

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS CURITIBANOS
CURSO MEDICINA VETERINÁRIA

Mizael dos Santos Azevedo

ESTAFILECTOMIA EM CÃO DA RAÇA SPITZ ALEMÃO: RELATO DE CASO

Curitibanos

2022

Mizael dos Santos Azevedo

ESTAFILECTOMIA EM CÃO DA RAÇA SPITZ ALEMÃO: RELATO DE CASO

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Médico Veterinário.
Orientador: Prof. Alexandre de Oliveira Tavela.

Curitibanos

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Azevedo, Mizael
Estafilectomia em cão da raça Spitz Alemão / Mizael
Azevedo ; orientador, Alexandre de Oliveira Tavela , 2022.
31 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,
Curitibanos, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. I. , Alexandre de Oliveira
Tavela. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Mizael dos Santos Azevedo

ESTAFILECTOMIA EM CÃO DA RAÇA SPITZ ALEMÃO: RELATO DE CASO

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médico Veterinário e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação.

Curitiba, 29 de julho de 2022.

Prof^ª. Malcon Martinez Pereira, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof^ª. Alexandre de Oliveira Tavela, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

M.V. Lucas Marlon Freiria
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

M.V. Barbara Relvas Ilyan
Avaliador(a)
SOS Pet

“E um dia tu honra e tu mostra para quem te subestimou que tudo que tu conquistou
foi no peito e na raça.”
Capitão Faustino

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me guiado nesse caminho e poder realizar o sonho de me tornar Médico Veterinário.

A minha mãe Izabel, por compartilhar desse sonho comigo, e de nunca deixar que a “peteca caísse”, todo o esforço realizado desde meu nascimento, até o sonho de ter uma profissão, de poder me dar toda a estrutura necessária e de todo apoio emocional durante esse trajeto.

A meu pai Aladir, por ter me passado toda essa paixão pelos animais, principalmente os pássaros, por todo o carinho e os puxões de orelha, e por estar do meu lado em todas as escolhas, e por todo o suporte e confiança empregados neste período.

Meus irmãos, Luana e Jonathan (maninho), sempre passando palavras de afeto e confiança.

Meus avós Euclides (*in memoriam*), pessoa essa que lutou para que todos seus filhos e netos pudessem estudar e ter um futuro digno e Clara, por todas as bênçãos e orações, e a famosa frase em cada saída aos domingos, “Deus te abençoe meu neto”.

Meus tios Denilson e Beatriz, que são pra mim fonte de inspiração, exemplos de pessoas íntegras, honestas e batalhadoras.

Meus compadres Bruna e Dan, sem palavras pra descrever o que fizeram e fazem por mim, por todas aquelas sacolinhas especiais, apoio emocional e principalmente por depositarem a confiança de ser padrinho da criança mais linda do mundo, nossa princesa Alice.

Minha prima Clara, por ser minha inspiração profissional e pessoal.

Minha namorada Luana, que foi fundamental no meu crescimento pessoal e profissional, por todo apoio, incentivo e por me mostrar que podemos ser mais fortes que acreditamos ser, seus pais Joana e Candido, por todo apoio para realização do estágio final.

Minha irmã Daniela e seu esposo José, por disponibilizar sua casa, em todo o período em que precisei fazer as aulas práticas, por todos os translados, refeições e por todo apoio e confiança dado a mim neste período.

Meus amigos, que fizeram parte dessa caminhada, com muita parceria, Matheus, Bárbara, Amanda e Gabriel, o caminho seria muito mais difícil sem a ajuda de vocês.

Meus amigos Heloísa e Guilherme, agradeço pela amizade de vocês, desde os primeiros dias de graduação e que com certeza levarei para o resto da minha vida, já fazem parte da família.

Giovanna, parceira de estudos, atendimentos, trabalhos, e por todos os conselhos, e a famosa frase “calma que vai dar”.

A minha mentora, supervisora de estágio e amiga, Dra. Scheila Raymundo por toda a confiança e ensinamento passado durante esses dois anos.

A toda equipe da Fauna e Flora, Vinícios, Marti, Natha, Paula e Nikolas, vocês foram fundamentais para meu crescimento profissional e pessoal.

A equipe da Clínica Veterinária 3 irmãos, por um mês de muito aprendizado e experiências que levarei para o resto da minha vida.

Aos meus bichinhos, que desde criança me acompanham e fizeram nascer esse amor, obrigado Scobby, Bubba, Mel, Cabeça, Saci, Kaká e tantos outros que passaram por meu convívio.

A todas as pessoas de uma forma ou outra contribuíram para eu chegar nesse momento tão especial, essa vitória não é so minha, mas sim de todas as pessoas que me ajudaram e me apoiaram.

RESUMO

O prolongamento do palato mole é considerado parte de uma afecção respiratória congênita que causa sinais clínicos progressivos. As raças mais acometidas incluem o Buldogue Inglês, Boston Terrier, Pug e Pequinês, e arremetem cães de ambos os sexos. A laringotraqueobroncoscopia é considerada um procedimento de excelência indicado para o diagnóstico, e também terapêutico para afecções que acometem o trato respiratório anterior e posterior. A estafilectomia é a técnica utilizada para o tratamento do prolongamento de palato mole. Foi atendido na Clínica 3 Irmãos em Florianópolis, um cão da raça Spitz Alemão, com sete anos de idade, 4,7 kg com queixa de tosse crônica, espirro reverso constante e evidenciação de ronco no período em que estava dormindo. Foi diagnosticado através da laringotraqueobroncoscopia o prolongamento de palato mole e instituído o tratamento cirúrgico da estafilectomia, o animal respondeu muito bem a técnica e com ótima resolução do quadro apresentado anteriormente.

Palavras-chave: Palato mole, laringotraqueobroncoscopia, estafilectomia, Spitz Alemão, tosse crônica.

ABSTRACT

Elongation of the soft palate is considered part of a congenital respiratory disorder that causes progressive clinical signs. The most affected breeds include the English Bulldog, Boston Terrier, Pug and Pekingese, and both male and female poodles. Laryngotracheobronchoscopy is considered an excellent procedure indicated for diagnosis, and also therapeutic for conditions that affect the anterior and posterior respiratory tract. Staphylectomy is the technique used to treat an elongated soft palate. A seven-year-old German Spitz dog, weighing 4.7 kg, complained of chronic cough, constant reverse sneezing and evidence of snoring while sleeping was seen at Clínica 3 Irmãos in Florianópolis. The extension of the soft palate was diagnosed through laryngotracheobronchoscopy and the surgical treatment of staphylectomy was instituted, the animal responded very well to the technique and with excellent resolution of the previously presented condition.

