

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

STHÉFANY RODRIGUES NORONHA ANDRADE

**SÍNDROME BRAQUICEFÁLICA EM UMA CADELA DA RAÇA BULLDOG
FRANCÊS: RELATO DE CASO**

**PATOS DE MINAS-MG
2023**

STHÉFANY RODRIGUES NORONHA ANDRADE

**SÍNDROME BRAQUICEFÁLICA EM UMA CADELA DA RAÇA BULLDOG
FRANCÊS: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Patos de Minas, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Medicina Veterinária.

Orientador: M.e. Renato Roberto Silva

**PATOS DE MINAS
2023**

*Romperei todos os nãos que existem
dentro de mim, provarei a mim mesma que
nada há a temer.*

Clarice Lispector

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Cadela da raça bulldog francês com estenose de narina bilateral grave.....	12
Figura 2 - Hemograma de uma cadela, da raça bulldog francês, 2 anos, atendida em uma Clínica Veterinária na cidade Patos de Minas, Minas Gerais.....	13
Figura 3 - Bioquímico Função Renal (Creatinina) e Função Hepática (ALT) realizado em uma cadela, bulldog francês, 2 anos atendida em uma Clínica Veterinária na cidade de Patos de Minas, Minas Gerais.....	13
Figura 4 - <i>Radiografia de cadela, da raça bulldog francês, com ausência de colapso de traqueia (A)</i>	14
Figura 5 - Radiografia de cadela, da raça bulldog francês, apresentando prolongamento de palato mole (B).....	14
Figura 6 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, em decúbito lateral, para a realização da intubação orotraqueal e aplicação de demais aparelhos de monitorização para dar início a cirurgia de rinoplastia e estafilectomia.....	15
Figura 7 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, colocada em decúbito dorsal para a realização da cirurgia de rinoplastia e estafilectomia.....	15
Figura 8 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, em posição de decúbito dorsal sob o pano de campo estéril, sendo realizado a remoção do excesso de tecido com o bisturi.....	16
Figura 9 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, em decúbito dorsal após a remoção de todo excesso de tecido com o bisturi, feito a sutura de pontos simples.....	16
Figura 10 - Palato mole encontrado para remoção, em cadela da raça bulldog francês.....	17
Figura 11 - Palato mole, em cadela da raça bulldog francês removido.....	17
Figura 12 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, após 10 dias de cirurgia apresentando uma boa recuperação (C).....	18
Figura 13 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, após 10 dias de cirurgia apresentando uma boa recuperação (D).....	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	01
2	JUSTIFICATIVAS.....	02
3	OBJETIVOS.....	03
3.1	Objetivo geral.....	04
3.2	Objetivos específicos.....	05
4	METODOLOGIA.....	06
5	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	07
6	RELATO DE CASO.....	08
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	09
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10

**SÍNDROME BRAQUICEFÁLICA EM UMA CADELA DA RAÇA BULLDOG
FRANCÊS: RELATO DE CASO**

**BRAQUIOCEPHALIC SYNDROME IN A FEMALE FRENCH BULLDOG: CASE
REPORT**

Sthéfany Rodrigues Noronha Andrade¹

Renato Roberto Silva²

RESUMO

A síndrome braquicefálica está ligada a processos obstrutivos que decorrem de anormalidades anatômicas, alterando as funções fisiológicas. A (SBC) expressa preocupação com a seguinte combinação: estenose das narinas, prolongamento de palato mole e a eversão de sacúlos laríngeos. Dentre as raças mais vulneráveis, destacam-se: Boston Terrier; Pequinês; Bulldog Inglês e Francês; Pug; Shih tzu; Mastiffs, Boxer e Lhasa Apso. Esta síndrome é importante devido à consistência de seus sintomas clínicos e seu alto risco de mortalidade. O objetivo deste artigo é relatar o caso de uma cadela da raça Bulldog Francês que apresentava o estreitamento das narinas e prolongamento de palato mole, uma condição característica da síndrome braquicefálica.

Palavras chave: Estenose, Palato Mole, Rinoplastia

ABSTRACT

Brachycephalic syndrome is linked to obstructive processes that result from anatomical abnormalities, altering physiological functions. The (SBC) expresses concern about the following combination: stenosis of the nares, soft palate elongation and the eversion of laryngeal sacs. Among the most vulnerable breeds, the following stand out: Boston Terrier; Pekingese; English and French Bulldog; Pug; Shih tzu; Mastiffs, Boxers and Lhasa Apso. This syndrome is important because of the consistency of its clinical symptoms and its high risk of mortality. The purpose of this article is to report the case of a female French Bulldog who presented narrowing of the nostrils and prolongation of the soft palate, a characteristic condition of brachycephalic syndrome.

Keywords: Stenosis, Soft palate, Rhinoplasty

1 Graduando em Medicina Veterinária, FPM, 2023. E-mail: sthefanynoronha702@gmail.com

2 Professor do curso de Medicina Veterinária, FPM, 2023. E-mail: renato.silva@faculdadepatosdeminas.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A síndrome do cão braquicéfálico (SBC) em cães está diretamente ligada a processos obstrutivos que decorrem de deformidades anatômicas pertinentes das vias aéreas, que são tipicamente localizadas nesses animais. Essas alterações afetam as funções fisiológicas relacionadas aos sistemas respiratório, cardiovascular e digestivo, podendo prejudicar significativamente a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos afetados (MENDES JUNIOR, *et al.*, 2021).

As diferenças são divididas nas seguintes categorias: Dolicocefálicas cabeça longa; mesaticefálicas cabeça resistente e braquicefálicas cabeça curta. O foco dos braquicefálicos é extremamente curto, e suas cabeças são grandes e globulares. Eles também têm superfícies dorsais convexas, crista sagital severamente reduzida e olhos amplamente espaçados (DYCE, *et al.*, 2010) (ROSSI, *et al.*, 2013).

