinas no período trans-operatório. C: Aspecto das narinas no pós-operatório imediato.

Como prescrição pós-operatório, foi utilizado para controle da inflamação e da dor: Meloxicam 0,1 mg/kg, SID, durante 4 dias; Dipirona 25mg/kg, BID, durante 3 dias; Tramadol 3mg/kg, TID, durante 3 dias; Terapia antimicrobiana com Amoxicilina 25mg/kg, BID, durante 7 dias; E limpeza da ferida cirúrgica da narina, com soro fisiológico e gaze estéril, BID, até o retorno para retirada dos pontos após 10 dias.

Na reavaliação pós-cirúrgicas, o paciente se encontrava clinicamente bem, sem complicações associadas aos procedimentos realizados. O tutor relatou que já percebia diferença significativa na respiração e que o animal se manteve bem durante a recuperação. Sob contenção física, foi possível a retirada das suturas e dada alta cirúrgica ao paciente.

DISCUSSÃO

O emprego de técnicas para correção da síndrome braquicefálica resultou em melhora clínica no paciente, haja vista a condição inicial do mesmo. Segundo MacPhail (2014), o resultado depende da idade do animal antes da cirurgia e quão gravemente ele é afetado pela síndrome. De modo análogo à Huppel et al. (2013) o tratamento cirúrgico permitiu a redução dos sinais clínicos.

De acordo com Fossum e colaboradores (2002) e Moralez-López (2000), para aliviar os sinais da síndrome, exigem-se geralmente procedimentos múltiplos, por exemplo, ressecção das narinas estenosadas, do palato mole alongado e dos sáculos laríngeos evertidos. É necessário uma pré-oxigenação, uma indução anestésica rápida, ventilação intraoperatória assistida e administração de oxigênio pós-operatório, como realizado no paciente aqui relatado.

Estudos em pacientes submetidos à cirurgia descrevem resultados de bom a excelente em 88- 94% dos animais e taxas de mortalidade inferiores à 5% (TORREZ; HUNT, 2006; RIECK; BIRCHARD; STEPHENS, 2007). Os pacientes que não são tratados cirurgicamente possuem prognóstico reservado, visto que os sinais clínicos são progressivos (HENDRICKS, 1992)

Embora o uso do bisturi eletrônico esteja relacionado a um maior edema pós-operatório, o que pode ser um fator complicador durante a recuperação do paciente (BRIGHT; WHEATON, 1983), no caso em questão foi utilizado, sem maiores complicações no pós-operatório, reduzindo assim o sangramento e tempo de cirurgia.

Ao retorno, o tutor já relatava melhora perceptível na condição física do paciente. Esta melhora após o procedimento cirúrgico, sugere que, ocorreu uma melhoria na sua condição cardiopulmonar e termorreguladora, proporcionada pela correção da insuficiência respiratória. Outros estudos também relatam uma melhoria da atividade dos cães (RIECKS et al., 2007; PACKER et al., 2012; LIU et al., 2016; POHL et al., 2016) e também um nível de satisfação elevada dos proprietários com os resultados obtidos após a cirurgia corretiva (PACKER et al., 2012; POHL et al., 2016). O estudo destes últimos autores indica que o tratamento cirúrgico bem sucedido da obstrução das vias aéreas superiores pode eliminar os distúrbios respiratórios do sono. Estes resultados demonstram a importância significativa do procedimento cirúrgico para correção das narinas estenóticas e do palato mole alongado nos cães braquicéfalos, para que haja a melhora clínica e da qualidade de vida destes pacientes.

CONCLUSÃO

Após o estudo do caso, concluímos que a Síndrome Braquicefálica se mostra como uma afecção de diagnóstico relativamente fácil, com controle através do manejo clínico, porém com resolução definitiva apenas com o tratamento cirúrgico. Conclui-se, portanto, que os procedimentos cirúrgicos trouxeram melhora clínica satisfatória. A rinoplastia propiciou uma diminuição do esforço inspiratório ao passo que a Estafilectomia trouxe uma diminuição do estridor e uma melhor tolerância ao exercício além de cessar ou reduzir a inflamação crônica do trato respiratório e conseqüentemente frequência de engasgos, regurgitação e vômitos.

REFERÊNCIAS

- DUPRÉ, G.; HEIDENREICH, D. Brachycephalic syndrome. *Vet. Clin. Small Anim.*, v.46, p.691-707, 2016.
- FOSSUM, T.W.; DUPREY, L.P. *Cirurgia do sistema respiratório superior: cirurgia de pequenos animais*. 2.ed. São Paulo: Roca, 2005. p.716-758.
- FOSSUM, T.W.; et al. *Cirurgia do Sistema Respiratório Superior*. In: *Cirurgia de Pequenos Animais*. 2.ed. São Paulo: Roca, 2005. p.716-758.
- HENDRICKS, J. C. Brachycephalic airway syndrome. *Small Animal Practice*, v. 22, n. 5, p. 1145- 1153. 1992.
- Hunt GB, O'Brien C, Kolenc G, et al. Hiatal hernia in a puppy. *Aust Vet J* 2002; 80(11):685–6.
- HUPPES, R. R.; DE NARDI, A. B.; RAMIREZ, R. U.; MORAIS, J. P.; RIBEIRO, J. S.; COSTA, C. J.; TERTULIANO, P. M.; RIVERA, L. G. C. Tratamento cirúrgico na correção de prolongamento de palato mole e estenose nasal em um cão. *Revista Colombiana de Ciência Animal*, v. 5, n. 1, p. 234-242.2013.
- MACPHAIL, C. M. *Cirurgia do sistema respiratório superior*. In: FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 29, p. 906-957.
- PONCET C.M., DUPRÉ G.P., FREICHE V.G., BOUVY B.M. (2006). Long-term results of upper respiratory syndrome surgery and gastrointestinal tract medical treatment in 51 brachycephalic dogs. *J Small Anim Pract*. 2006; 47(3):137-142.
- PONCET CM, DUPRE' GP, FREICHE VG, et al. Prevalence of gastrointestinal tract lesions in 73 brachycephalic dogs with upper respiratory syndrome. *J Small Anim Pract* 2005;46(6):273–9
- RIECKS, T. W.; BIRCHARD, S. J.; STEPHENS, J. A. Surgical correction of brachycephalic syndrome in dogs: 62 cases (1991–2004). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 230, n. 9, p. 1324-1328. 2007.
- TORREZ, C. V.; HUNT, G. B. Results of surgical correction of abnormalities associated with brachycephalic airway obstruction syndrome in dogs in Australia. *Journal of Small Animal Practice*, v. 47, n. 3, p. 150-154. 2006