Keywords: Soft palate, laryngotracheobronchoscopy, staphylectomy, German Spitz, chronic cough.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Linha do tempo dos procedimentos realizados.

Figura 2- Radiografia de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

Figura 3- Ecocardiografia de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

Figura 4- Laringotraqueobroncoscopia de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

Figura 5- Técnica cirúrgica aplicada para ressecção do palato mole em cães.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Bioquímico de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

Tabela 2- Eritrograma de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

Tabela 3- Leucograma de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LBA - Lavado bronco alveolar

BID - Duas Vezes ao Dia

SID - Uma Vez ao Dia

TID - Três Vezes ao Dia

VO - Via Oral

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	15
2-REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
2.1-DOENÇAS DO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR EM CÃES	16
2.2 -PROLONGAMENTO DE PALATO MOLE	17
2.2.1- PREDISPOSIÇÕES RACIAIS.....	18
2.2.2- SINAIS CLÍNICOS.....	18
2.2.3- DIAGNÓSTICO.....	18
2.2.4- TRATAMENTO.....	19
3-RELATO DE CASO.....	20
4- DISCUSSÃO.....	27
5- CONCLUSÃO	30
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

1-INTRODUÇÃO

O palato mole é uma estrutura muscular localizada caudalmente ao palato duro na região da orofaringe. O prolongamento de palato mole se define como sendo o alongamento por mais de 1 a 3 mm caudalmente à extremidade da epiglote. O palato mole se estende desde o palato duro até a extremidade da epiglote, separando a orofaringe da nasofaringe (DYCE, 2010). O prolongamento de palato mole pode surgir de forma isolada, mas comumente está associada à síndrome dos cães braquicefálicos, devido seu crânio curto e largo. As características desse tipo de crânio estão associadas à redução do comprimento da faringe. O comprimento do crânio é inversamente proporcional à quantidade de tecidos moles, o que favorece o surgimento do prolongamento do palato mole nessas raças (DYCE, 2010).

O prolongamento do palato mole é considerado parte de afecção respiratória congênita que causa sinais clínicos progressivos. As raças mais acometidas incluem o Buldogue Inglês, Boston Terrier, Pug e Pequinês, e arremetem cães de ambos os sexos. A maior parte dos animais acometidos pela afecção apresentam sinais clínicos com idade entre dois e três anos, mesmo com afecção congênita (FOSSUM, 2008).

Os principais métodos de diagnóstico utilizados é a laringoscopia, raio x de tórax e crânio, laringotraqueobroncoscopia e a tomografia computadorizada de crânio. Apesar de ser uma alteração muito comum, ainda é pouco diagnosticada e conseqüentemente pouco tratada na clínica médica veterinária. Seu tratamento se dá pela de forma cirúrgica, denominada Estafilectomia, constituindo-se na ressecção parcial do palato mole, sendo recomendada sua realização o mais precoce possível, por expressar melhores resultados em animais com menos de dois anos de idade (FRANCO et al., 2015).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso acompanhado durante o estágio final supervisionado na Clínica Veterinária 3 Irmãos, de estafilectomia em cão da raça Spitz Alemão, além de seus sinais clínicos, revisão bibliográfica e a técnica cirúrgica aplicada.

2-REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1-DOENÇAS DO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR EM CÃES

De acordo com Cunningham e Klein (2013) O sistema respiratório é responsável por realizar as trocas gasosas entre os animais e o meio ambiente, onde liberará o dióxido de carbono e manter o oxigênio essencial para o metabolismo celular. A via aérea tem a função de conduzir o ar para as unidades fisiológicas de trocas gasosas (REECE, 2006).

O aparelho respiratório é formado pelo nariz, cavidade nasal, faringe, laringe, traqueia, pulmões, brônquios e bronquíolo (KONIG, 2004). O fluxo de ar se inicia pelas narinas e ossos da face, onde se fundem com os contornos gerais do focinho, o ar passa pelas cavidades nasais onde são revestidas por mucosa, no qual o ar é aquecido, filtrado e umidificado, após ele passa pela faringe, segue pela laringe é direcionado para a traqueia (DYCE, 2010).

Segundo Getty (1986), cita que a traqueia é formada por um tubo flexível e cartilaginosa, que se estende da laringe até o mediastino médio, sendo classificada em porção cervical e porção torácica, e tem a função de conduzir o ar entre a laringe e os bronquíolos dos pulmões, onde se bifurca em dois brônquios, sendo um esquerdo e um direito, que se ramificam e penetram nos pulmões.

Já nos pulmões, ocorre a oxigenação sanguínea e a remoção dos produtos gasosos do metabolismo tecidual como o dióxido de carbono, o órgão se localiza na cavidade torácica e é invaginado pelo saco pleural, livre para se movimentar e inserido pela sua raiz e ligamento pulmonar (GETTY, 1986).

Ao chegar aos pulmões, tem-se outra parte do aparelho respiratório, que se chama porção respiratória. Nela encontramos os bronquíolos respiratórios, os ductos alveolares, os sacos alveolares e os alvéolos pulmonares, estruturas estas responsáveis pelas trocas gasosas entre o ar e o sangue (KONIG, 2004).

As principais alterações referentes ao sistema respiratório superior de cães estão relacionados a cães das raças braquicefálicas, onde citamos a "síndrome obstrutiva das vias aéreas braquicefálicas", que consiste de uma ou mais combinações de anormalidades anatômicas e funcionais desencadeando predominantemente sinais de obstrução de vias aéreas devido a conformação do crânio desses animais (KONIG, 2004).

De acordo com SILVA (2019), cita em seu trabalho que as características da síndrome podem ser divididas em primários e secundários, os primários são aqueles responsáveis por

provocar um aumento na resistência do fluxo aéreo no interior das vias respiratórias anteriores, como narinas estenosadas, palato mole alongado podendo estar também espessado e hipoplasia de traqueia, compõe essas alterações primárias. Já as alterações decorrentes do esforço gerado pelas obstruções caracterizam as secundárias, como tonsilas palatinas evertidas, eversão de sáculos laríngeos e outros estágios de colapso de laringe.