A síndrome braquicefálica expressa preocupação com a seguinte combinação: "estenose das narinas, alongamento de palato mole e a eversão de sáculos laringianos". Dentre as raças mais vulneráveis, destacam-se: Boston Terrier; Pequinês; Bulldog Inglês e Francês; Pug; Shih tzu; Mastiffs, Boxer e Lhasa Apso. Esta síndrome é importante devido à consistência de seus sintomas clínicos e seu alto risco de mortalidade.

A maneira mais eficaz de tratamento é ainda sim, o meio cirúrgico para a reparação da SCB sendo a estenose das narinas o primeiro passo para uma modificação, prevenindo, futuras mudanças secundárias. Podendo também ser necessário a correção do palato mole e remoção dos sáculos laríngeos. Por esses motivos o animal pode vir a apresentar uma melhora bastante significativa (LADLOW *et al.*, 2018).

2. JUSTIFICATIVA

Justifica-se a escolha de tal tema buscando apresentar a importância de um acompanhamento médico veterinário adequado, em busca de auxiliar os tutores a compreender a gravidade das alterações anatômicas, possibilitando a eles a correção de tal anomalia.

A (SBC), está cada vez mais comum em cães das raças braquicefálicas, o que a torna uma questão relevante para veterinários e proprietários de animais ficarem

atentos a sua dificuldade respiratória. Além disso, o manejo e o tratamento adequado da (SBC) podem ser cruciais para a saúde e bem-estar dos animais atendidos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Relatar o caso de uma cadela da raça Bulldog Francês com 2 anos de idade que foi atendida em uma Clínica Veterinária, na cidade Patos de Minas - MG apresentando estenose de narina e prolongamento de palato mole, a técnica cirúrgica utilizada foi a rinoplastia e estafilectomia.

3.2 Objetivos específicos

Abordar os aspectos clínicos da paciente, a metodologia cirúrgica de resolução, o protocolo anestésico e as recomendações pós-operatórias. Além de discutir os procedimentos e resultados de acordo com a literatura científica pertinente.

4. METODOLOGIA

Este trabalho é classificado como de natureza aplicada, abordagem qualitativa de maneira descritiva com método de estudo de caso clínico. Para isto, foi realizado em uma clínica veterinária de Patos de Minas (anexo 1), o atendimento clínico de uma cadela da raça Bulldog Francês, de 2 anos de idade, afim de realizar o procedimento cirúrgico de rinoplastia e estafilectomia.

Os procedimentos do atendimento serão descritos no relato do caso, assim como todos os materiais utilizados. Em complementação foi realizada uma pesquisa bibliográfica para embasar teoricamente os resultados assim como uma revisão de literatura sobre tema síndrome braquicefálica.

Ressalta-se que tal procedimento conta com parecer favorável do CEUA/FPM pelo protocolo Nº 007/2023, autorização da clínica (anexo 2), além de autorização do tutor (anexo 3).

5. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A síndrome do cão braquicéfálico (SBC) em cães está diretamente ligada a processos obstrutivos que decorrem de deformidades anatômicas pertinentes das vias aéreas, que são tipicamente localizadas nesses animais. Essas alterações afetam as funções fisiológicas relacionadas aos sistemas respiratório, cardiovascular e digestivo, podendo prejudicar significativamente a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos afetados (MENDES JUNIOR, et al., 2021).

No que diz respeito ao seu tamanho e estrutura anatômica, os cães são o animal doméstico com maior diversidade, essas amplas variações não são vistas em nenhuma outra espécie doméstica (HOFFMAN-APOLLO, 2009).

Por causa dessa extensa diversidade, os cães se diferem no formato e tamanho de seu crânio. As diferenças são divididas nas seguintes categorias: Dolicocefálicas cabeça longa; mesaticefálicas cabeça resistente e braquicefálicas cabeça curta. O foco dos braquicefálicos é extremamente curto, e suas cabeças são grandes e globulares. Eles também têm superfícies dorsais convexas, crista sagital severamente reduzida e olhos amplamente espaçados (DYCE, et al., 2010, ROSSI et al., 2013)

A síndrome braquicefálica expressa preocupação com a seguinte combinação: "estenose das narinas, alongamento de palato mole e a eversão de sáculos laringianos". Dentre as raças mais vulneráveis, destacam-se: Boston Terrier; Pequinês; Bulldog Inglês e Francês; Pug; Shih tzu; Mastiffs, Boxer e Lhasa Apso. Esta síndrome é importante devido à consistência de seus sintomas clínicos e seu alto risco de mortalidade. Cerca de 50% dos casos de cães acometidos apresentam estenose de narina (CARVALHO; ARAJO; GAIGA, 2010).

O diagnóstico é baseado por meio do histórico de obstrução das vias aéreas superiores do paciente, sendo em raças predispostas a esta síndrome. Isso deve ser determinado durante a anamnese e depois ao realizar o exame físico (CARVALHO; ARAÚJO; GAIGA, 2010). Muitas vezes é necessária a sedação para verificação do palato e a radiografia para ver se há estenose ou colapso de traqueia.

Os sintomas clínicos mais típicos são: ronco, estridor e respiração apneica, que podem ou não estar relacionados à intolerância ao calor (hipertermia), atividade ou estresse. Bem como náuseas, regurgitação e vômitos. Em situações graves, o animal pode apresentar cianose, síncope e até a morte (CORSI, 2018).