A estenose das narinas é representada por malformação congênita das cartilagens nasais, as quais são caracterizadas pelo seu espessamento e por colabarem medialmente dificultando a passagem do ar. Devido ao estreitamento do orifício nasal que ocasiona uma diminuição da passagem do ar pelas vias respiratórias, tem-se também o comprometimento da função termoregulatória do órgão (SILVA, 2019).

A hipoplasia de traqueia pode ocorrer concomitantemente às outras anormalidades, é caracterizada pelo seu diâmetro reduzido em toda sua extensão causando assim uma resistência à passagem de ar. As tonsilas palatinas evertidas se caracterizam por edema e protruídas pra dentro da cavidade oral, podendo contribuir para o aumento da resistência na região da faringe, já os sacos laríngeos evertidos são considerados o primeiro estágio do colapso de laringe (SILVA, 2019).

2.2-PROLONGAMENTO DE PALATO MOLE

O palato mole é composto por uma mucosa respiratória na superfície dorsal e na superfície ventral por uma mucosa oral, a região ventral é formada por glândulas salivares aglomeradas, o músculo palatino está disposto no sentido longitudinal, que é responsável pelo encurtamento do palato (DYCE et al., 2010).

Segundo Koch e colaboradores (2003) a transição entre o palato duro e o palato mole está localizado caudalmente ao último molar em raças não braquicefálicas e pode ser mais caudal nas raças braquicefálicas, o palato mole se estende até a ponta da epiglote, nos casos de prolongamento, se estende além deste ponto.

O palato mole alongado é a deformidade mais comumente relatada em cães portadores da síndrome braquicefálica, considera-se tal estrutura alongada, caso a mesma esteja ultrapassando a borda da epiglote, uma vez que normalmente, ele não causa obstrução do fluxo de ar na região. Não somente o fato de apresentar um prolongamento, mas também a espessura encontrada no palato mole desses animais pode contribuir para obstrução do fluxo aéreo e conseqüentemente interferir de forma negativa na respiração dos animais. Essas

características do palato mole induzem a uma inflamação da laringe causando tumefação da mesma e com isso, agravando ainda mais a passagem de ar (KOCH et al., 2003).

A fisiopatologia da doença consiste na obstrução do aspecto dorsal da glote no momento da inspiração, causada pelo palato mole alongado que é projetado caudalmente para dentro dessa estrutura. Pode ocorrer também a aspiração do palato por entre as cartilagens aritenóides, fazendo com que ocorra aumento na atividade inspiratória e turbilhonamento do fluxo aéreo. Estes acontecimentos podem levar à inflamação da mucosa da laringe, deixando-a com aspecto edematoso e causando um estreitamento ainda maior da passagem de ar (FOSSUM, 2018).

2.2.1- PREDISPOSIÇÕES RACIAIS

Prolongamento de palato é uma afecção primária frequente em cães de raças braquicefálicas, como, por exemplo, bulldog, shih tzu e pug. Embora seja componente da síndrome braquicefálica, alguns autores não associam o gene responsável pelo encurtamento do focinho com alterações em tecidos moles. Apesar de ser comumente associada a raças braquicefálicas, é pouco descrita em cães de raças mesocefálicas e dolicocefálicas (FRANCO et al, 2015).

Nos cães braquicefálicos, o palato mole pode ser prolongado, o que faz com que ocorra a obstrução da rima glótica, alterando assim a respiração do animal e por conta da vibração do tecido pela passagem do ar, podendo causar edema de faringe (VADILLO, 2007). Fasanella e seus colaboradores (2010) citam que o prolongamento de palato mole é encontrado em 62% dos cães braquicefálicos.

2.2.2- SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos incluem a dispneia, estertor inspiratório, estridor, intolerância aos exercícios, cianose e síncope; que se agravam com o estresse, excitação, obesidade, aumento de temperatura e umidade. O desconforto respiratório extremo pode estar associado com dificuldade no reflexo de deglutição, o que predispõe os pacientes à pneumonia aspirativa e aerofagia. Além disso, os sinais clínicos dependem da intensidade de oclusão do fluxo aéreo nas vias respiratórias superiores, podendo variar de discretos a importantes, incluindo respiração ruidosa, estridores e estertores, tosse, alteração vocal, tentativas de vômito, engasgos, espirros reversos, intolerância ao exercício, dispneia, mucosas pálidas ou cianóticas

e síncope. Nos casos mais graves, podem evoluir para edema pulmonar devido à redução da pressão intratorácica. Os sintomas podem ser precipitados ou exacerbados em decorrência de exercícios, excitação e temperaturas ambientais elevadas.

2.2.3- DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da doença pode ser feito através da observação dos sinais clínicos do paciente, predisposição racial e histórico clínico de obstrução das vias aéreas (FASANELLA et al., 2010).

Oechering (2010) evidencia em seu trabalho, que os principais exames feitos para diagnosticar os prolongamentos de palato mole, eversão de sáculos laríngeos, hipoplasia de traqueia, prolapso da laringe e traqueia é a laringoscopia.

A laringotraqueobroncoscopia é considerada um procedimento de excelência indicado para o diagnóstico, e também terapêutico para afecções que acometem o trato respiratório anterior e posterior. Inicialmente, sua principal indicação era a desobstrução das vias respiratórias anteriores, devido a corpos estranhos (AULER; YOSHITOSHI, 2015).

A possibilidade de visibilizar as vias respiratórias, de maneira pouco invasiva, estendeu seu emprego, principalmente, para auxiliar no diagnóstico de afecções respiratórias e promove a visibilização direta de laringe, traqueia e brônquios, favorecendo sua avaliação interna, além de ser técnica segura e minimamente invasiva, possibilitando, sob orientação visual, a coleta de material para lavado bronco alveolar (LBA), citologia e biopsia, complementando o diagnóstico (Kuenh, 2004).

São inúmeras as indicações para a laringotraqueobroncoscopia, sendo todas elas baseadas em manifestações clínicas, como tosse crônica, cianose, hemoptise, dificuldade respiratória, broncopneumonia crônica, infiltrado pulmonar não específico, suspeita de proliferação tecidual e, também, alterações anatômicas congênitas ou adquiridas (PASSOS, 2004).

2.2.4- TRATAMENTO

Quando se trata do prolongamento do palato mole, as técnicas descritas e comumente executadas são: estafilectomia (podendo a ressecção da borda excessiva do palato mole ser realizada por meio de lâmina de bisturi, tesoura, eletrocoagulação monopolar, laser de dióxido de carbono, laser de diodo ou dispositivo de vedação bipolar) (LODATO; MAUTERER,

2014); e palatoplastia em retalho dobrado, sendo esta utilizada para além da diminuição do comprimento do palato mole, a redução da sua espessura, colaborando ainda mais para a desobstrução das vias aéreas (DUPRÉ; HEIDENREICH, 2016).