A síndrome de obstrução das vias aéreas superiores é uma lesão progressiva que pode se manifestar clinicamente de diversas formas. Pode variar de um esforço respiratório leve a uma crise respiratória grave, culminando em um colapso da laringe capaz de bloquear as vias aéreas e necessitando de atenção médica imediata (CORSI, 2018).

Alterações oculares também podem ser observadas devido ao arrasamento orbitário e como resultado trazendo doenças de córnea de vários graus. Além disso, questões cardiovasculares e gastrointestinais podem estar relacionadas (PEREIRA; CARVALHO, 2021).

Pereira e Carvalho (2021, p.133), citam que o diagnóstico da Síndrome Braquicefálica em cães pode se fundamentar nos seguintes critérios: Realizar anamnese; Avaliar os sinais clínicos; Realizar exames de imagens; Avaliar o padrão respiratório; Fazer o exame de endoscopia; Inspeccionar as narinas para observar casos de estenose; Observar a coloração das mucosas; Verificar o acometimento do palato mole e sacos faríngeos; Realizar o diagnóstico definitivo: exames das vias aéreas e laringoscopia.

A maneira mais eficaz de tratamento é ainda sim, o meio cirúrgico para a reparação da SCB sendo a estenose das narinas o primeiro passo para uma modificação, prevenindo, futuras mudanças secundárias. Podendo também ser necessário a correção do palato mole e remoção dos sacúlos laríngeos. Por esses motivos o animal pode vir a apresentar uma melhora bastante significativa (LADLOW et al.,2018).

Tais informações são de grande relevância, segundo os estudos de Koch et al. (2003) que ainda cita a importância do tratamento ágil em aproximadamente três a quatro meses de idade do animal.

As principais técnicas cirúrgicas para a correção dessas alterações anatômicas são: Alaplastia ou Alavestibuloplastia por Ressecção em Cunha, primeira técnica usada para tratar a estenose das narinas. Devido à sua alta incidência de hemorragia, principalmente em animais mais velhos, essa técnica foi abandonada. Dando início a técnica de ressecção em cunha o que já demonstrou resultados estéticos e clínicos muito favoráveis (MENDES JÚNIOR et al., 2021).

Outra técnica bastante utilizada é a Rinoplastia, um procedimento cirúrgico chamado rinoplastia que visa alterar a forma ou o tamanho do sulco nasolabial.

Método utilizado nos cães braquicefalicos, com o objetivo de remover a asa da narina, o que causa a obstrução (MAZZARO; LEON-ROMANM, 2016).

Além disso temos a palatoplastia, uma cirurgia corretiva, que irá estabelecer o isolamento entre a cavidade oral e nasal, prevenindo que os alimentos sejam sugados (BARBOZA; MANISCALCO, 2016).

Por fim a palatoplastia com retalho dobrado, considerado um dos procedimentos cirúrgicos bastante indicado, que realiza a excisão do palato mole que se junta com a ponta da epiglote causando uma obstrução (GOUVEIA, 2021).

6. RELATO DE CASO

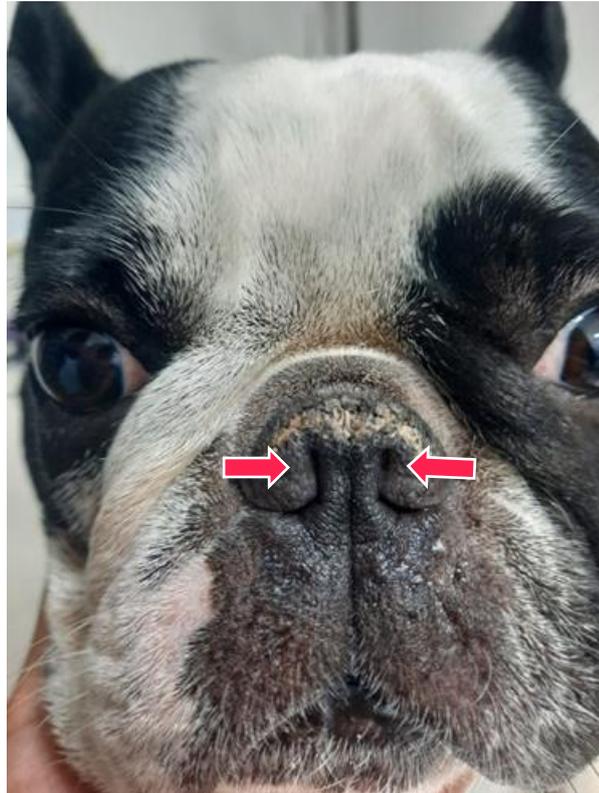
A paciente canina, fêmea, Bulldog Francês, dois anos de idade, pesando 9,1 kg. Chegou na clínica veterinária, no dia 14/03/2023 para um atendimento de emergência.

O tutor relatou que a cadela há alguns dias apresentava dispneia e já teria desmaiado algumas vezes em situações de muita felicidade ou de euforia. Ele relatou ainda que ela apresentava roncos, estridor e intolerância a exercícios que eram mais intensos.

No exame clínico notou-se dispneia, respiração ruidosa e um comportamento bastante ansioso que levou a uma leve taquicardia os demais outros parâmetros não apresentaram nenhuma alteração.

No exame físico observamos estenose de narina bilateral (Figura 1) e prolongamento de palato mole. O que trazia um grande desconforto respiratório à paciente.

Figura 1 - Cadela da raça bulldog francês com estenose de narina bilateral grave.

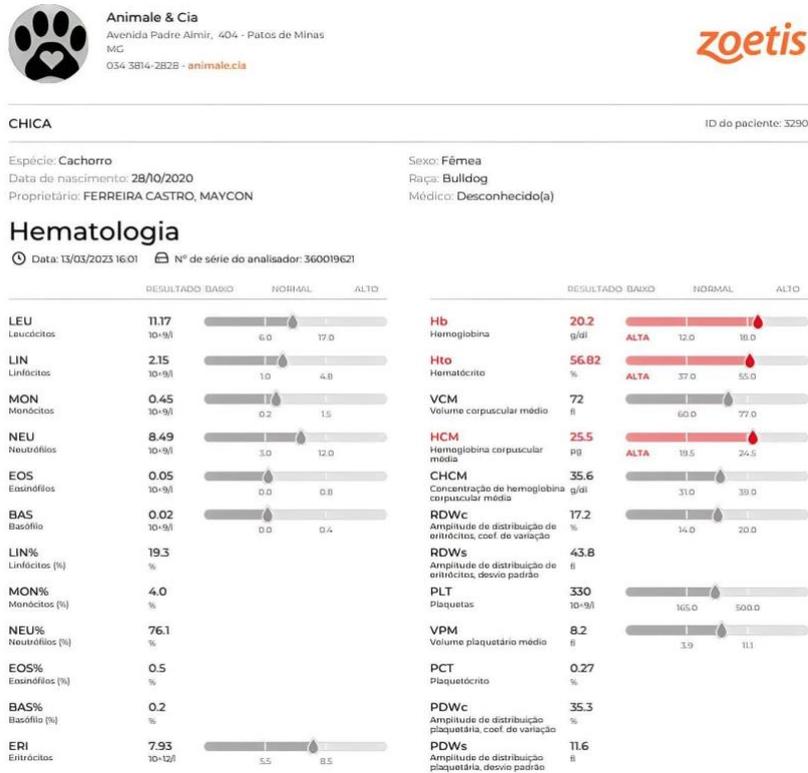


Fonte: Dados da pesquisa 2023

As alterações confirmaram então o diagnóstico prévio de síndrome braquicefalica, de acordo com o histórico, sinais clínicos e exames físicos que foram realizados na paciente.

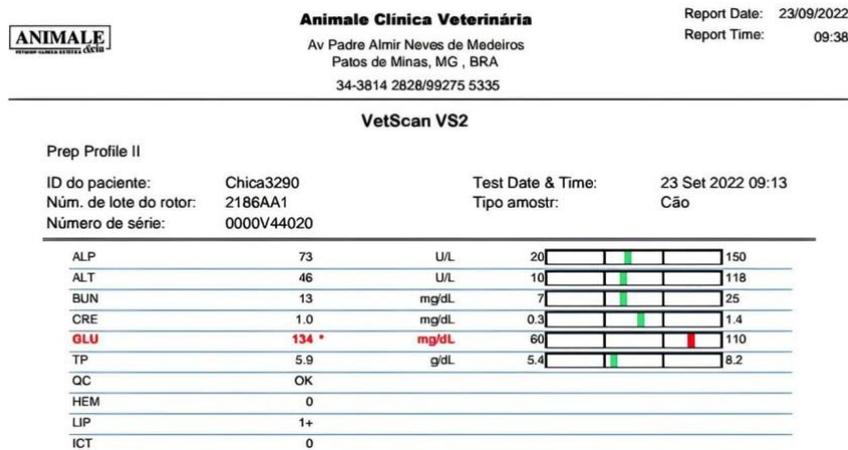
A partir disso foram solicitados pelo clínico responsável os exames complementares: Hemograma (Figura 2), Bioquímico (Figura 3) e o Raio-x (Figura 4 – A e Figura 5 – B).

Figura 2 - Hemograma de uma cadela, da raça bulldog francês, 2 anos, atendida em uma Clínica Veterinária na cidade Patos de Minas, Minas Gerais.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Figura 3 - Bioquímico Função Renal (Creatinina) e Função Hepática (ALT) realizado em uma cadela, bulldog francês, 2 anos atendida em uma Clínica Veterinária na cidade de Patos de Minas, Minas Gerais.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Figura 4 - Radiografia de cadela, da raça bulldog francês, com ausência de colapso de traqueia (A).



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Figura 5 - Radiografia de cadela, da raça bulldog francês, apresentando prolongamento de palato mole (B).



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

A paciente então foi submetida ao procedimento cirúrgico de rinoplastia e estafilectomia. O animal foi colocado em decúbito esternal, para a realização da intubação orotraqueal, colocação dos eletrodos e antissepsia com álcool e iodo, logo em seguida foi colocado o pano de campo estéril. (Figura 6).

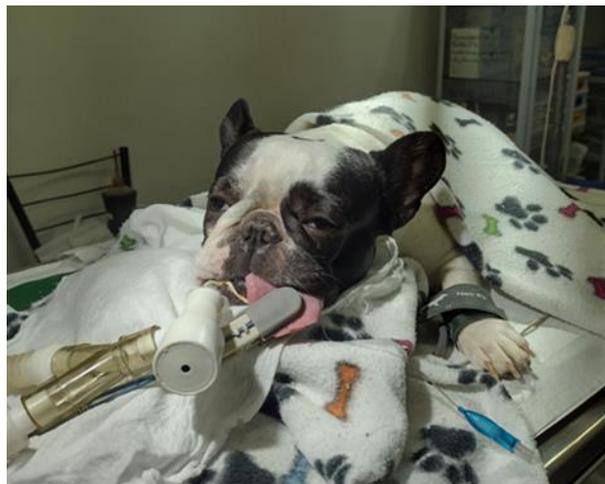
Figura 6 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, em decúbito esternal, para a realização da intubação orotraqueal e colocação dos demais aparelhos de monitorização para dar início a cirurgia de rinoplastia e estafilectomia.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Foi realizada a antissepsia com álcool e iodo, foi colocado o pano de campo estéril e a paciente então foi colocada em decúbito dorsal para se dar início a cirurgia de rinoplastia e estafilectomia (Figura 7).