3-RELATO DE CASO

Foi atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos localizada em Florianópolis - SC um animal da espécie canina, macho, não castrado, da raça Spitz Alemão, com sete anos de idade, pesando 4,7 kg, com protocolo vacinal em dia, com queixa de tosse crônica, espirro reverso constante, evidenciação de ronco no período em que estava dormindo e mímica de vômito sem conteúdo, no exame físico os parâmetros se mantiveram dentro da normalidade, já na observação respiratória foi identificado estertor inspiratório.

Como tratamento clínico foi instituído a utilização de Prednisolona 5mg VO SID por 5 dias, xarope a base de Acetilsisteína 40mg VO BID por 21 dias e Fluticasona e Salmeterol via inalatória 25mcg/125mcg 1 “pump” BID por 90 dias, utilizando o espaçador infantil e inalar durante 30 segundos.

Foi então recomendado a realização de exames complementares como radiografia de tórax, exames de sangue como hemograma e bioquímicos, ultrassom de cavidade abdominal, ecocardiografia e laringotraqueobroncoscopia.

Figura 1- Linha do tempo dos procedimentos realizados.

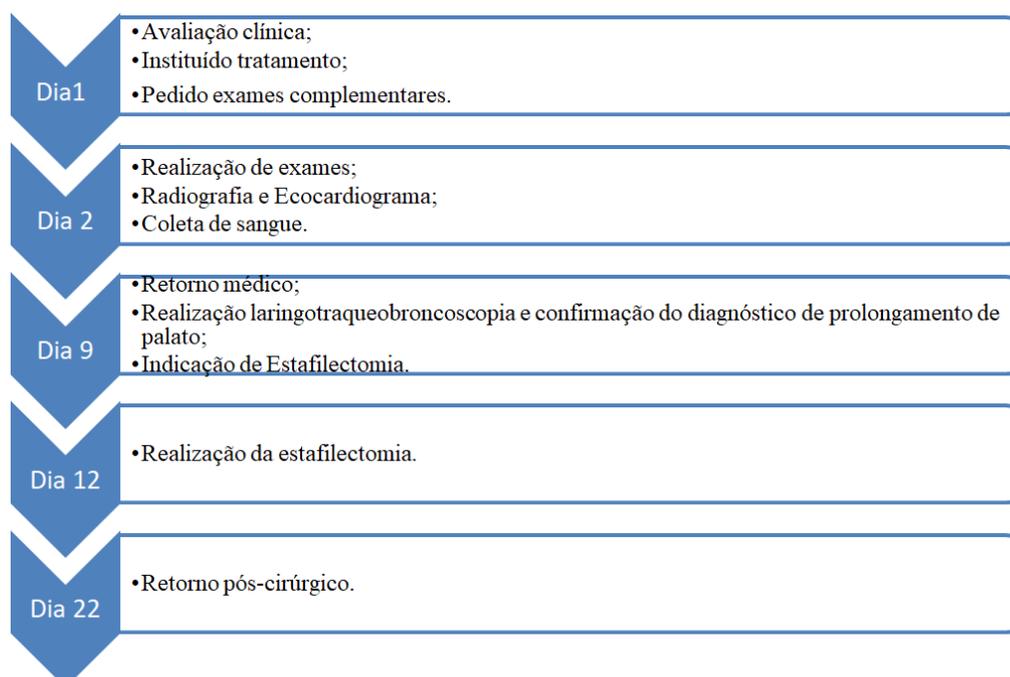
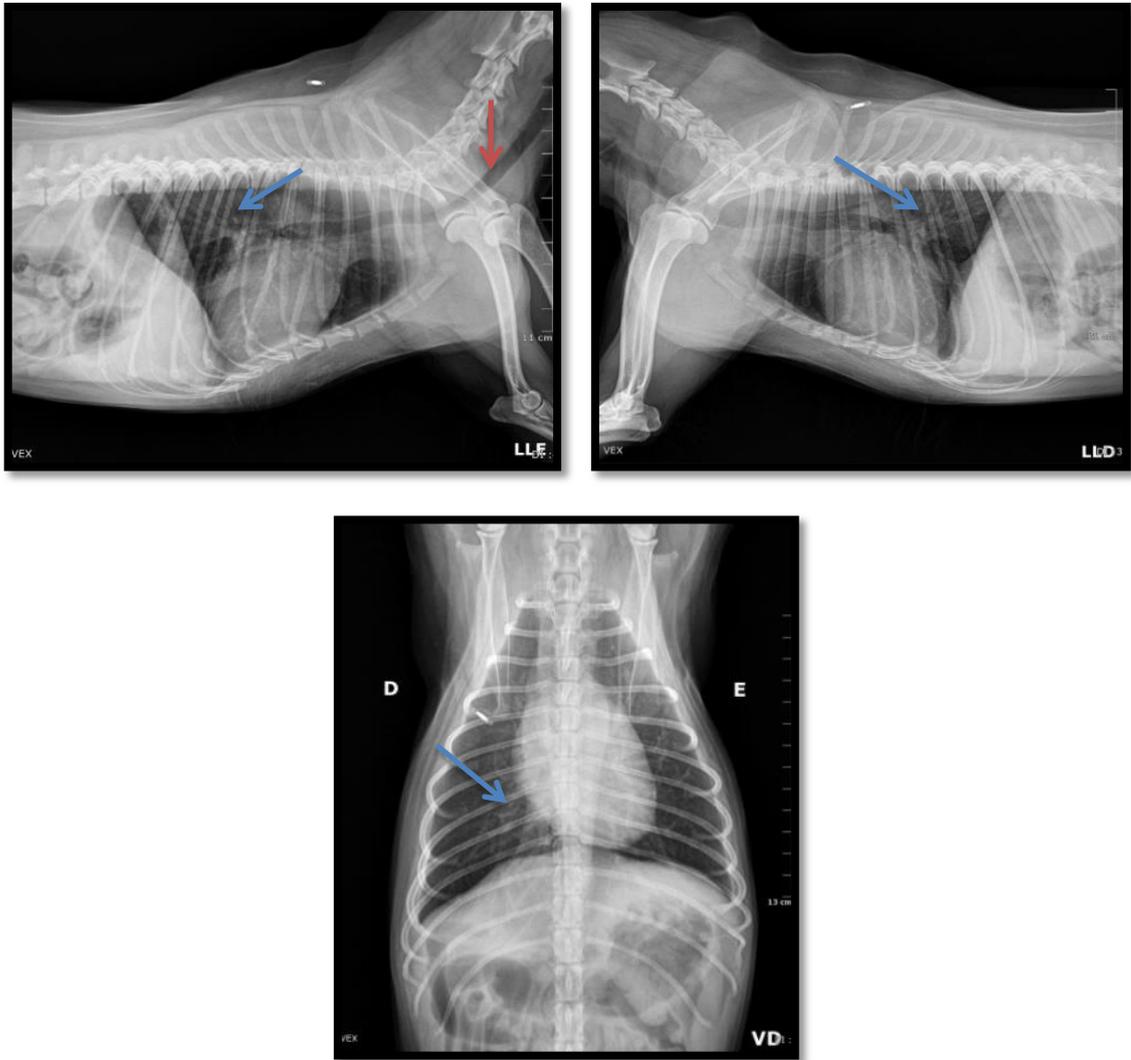