Figura 7 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, colocada em decúbito dorsal para a realização da cirurgia de rinoplastia e estafilectomia.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Fez-se então a realização da remoção do excesso de tecido com bisturi (Figura 8).

Figura 8 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, em posição de decúbito dorsal sob o pano de campo estéril, sendo realizada a remoção do excesso de tecido com o bisturi.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Realizada a sutura de pontos simples separados com fio monofilamentar absorvível número 3-0 (Figura 9).

Figura 9 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, em decúbito dorsal após a remoção de todo excesso de tecido com o bisturi, feito a sutura de pontos simples.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

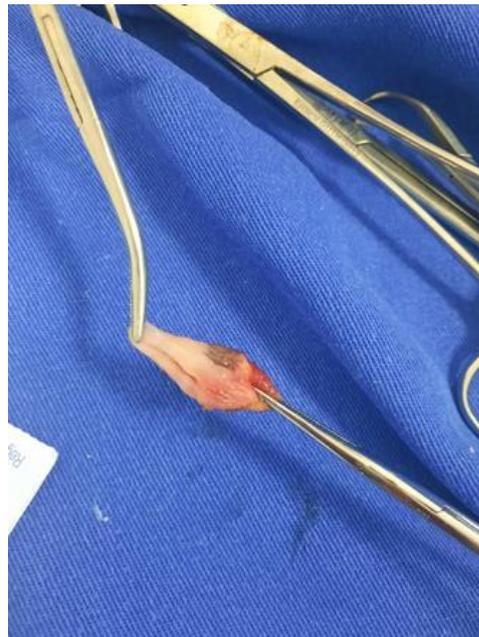
A remoção do palato mole (Figura 10). Foi realizada com o bisturi elétrico com intuito de cauterizar e diminuir o risco de sangramento, após a sua remoção (Figura 11) a sutura foi feita em X com fio multifilamentar 3-0. O procedimento anestésico e cirúrgico aconteceu sem qualquer anormalidade.

Figura 10 - Palato mole encontrado para remoção, em cadela da raça bulldog francês.



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Figura 11 - Palato mole, em cadela da raça bulldog francês removido.



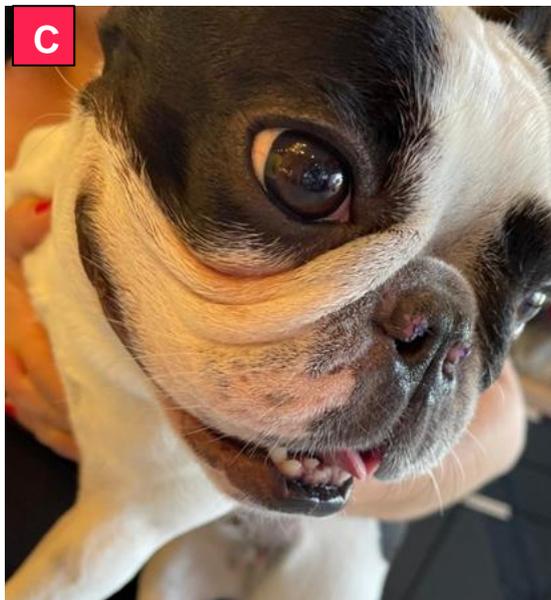
Fonte: Dados da pesquisa 2023.

No pós cirúrgico a paciente ficou sob observação na internação por 24 horas, recebendo alimentação pastosa e medicação intravenosa. Agemoxi 1ml/10kg de 48/48 horas, Dextar 0,5mg/kg BID, Dipirona 20mg/kg TID, Tramadol 4mg/kg BID e Emedron 0,5ml/kg BID. Após as 24 horas de internação a paciente recebeu alta para casa, e continuou seguindo então com a alimentação pastosa e com a medicação, o

uso do colar elizabetano foi de extrema importância para manter uma boa recuperação, evitando que a paciente tivesse algum tipo de atrito com a face.

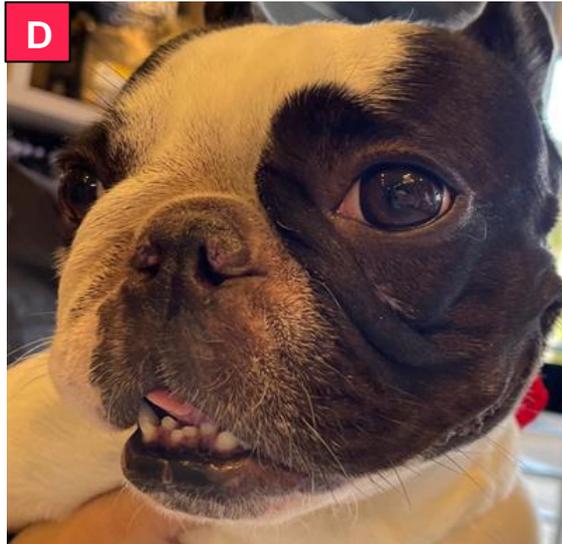
Após dez dias, retornou para uma avaliação, a paciente se manteve bem e com um excelente prognóstico (Figura 12 – C e Figura 13 – D). Atualmente, Chica segue frequentando a clínica para realização de banhos, vacinas e demais consultas de rotina, o tutor relata que o animal teve uma melhora bastante significativa, e que melhorou muito a sua desenvoltura na hora de realizar os passeios e brincadeiras, sem respirações exacerbadas e roncos desordenados não foram mais observados.

Figura 12 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, após 10 dias de cirurgia apresentando uma boa recuperação (C).



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Figura 13 - Cadela da raça bulldog francês, 2 anos, após 10 dias de cirurgia apresentando uma boa recuperação (D).



Fonte: Dados da pesquisa 2023.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Moraes (2018) a síndrome braquicefálica é composta por anormalidades que ocorrem na fase embrionária, ocasionando o prolongamento de palato, estreitamento das narinas e hipoplasia traqueal, tendo algumas raças predispostas como: Shih tzu, Lhasa apso, Maltês, Boxer, Bulldog Inglês e Francês, Cavalier King, Charles spaniel, Pequinês, Pug e Boston Terrier.

Conforme Fossum (2005, p. 728) a técnica cirúrgica sobre a estenose de narinas acontece por meio da ressecção de uma porção da cartilagem nasal dorsolateral para alargar as narinas, outras técnicas descritas incluem a ressecção de cunhas teciduais horizontais ou laterais.

Em relação à técnica cirúrgica sobre a remoção de palato mole Fossum (2005, p. 731) cita que, a ressecção pode ser realizada com tesoura, laser de dióxido de carbono ou bisturi elétrico, após ressecção a hemorragia é geralmente leve a moderada e pode ser controlada com pressão suave. Enfatiza ainda que deve-se encurtar a margem caudal do palato mole, de maneira que ele fique em contato com a ponta da epiglote e que quando empurrado dorsalmente entre em contato com o teto da nasofaringe.

Allemand 2013, ao relatar uma caso clínico/cirúrgico semelhante, citou que o tratamento cirúrgico visa a correção das deformidades: remoção dos sáculos

laríngeos e do excesso de tecido em palato mole para desobstruir o caminho da passagem de ar nas vias aéreas superiores e melhorar a qualidade de vida do animal, e que a cirurgia corretiva conseguiu melhorar muito a intolerância ao exercício e à agitação que o animal apresentava.

Allemand 2013 citou ainda que, nos três meses após a cirurgia o animal não teve novas crises de dispneia. Complementou em seu estudo que, a hipertermia, que também é mais comum em animais com a síndrome foi observada neste animal apenas no primeiro dia, não ocorreu após a sua alta.

O presente relato está de acordo com a literatura citada e durante os sinais clínicos observados na paciente, foram solicitados exames e uma avaliação clínica para se confirmar o diagnóstico de síndrome braquicefálica. Chica teve um pós-operatório bastante significativo para uma boa recuperação. O tratamento clínico acaba se tornando paliativo e o mais recomendado é a cirurgia por ser mais efetivo, trazendo condição de conforto ao paciente.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste estudo conclui-se que, cães predispostos a síndrome braquicefálica necessitam de um tratamento clínico veterinário desde o seu nascimento, por ser considerada uma síndrome congênita quanto mais novo o animal ser tratado melhor será sua predisposição e recuperação em caso de procedimento cirúrgico, o animal deve ser observado pelos tutores diariamente afim de evitar uma desordem mais severa. Vale ressaltar que o médico veterinário repasse qualquer tipo de informação, relatando toda dificuldade aos tutores por trás da doença.

REFERÊNCIAS

ALLEMAND V. C. D.; QUINZANI M.; BERRL C. A. **Síndrome respiratória dos cães braquicefálicos: relato de caso**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 11, n. 2, p. 42-47, 1 jul. 2013. <https://doi.org/10.36440/recmvz.v11i2.16222>.

BARBOZA, E. S.; MANISCALCO, C. L. Palatoplastia com biomembrana natural de látex com polilisina 0,1% em cães com defeito palatino experimentalmente induzido **Semina: Ciências Agrárias**, Universidade Estadual de Londrina Londrina, Brasil v. 34, n. 2, p. 785-792, 2013. Disponível em: <http://www.redalyc.org%2Fpdf%2F4457%2F445744120026.pdf&clen=2211279> Acesso em: 15 mar. 2022.

- CARVALHO, A.D.; ARAÚJO, A. C. P., GAIGA, L.H.; CAVALCANTE, R.L. **Síndrome braquicefálica – estenose de narinas em cão**. Acta Scientiae Veterinariae. v.38, n.1, p. 69-72, 2010. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/16545> Acesso: 06 dez. 2021.
- CORSI, S. **Síndrome braquicefálica em cães**. 2018. 47 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/21307> Acesso: 06 dez. 2021
- DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. Tratado de anatomia veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo : Roca, 2005.
- GOUVEIA, T.S. **Síndrome braquicefálica em cães e suas principais técnicas de correção cirúrgica: revisão de literatura**. TCC (Graduação) Areia: UFPB/CCA, 2021. 47 f. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/22034>
- HOFMANN-APPOLLO, F. **Estudo comparativo da forma do crânio de cães braquicefálicos e mesaticefálicos por meio de técnicas de morfometria geométrica em três dimensões** [Tese de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo; 2009.
- KOCH, Daniel. Brachycephalic Syndrome in Dogs. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v.25, 2003. Disponível em: <http://fbdca.org/images/BRACHYCEPHALIC- SYNDROME.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- LADLOW, Jane; LIU, Nai-Chieh; KALMAR, Lajos; SARGAN, David. **Brachycephalic obstructive airway syndrome**. VetRecord, v. 182, n. 13, p. 375-378, 2018.
- Manual de Estrutura e Dinâmica do Cão da Confederação Brasileira de Cinofilia http://www.cbkc.org/pdf/manual_ed.pdf.
- MAZZARO, L.; LEON-ROMANM. A. Correção de estenose de narina – Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 14, n. 2, p. 55-55, 29 ago. 2016. Disponível: <https://www.revistamvez.crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/31887> Acesso: 30 set. 2021
- MENDES JUNIOR, A. F. .; SANTOS, G. S. L. B. dos .; DUARTE, P. C. de S.; HOTZ, M. R. .; CHALHOUB, F. L. L. .; ALMEIDA, V. G. F. de .; MOTHÉ, G. B.; SOARES, A. M. B.; ALMOSNY, N. . R. P. Evaluation of the degree of stenosis of nostrils in brachycephalic dogs treated at the Nose Project of Fluminense Federal University. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 3,

p. e13510313098, 2021b. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13098. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13098>. Acesso em: 7 out. 2021.