Figura 1: Radiografia de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos. Seta azul opacificação difusa bronco-intersticial (seta azul), fragilidade dorsal da membrana traqueal (seta vermelha).



Fonte: Fornecido pela Clínica Veterinária 3 Irmãos.

Foram observados nas imagens radiográficas, campos pulmonares com opacificação difusa por bronco intersticial (seta azul), visualizado maior opacidade das paredes brônquicas, sugerindo broncopatia inflamatória ou infecciosa e aspectos traqueais com possível fragilidade dorsal da membrana traqueal sugerindo estenose de traqueia (seta vermelha).

Tabela 1: Análise Bioquímica de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

BIOQUÍMICO	VALORES ENCONTRADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Proteínas Totais (g/dL)	7,20	5,30-7,80
Albumina (g/dL)	3,10	2,30 – 3,80
Globulinas (g/dL)	4,10	2,30 – 5,20
Relação Albumina / Globulina (g/dL)	0,75	0,59 – 1,11
ALT / TGP (U/L)	54,00	10,0 – 88,0
Colesterol Total (mg/dL)	267,00	125,0 – 270,0
Creatinina (mg/dL)	0,90	0,5 – 1,5
Ureia (mg/dL)	51,00	21,0 – 60,0
Glicose (mg/dL)	84,00	65 – 118,0
Fosfatase Alcalina (U/L)	94,00	10,0– 156,0

Fonte: Adaptado do laudo do Citovet Laboratório Veterinário.

Tabela 2: Eritrograma de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

ERITROGRAMA	VALORES ENCONTRADOS	VALOR DE REFERÊNCIA
Eritrócitos (milhões/mm³)	6,58	5,50 – 8,50
Hemoglobina (g/dl)	14,60	12 ,0-18,0
Hematócrito (%)	45,00	37,0-55,0
V.C.M. (fl)	68,00	60,0 – 77,0
H.C.M. (pg)	22,00	19,0 – 23,0
C.H.G.M. (g/dL)	33,00	32,0 – 36,0
R.D.W. (%)	13,00	12,0-15,0

Fonte: Adaptado do laudo do Citovet Laboratório Veterinário.

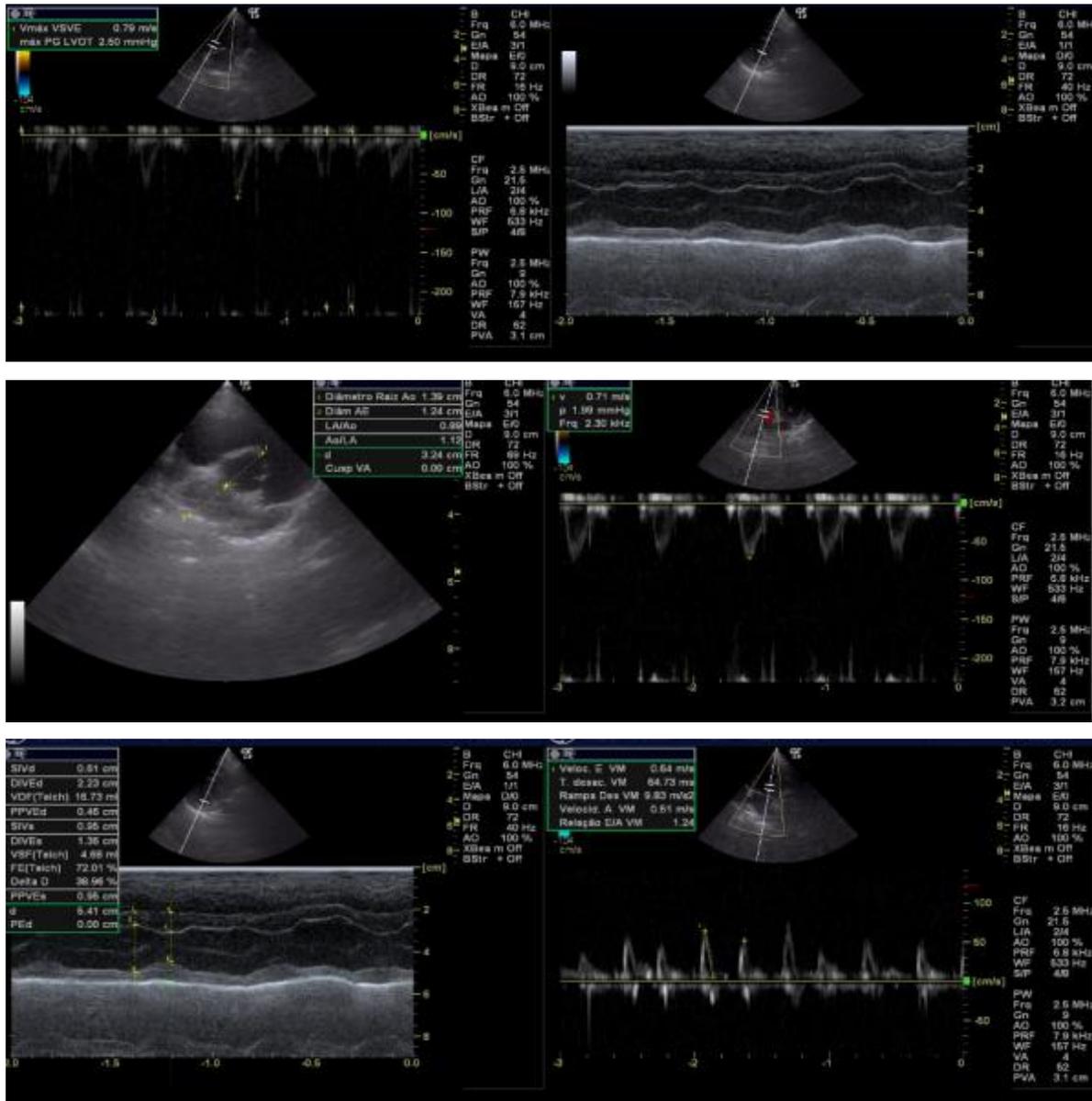
Tabela 3: Leucograma de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.