MENDES JÚNIOR, AF.; TANAKA, BMBS.; ARAÚJO, JM de .; VAZ, KF.; CARDOSO, LF.; MOTHÉ, GB .; SOARES, AMB.; ALMOSNY, NRP. Abordagem diagnóstica da síndrome braquicefálica em cães: revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 15, pág. e218101522684, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22684.

MENDES JÚNIOR, AF.; ARAÚJO, JM de; VAZ, KF; TANAKA, BMBS.; MOTHÉ, GB; SOARES, AMB; ALMOSNY, N. . RP Abordagem terapêutica da síndrome obstrutiva braquicefálica: revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. l.], v. 10, n. 12, pág. e177101220241, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.20241. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20241>. Acesso em: 13 abr. 2022.

MORAIS, K. S. et al. **Aspectos clínicos da síndrome braquicefálica**. Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; 15(47); 10-15. 2018.

PEREIRA, L. G. Q.; CARVALHO, G. F. **Síndrome Braquicefálica em cães**: Revisão bibliográfica e relato de caso. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG. v. 4, n 2, jul/dez 2021. Disponível em: <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ABMVFAG/article/view/1643/1387> Acesso em: 15 mar. 2022.

Anexo 1



FACULDADE PATOS DE MINAS
 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,
 Cristo Redentor - Patos de Minas MG -
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300
CEUA/FPM
 Comissão de Ética no Uso de Animais
 Associação de Educacional Patos de Minas



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO EM
 PESQUISA PARA FINS DE APRECIÇÃO DA CEUA/FPM**

Título do projeto:

Nome do pesquisador principal:

Razão social e CNPJ da instituição da CEUA:

Objetivos do estudo:

Procedimentos a serem realizados com os animais: (nº de visitas, o que será realizado e quando, descrição do que será feito com os animais, etc.).

Potenciais riscos para os animais:

Cronograma:

Benefícios: Descrever os benefícios do estudo para o animal e, se for o caso, para outros animais que poderão se beneficiar com os resultados do projeto. Se houver algum benefício para a sociedade, o pesquisador também deve mencionar.

Esclarecimentos ao proprietário sobre a participação do animal neste projeto: Sua autorização para a inclusão do (s) seu (s) animal (is) nesse estudo é voluntária. Seu (s) animal (is) poderá(ão) ser retirado (s) do estudo, a qualquer momento, sem que isso cause qualquer prejuízo a ele (s). A confidencialidade dos seus dados pessoais será preservada. Os membros da CEUA ou as autoridades regulatórias poderão solicitar suas informações, e nesse caso, elas serão dirigidas especificamente para fins de inspeções regulares.

O Médico Veterinário responsável pelo (s) seu (s) animal (is) será o (a) Dr (a) Daiane, inscrito (a) no CRMV sob o nº 12.217. Além dele, a equipe do Pesquisador Principal Estheriany R. Albuquerque também se responsabilizará pelo bem-estar do (s) seu (s) animal (is) durante todo o estudo e ao final dele. Quando for necessário, durante ou após o período do estudo, você poderá entrar em contato com o Pesquisador Principal ou com a sua equipe pelos contatos: Tel. de emergência: Equipe: Endereço: Telefone

Declaração de consentimento:



FACULDADE PATOS DE MINAS

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,
Cristo Redentor Patos de Minas MG -
CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

CEUA/FPM

Comissão de Ética no Uso de Animais
Associação de Educacional Patos de Minas



Eu, ^{Tutora} (nome do responsável legal) Sara, CPF 1471237648, fui devidamente esclarecido (a) sobre todos os procedimentos deste estudo, seus riscos e benefícios ao (s) animal (is) pelo (s) qual (is) sou responsável. Fui também informado que posso retirar meu (s) animal (is) do estudo a qualquer momento. Ao assinar este Termo de Consentimento, declaro que autorizo a participação do (s) meu (s) animal (is) identificado (s), a seguir, neste projeto. Este documento será assinado em duas vias, sendo que uma via ficará comigo e outra com o pesquisador.

Identificação do (s) animal (is) (repetir tantas vezes quantas forem os animais)

Nome:

Número de identificação:

Espécie:

Raça:

Tutora

Sara Karolyn Alcântara

Assinatura do Responsável legal

RG

Silvia R. M. 20143369

Assinatura do Pesquisador Responsável

RG

LOUCAL DATA E ANO

Anexo 2



FACULDADE PATOS DE MINAS
 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,
 Cristo Redentor Patos de Minas MG –
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300
CEUA/FPM
 Comissão de Ética no Uso de Animais
 Associação de Educacional Patos de Minas



**TERMO DE CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PELO(S) ANIMAL(AIS),
 CLÍNICAS, FAZENDA EM GRANJAS**

- Leia atentamente todas as páginas deste documento.
- A pesquisa só poderá ser iniciada quando este Termo for assinado e apresentado à CEUA.
- Sua autorização para a inclusão de seu(s) animal(ais) neste estudo é voluntária.
- Seu(s) animal(ais) poderá(ão) ser retirado(s) do estudo a qualquer momento, sem que isso cause qualquer prejuízo a eles.
- A confidencialidade de seus dados pessoais será preservada.

- Os membros da CEUA ou as autoridades regulatórias poderão solicitar suas informações e nesse caso, elas serão dirigidas especificamente para fins de inspeções regulares.

- O Médico Veterinário responsável pelo(s) seu(s) animal(ais) será o
 Dr. Carla Meloças Feia Melo
 inscrito no CRMV-MG nº 12.217.

Além dele, a equipe do pesquisador principal
Stéfany Rodrigues Albuquerque Andrade
 também se responsabilizará pelo bem estar de seu(s) animal(ais) durante todo o estudo e ao final dele.

- Quando necessário, durante ou após o período de estudo, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal ou sua equipe através dos seguintes contatos:

Equipe:

Telefone(s) de emergência:

Endereço:

Fui devidamente esclarecido(a) sobre todos os procedimentos deste estudo, seus riscos e benefícios ao(s) animal(ais) pelo(s) qual(is) sou responsável. Fui também informado que posso retirar meu(s) animal(ais) do estudo à qualquer momento. Ao assinar este termo de consentimento, declaro que autorizo a participação do(s) meu(s) animal(ais)

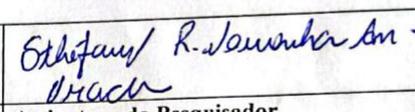

FACULDADE PATOS DE MINAS

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,
Cristo Redentor Patos de Minas MG -
CEP: 38700-156 (34) 3818-2300
CEUA/FPM
Comissão de Ética no Uso de Animais
Associação de Educacional Patos de Minas



identificado(s) a seguir, neste projeto. Este documento será assinado em duas vias, sendo que uma via ficará comigo e outra com o pesquisador principal.

(Local e data) Patos de Minas, 27 de Maio de 2023

 MSc. Laura Melo Médica Veterinária CRMV-MG 12.217	 Edifany R. Lourenço Brach
Assinatura do Responsável	Assinatura do Pesquisador

Dados do Responsável pelos animais:

Nome: Laura Melo
 Documento de Identidade: RG- 14.295.260

Identificação do animal: (repetir tantas vezes quantos forem os animais)

Nome / Número de identificação: Chica
 Espécie: Canino Raça: Bulldog

Título do Projeto

Nome do Pesquisador Principal:

Objetivos do estudo:

Procedimentos a serem realizados com os animais (Nº de visitas, o que será realizado e quando acontecerá, etc...):

Potenciais riscos para os animais:

Cronograma (descritivo ou em forma de quadro demonstrativo):

Anexo 3



FACULDADE PATOS DE MINAS
 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,
 Cristo Redentor Patos de Minas MG –
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300
CEUA/FPM
 Comissão de Ética no Uso de Animais
 Associação de Educacional Patos de Minas



**TERMO DE CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PELO(S) ANIMAL(AIS)
 TUTOR.**

- Leia atentamente todas as páginas deste documento.
- A pesquisa só poderá ser iniciada quando este Termo for assinado e apresentado à CEUA.
- Sua autorização para a inclusão de seu(s) animal(ais) neste estudo é voluntária.
- Seu(s) animal(ais) poderá(ão) ser retirado(s) do estudo a qualquer momento, sem que isso cause qualquer prejuízo a eles.
- A confidencialidade de seus dados pessoais será preservada.

- Os membros da CEUA ou as autoridades regulatórias poderão solicitar suas informações e nesse caso, elas serão dirigidas especificamente para fins de inspeções regulares.

- O Médico Veterinário responsável pelo(s) seu(s) animal(ais) será o Dr. Laura Meloção Faiz Melo, inscrito no CRMV- 12.218 12.217 (MO).

Além dele, a equipe do pesquisador principal Renato Roberto Silva Estéfany Rodrigues Almeida Andrade também se responsabilizará pelo bem estar de seu(s) animal(ais) durante todo o estudo e ao final dele.

- Quando necessário, durante ou após o período de estudo, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal ou sua equipe através dos seguintes contatos:

Equipe:

Telefone(s) de emergência:

Endereço:

Fui devidamente esclarecido(a) sobre todos os procedimentos deste estudo, seus riscos e benefícios ao(s) animal(ais) pelo(s) qual(is) sou responsável. Fui também informado que posso retirar meu(s) animal(ais) do estudo à qualquer momento. Ao assinar este termo de consentimento, declaro que autorizo a participação do(s) meu(s) animal(ais)


FACULDADE PATOS DE MINAS

 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,
 Cristo Redentor Patos de Minas MG –
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

CEUA/FPM
 Comissão de Ética no Uso de Animais
 Associação de Educacional Patos de Minas


identificado(s) a seguir, neste projeto. Este documento será assinado em duas vias, sendo que uma via ficará comigo e outra com o pesquisador principal.

(Local e data) Patos de Minas, 27 de Maio de 2023

Tutor

Assinatura do responsável <u>Lara Karolyn Alcântara</u>	Assinatura do responsável <u>Estefany R. Naveira Andra</u>
Assinatura do Responsável	Assinatura do Pesquisador

Dados do Responsável pelos animais:

Nome: Lara Karolyn Alcântara

Documento de Identidade: MG-17.989.409

Identificação do animal: (repetir tantas vezes quantos forem os animais)

Nome / Número de identificação: Chica

Espécie: Canim Raça: Bulldog

Título do Projeto:

Nome do Pesquisador Principal:

Razão Social e CIAEP da instituição da CEUA que aprovou o projeto: CEUA FPM

Objetivos do estudo:

Procedimentos a serem realizados com os animais (Nº de visitas, o que será realizado e quando acontecerá, etc...):