LEUCOGRAMA	VALORES ENCONTRADOS (mm³)	VALOR DE REFERÊNCIA (mm³)
Leucócitos	11.800	6.000 – 17.000
Células Anormais	0	0
Metamielócitos	0	0
Bastões	230	00-300
Segmentados	7.906	3.000-11.500
Linfócitos	1.534	1.000-4.800
Eosinófilos	944	100-1.250
Basófilos	0	Raros
Monócitos	944	150-1.350

Fonte: Adaptado do laudo do Citovet Laboratório Veterinário.

De acordo com os parâmetros avaliados nos exames de sangue, não apresentava alterações dignas de nota.

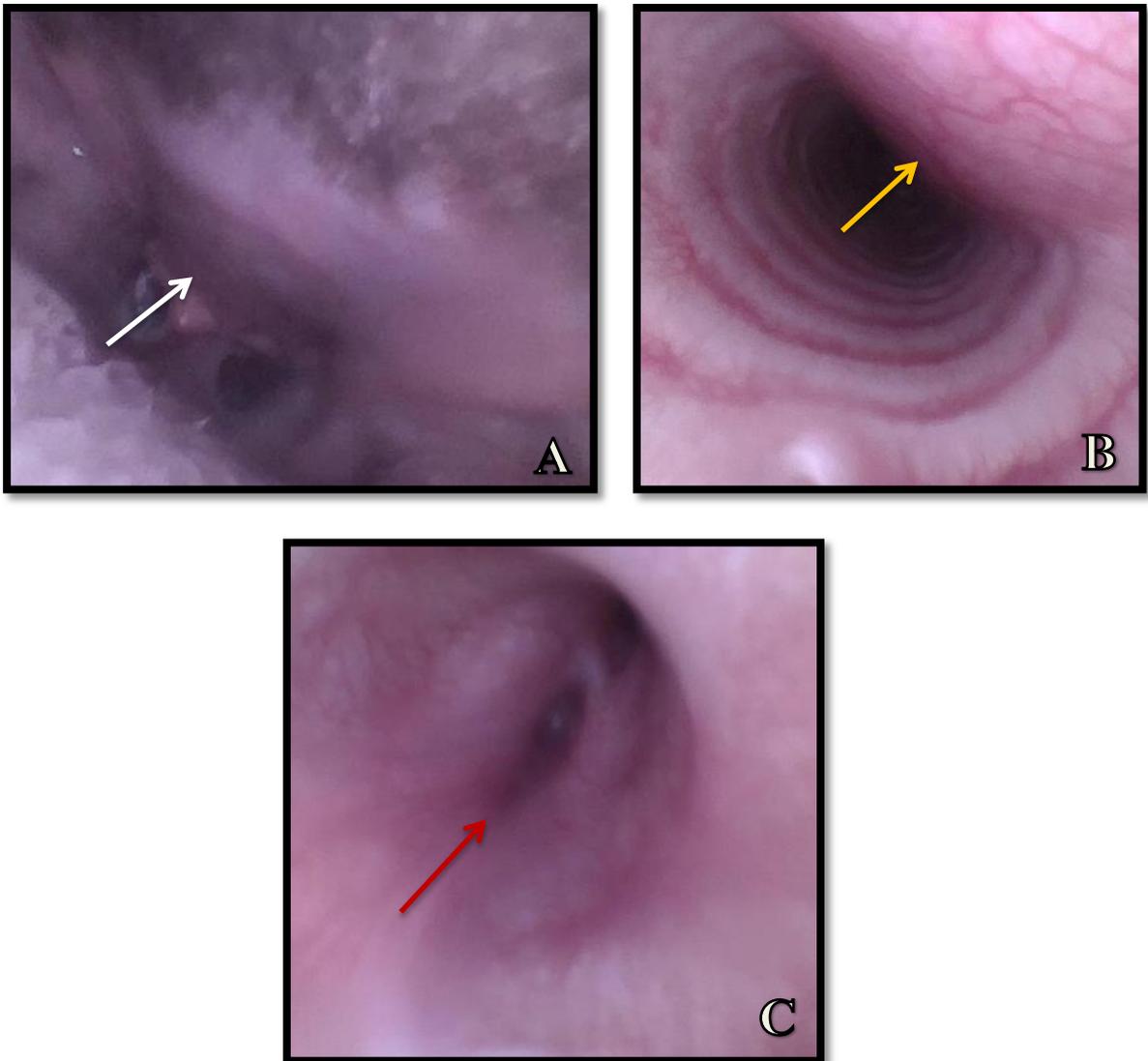
Figura 2- Ecocardiografia de um canino com suspeita clínica de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos.



Fonte: Fornecido pela Clínica Veterinária 3 Irmãos.

De acordo com o exame de ecocardiografia, ritmo regular, ausência de alterações em valvas, fluxos e câmaras cardíacas. Função sistólica e diastólica preservadas. Excluindo assim o diagnóstico de alguma alteração cardíaca.

Figura 3- Laringotraqueobroncoscopia de um cão com suspeita de prolongamento de palato mole atendido na Clínica Veterinária 3 Irmãos. Imagem A – prolongamento de palato mole (seta branca), Imagem B- colapso traqueal (seta amarela), Imagem C- colapso de bronco principal esquerdo estático grau III (seta vermelha).



Fonte: Fornecido pela Clínica Veterinária 3 Irmãos.

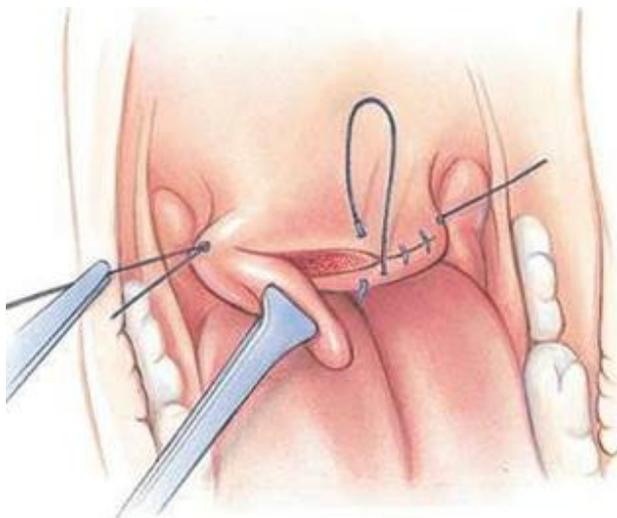
O exame de Laringotraqueobroncoscopia nos evidencia as principais alterações presentes no paciente onde podemos diagnosticar o prolongamento de palato mole (seta branca) na projeção “A”, estenose de traqueia (seta amarela) na projeção “B” e colapso de brônquio principal esquerdo estático de grau III (seta vermelha) na projeção “C”.

Através do diagnóstico, foi recomendado então a estafilectomia para a correção do prolongamento de palato mole.

A técnica cirúrgica empregada foi descrita por FOSSUM (2008), onde um dos principais aspectos está relacionado com o posicionamento do paciente para melhor observação do campo cirúrgico, onde é posicionado em decúbito esternal, com a boca aberta, a maxila deve ser suspensa por uma barra, mais alta que a mesa cirúrgica, e a mandíbula deve ser fixada ventralmente. Não deve permitir que o queixo se apoie sobre a mesa ou almofadas, para que se obtenha o máximo de visualização.

Onde foi observado o local da ressecção, utilizando-se a ponta da epiglote e a região caudal ou média das tonsilas, como pontos de referência. Manuseia-se o palato mole delicadamente e o menos possível para prevenir inchaço excessivo da mucosa, passa fios de fixação no proposto local da ressecção, nas bordas direita e esquerda do palato. Prende-se com pinças hemostáticas e aplica uma leve tração lateral, é feito então a transecção do palato mole aproximadamente um terço do á metade da largura, com tesouras Metzembraum curvas, faz-se uma sutura contínua simples (fio monofilamento absorvível 4-0) na borda do palato sobrepondo a mucosa nasofaríngea e orofaríngea, continua suturando até que o excesso do palato tenha sido removido.

Figura 4- técnica cirúrgica aplicada para ressecção do palato mole em cães.



Fonte: Fossum, 2008.

Após a ressecção, foi utilizado uma bolsa de gelo na região para evitar a formação de edema, cerca de 30 minutos após o procedimento, já podia observar a melhor mímica respiratória do paciente, o pós-operatório transcorreu sem problemas maiores e no final do dia, o animal teve alta com algumas recomendações.

As recomendações do pós-cirúrgico e o tratamento clínico foi a administração de Prednisolona 5 mg 1 comprimido SID por 5 dias, Dipirona suspensão 500 mg/ml 6 gotas TID por 3 dias e Cloridrato de Clindamicina 75 mg 1 comprimido VO BID por 7 dias.

Como recomendação de alimentação, oferecer apenas alimento líquido nos próximos 3 dias, como o patê batido com água, depois oferecer alimento pastoso por mais 3 dias e por fim ir reintroduzindo a alimentação normal gradativamente até a utilização exclusiva da ração seca.

No retorno após 10 dias, o paciente⁴ apresentava cicatrização total da ferida cirúrgica e não apresentava mais estertor inspiratório, os tutores relataram que o animal diminuiu drasticamente os episódios de espirro reverso e o ronco ao dormir, chegando quase a zero e melhorando substancialmente os sinais clínicos decorrentes do prolongamento do palato mole.

4- DISCUSSÃO

Leal (2016) cita em seu trabalho que mesmo que a maioria dos animais com prolongamento de palato mole sejam braquicefálicos, a afecção não é exclusiva dessas raças, é necessária a inclusão do prolongamento de palato mole nos diagnósticos diferenciais de cães que apresentem sinais clínicos como dispneia, estertor inspiratório, estridor, intolerância aos exercícios físicos, cianose e síncope que se agravam com o estresse, excitação, obesidade, aumento de temperatura e umidade.

Como podemos ver neste relato de caso, o animal referido é da raça Spitz alemão e não se classifica como braquicefálico, mas sim apresenta várias alterações que se associam com a síndrome. Descrevem no seu trabalho, Araújo e seus colaboradores (2021) a mesma alteração, como intolerância ao exercício, espirro reverso e engasgos recorrentes em outras raças como o West Highland White Terrier, o diagnóstico foi feito através de exames de imagem como radiografia de tórax e tomografia computadorizada da região crânio-cervical revelando assim, hipertrofia de palato mole. A técnica cirúrgica empregada neste caso foi a mesma descrita por FOSSUM (2008), utilizando então ao invés de bisturi comum, o bisturi ultrassônico. O método de dissecação utilizando bisturi ultrassônico recebeu o nome de Ultrasicion (ARAÚJO et al., 2021). Cruz e colaboradores (2018) citam em seu relato, a utilização da técnica da palatoplastia em retalho dobrado, por se tratar de um cão da raça Pastor Belga Malinois, considerado de porte grande e além de ter prolongamento de palato mole apresentava também espessamento, o diagnóstico foi feito através de avaliação laringoscópica.

De acordo com Coelho e seus colaboradores (2014) os esteroides como Prednisona ou Prednisolona são geralmente seguros e eficazes em cães com bronquite. No início, para controle da doença, a dose de glicocorticoides utilizada varia de 0,5 a 1mg / kg a cada 12 horas por 5 a 7 dias, e , quando possível o fármaco deve ser administrado para permitir a normalização do eixo hipófise-adrenal, alternativamente, o tratamento com corticoides inalatórios (propionato de fluticasona), broncodilatadores, ou agentes antitussígenos podem ser adicionados. O uso de corticoides inalatórios é um método eficaz para limitar a absorção sistêmica evitando seus efeitos colaterais. No tratamento clínico indicado após a anamnese completa e observação dos sinais clínicos na consulta, foi instituído o tratamento com glicocorticoides, no caso a prednisolona na dose de aproximadamente 1 mg/kg, e ao invés da

utilização de agentes antitussígenos, foi utilizado a acetilcisteína, na dose de aproximadamente 8 mg/kg, para fluidificar a produção de muco e contribuir na expectoração do paciente.

Santos Filho e colaboradores (2018), relatam que as imagens radiológicas torácicas de cães com espessamento de parede e na projeção latero lateral evidenciam padrão bronquial e intersticial. As mesmas alterações são observadas nas projeções realizadas no paciente deste relato, aspectos descritos na literatura, confirmando assim o quadro de bronquite crônica. Coelho e seus colaboradores (2014), fala que o diagnóstico de bronquite crônica é feito por exclusão, a radiografia de tórax é uma parte importante da avaliação diagnóstica, tanto para confirmar a probabilidade de bronquite quanto para descartar outra doença ativa. A broncoscopia então é indicada para caracterizar o infiltrado celular nas vias aéreas e para excluir causas infecciosas da tosse, e também permite inspecionar alterações estruturais e funcionais.

Franco e colaboradores (2015) discutem em suas pesquisas que o método diagnóstico utilizado na rotina, é a laringoscopia, pois é possível avaliar de forma direta, as estruturas que compõem orofaringe e aritenóides, quando há prolongamento do palato mole, nota-se que a estrutura ultrapassa as aritenóides proporcionando obstrução das vias aéreas superiores. MONET (2007) também fala que o exame laringoscópico é fundamental para excluir suspeita de paralisia de laringe, uma vez que se trata de outra afecção que causa dispneia inspiratória, durante a avaliação deve-se notar movimento da cartilagem aritenóide e cordas vocais em pacientes que não possuem paralisia laríngea. De acordo com a observação do exame deste animal relatado, é possível identificar a movimentação da cartilagem aritenóide, descartando assim o diagnóstico de paralisia laríngea, e no decorrer do exame, foi possível confirmar o prolongamento de palato, estenose de traqueia e colapso de bronco principal esquerdo, confirmando assim que o exame é de suma importância para um diagnóstico assertivo e detalhado.

O tratamento para a afecção é estritamente cirúrgico. O procedimento de escolha deve ser capaz de promover a desobstrução das vias aéreas reposicionando a borda caudal do palato mole até sua posição anatômica normal. A técnica de maior utilização na rotina é a estafilectomia, ou seja, remoção do tecido excedente. (DAVIDSON et al., 2001; MICHELSEN, 2011). A técnica descrita por FOSSUM (2008) foi a de escolha para este paciente, tendo em vista que não seria possível a utilização de eletrocautério, pois aumenta o

risco de retração do tecido dessecado, já que se trata de um animal de pequeno porte. Essa técnica já foi aplicada em outros animais de pequeno porte e o resultado obtido também tiveram resultado satisfatório.

Bright e Wheaton (1983) falam que independente da técnica escolhida para correção do alongamento do palato mole, é importante minimizar o trauma dos tecidos, podendo resultar em hemorragia, tumefação da faringe e obstrução da passagem de ar, a remoção de menos palato que o aconselhado pode ter um resultado pouco vantajoso, não corrigindo então os sinais observados antes do procedimento. Já Holt (1998), cita que as complicações associadas a ressecção convencional do palato mole são comuns e vão desde tosse e engasgos durante alguns dias após a cirurgia, regurgitação de saliva ensanguentada, a edema tão grave que pode causar obstrução das vias aéreas superiores, necessitando de traqueostomia emergência, por este motivo é comum a administração de corticosteroides.

5- CONCLUSÃO

De acordo com o estudo e o relato apresentado conclui-se que apesar do prolongamento de palato ser frequentemente encontrados em cães braquicefálicos, deve-se atentar quanto a suspeitas em raças comumente criadas. O diagnóstico, bem como a instituição do tratamento cirúrgico adequado para correção foi essencial para a melhoria dos sintomas respiratórios, mostrando-se eficaz pelos ótimos resultados pós-operatórios observados no paciente.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Thaísa Valéria et al. Estafilectomia em cão da raça West Highland White Terrier: Relato de caso. **Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia**, Rio de Janeiro, v-15, n. 864, p 1-10, jul. 2021.

AULER, Fernanda de Assis Bueno; YOSHITOSHI, Franz Naoki. Procedimentos Diagnósticos do Sistema Respiratório. In: JERICÓ, Márcia Marques *et al.* **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2015. p. 1-7047.

BRIGHT, R. M.; WHEATON, L. G. A modified surgical technique for elongated soft palate in dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**, Bucharest, v. 9, n. 1, p. 288-292, 1983.

COELHO, Mariana de Resende *et al.* Atualizações sobre tosse em cães. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Lavras, v. 22, n. 12, p. 118-138, jan. 2014.

CRUZ, Igor Cezar Kniphoff et al. Palatoplastia em envelope para o tratamento de prolongamento de palato mole em cão da raça Pastor Belga Malinois: Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Uruguaiana, v. 30, n. 1679, p. 1-10, jan. 2018. Semestral.

CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G.; **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ, Editora: Elsevier, 2013.

Dyce K. M.; Wensing, C. J. G.; Sack, W. O. **Tratado de anatomia veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 856p.

FOSSUM, Theresa Welch *et al.* **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. ed. Texas: Mosby Elsevier, 2008.

FRANCO, M. F.; DANTAS, W. M. F.; CARVALHO, T. B.; BERGO, L. Prolongamento de palato mole – **Estaflectomia: Relato de caso**. PUBVET, v.9, p.252- 286, 2015.

HOLT, D. E. **Surgery of the upper airway in the brachycephalic dog**. Proc ACVS Symposium, v. 1, n. 8, p. 25-31, 1998.

Kuenh NF, Hess RS. **Bronchoscopy. In: King, LG**. Textbook of respiratory disease in dogs and cats. 1 st ed. St. Louis: Saunders; 2004. p. 112-8.

LEAL, Leonardo Martins *et al*. Prolongamento de palato mole em cães. **Revista Científica de Medicina Veterinária: Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Maringá, v. 44, n. 14, p. 22-28, jun. 2016.

MONNET, E. Laryngeal Paralysis and Devocalization, p. 838-844. In:Slatter D.H., **Textbook of Small Animal Surgery**. 3rd. ed., vol. 1, Elsevier, Philadelphia. 2007.

Passos RFB, Aquino JO, Oliveira GGS, Sanchez RC, Maniscalco CL. **Viabilidade da inspeção traqueobrônquica por videoendoscopia em cães**. Braz J Vet Res Anim Scie. 2004;41:343-8.

SANTOS FILHO, Mário dos *et al*. **Bronquite crônica canina - revisão de literatura**. 2019. 9 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.