



**CISNE FACULDADE DE QUIXADÁ  
MEDICINA VETERINÁRIA**

**MIKAELLE DE CASTRO ANDRADE**

**MUCOCELE CERVICAL EM CÃO: RELATO DE CASO**

**QUIXADÁ  
2019**

MIKAELLE DE CASTRO ANDRADE

MUCOCELE CERVICAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da CISNE - Faculdade de Quixadá, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Maria Rociene Abrantes.  
Coorientador: Med. Vet. Esp. Ingrid Rabelo Rodrigues.

QUIXADÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

CISNE - Faculdade de Quixadá

Biblioteca Rachel de Queiroz

Mayra Helena de Sousa Oliveira CRB-3/1624

---

A568m

Andrade, Mikaelle de Castro.

Mucocele cervical em cão: relato de caso / Mikaelle de Castro Andrade.  
– 2019.

20 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – CISNE - Faculdade de  
Quixadá Curso de Medicina Veterinária, Fortaleza, 2019.

Orientação: Profa. Dra. Maria Rociene Abrantes.

Coorientação: Profa. Esp. Ingrid Rabelo Rodrigues.

1. Glândula salivar. 2. Sialoadenectomia. 3. Fibrose. I. Título.

CDD 615.82

---

MIKAELLE DE CASTRO ANDRADE

MUCOCELE CERVICAL EM CÃO – RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da CISNE - Faculdade de Quixadá, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovada em: 09/12/2019.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Dra. Maria Rociene Abrantes (Orientadora)  
CISNE - Faculdade de Quixadá

  
Prof. Esp. Kalyne Danielly Silva de Oliveira  
CISNE - Faculdade de Quixadá

  
Prof. Dra. Michelle Costa e Silva  
FATENE - Faculdade Terra Nordeste

---

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primordialmente a Deus, que foi o meu alicerce durante toda essa jornada.

Agradeço aos meus pais que não mediram esforços para me ajudar e apoiar nesse trajeto durante a graduação, onde me apoiaram fisicamente e mentalmente. E aos meus demais familiares, irmãos, tios e primos que sempre me apoiaram e me deram forças. Em especial ao meu irmão Carlos Benhu que esteve comigo durante toda a graduação, não me deixando sozinha em momento algum, me fazendo saber que sempre teria alguém comigo para o que eu precisasse.

Agradeço aos meus amigos e colegas, que estiveram juntos apoiando e dividindo as vitórias e dificuldades.

Agradeço a toda equipe do HVM, que me deu a oportunidade de realizar meu ESO em suas dependências, me proporcionando muito aprendizado durante esse período.

Agradeço aos meus professores, que foram de suma importância para eu estar nesse lugar que estou hoje. Agradeço em especial à professora Barbara Mara que foi uma mãe para mim durante a graduação, onde me deu palavras de conforto e carinho e puxou minhas orelhas quando precisei.

Agradeço ao professor doutor Vinicius Rodrigues, que em momentos que me achei incapaz me deu palavras de sabedoria e me fez enxergar a realidade tornando-se meu *coach*.

Agradeço a minha orientadora professora doutora Rociene Abrantes, por ter me ajudado nessa fase tão primordial, obrigado por está sempre disponível quando precisei e não colocar dificuldades em nada, e sempre fazer o possível para me auxiliar.

Agradeço a minha banca examinadora, por terem aceitado o convite e fazerem parte desse dia tão especial.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Anatomia das glândulas salivares .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Etiologia e etiopatogenia .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Sinais clínicos .....</b>	<b>11</b>
<b>2.4. Diagnóstico .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5. Tratamento.....</b>	<b>13</b>
<b>2.6. Anestesia .....</b>	<b>13</b>
<b>2.7. Técnica cirúrgica .....</b>	<b>14</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Relato de caso.....</b>	<b>15</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>

## MUCOCELE CERVICAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Mikaelle de Castro Andrade<sup>1</sup>  
Maria Rociene Abrantes<sup>2</sup>

### RESUMO

A mucocele salivar ocorre devido uma lesão na glândula salivar ou em seu ducto, criando assim um acúmulo de saliva no tecido subcutâneo da região afetada. O referido trabalho teve como propósito relatar o tratamento cirúrgico para correção de mucocele cervical em cão. Foi atendido no Hospital Veterinário Metropolitano, Caucaia, CE. Um canino macho, dois anos de idade, pesando 19,3 kg, com a queixa de tumefação na região cervical. Realizou-se exames ultrassonográfico, hemograma e bioquímica sérica, para auxiliar no diagnóstico. Mediante os resultados dos exames, optou-se por sialoadenectomia glândula salivar afetada, pois os tratamentos paliativos têm grandes chances de recidivas, além de causarem a formação de fibrose e ter um grande risco de abscedação, dificultando um subsequente procedimento cirúrgico. Após a remoção das glândulas mandibular e sublingual, até o presente momento o animal não apresentou recorrências, além disso, não apresentou xerostomia.

**Palavras-chave:** Glândula salivar. Sialoadenectomia. Fibrose.

### ABSTRACT

Salivary mucocele has its unknown etiology but it occurs due to damage to the salivary gland or duct, creating a collection of saliva in the subcutaneous tissue of the affected region. This study aimed to report the surgical treatment for correction of cervical mucocele in dogs, which was attended at the Hospital Veterinário Metropolitano, Caucaia, CE. A male animal, two years old, weighing 19,350 pounds, with swelling in the cervical region. Ultrasound, blood count and serum biochemistry tests were performed to assist in the diagnosis and to evaluate the conditions of the animal undergoing a surgical procedure. Based on the results of the exams, opt for surgical removal of the affected salivary gland, because palliative treatments have a high chance of return, besides causing fibrosis and a high risk of abscess, making subsequent clinical treatment difficult. After removal of the mandibular and sublingual glands the animal showed no recurrences, as well as did not have problems in saliva production.

**Keywords:** Salivary gland<sup>1</sup>. Surgical treatment<sup>2</sup>. Fibrosis<sup>3</sup>.

## 1 INTRODUÇÃO

A mucocele salivar é decorrente de uma glândula ou ducto salivar que foram lesionados, criando uma coleção de saliva em estruturas subjacentes envolta por tecido de granulação, sendo consequente a uma obstrução ou ruptura da glândula ou de seu ducto, seguido por extravasamento de conteúdo salivar para o tecido subcutâneo (FOSSUM, 2014).

Sua etiologia é desconhecida, mas pode ser decorrente de traumas (mordeduras em

---

<sup>1</sup> Mikaelle de Castro Andrade, graduanda no curso de Medicina Veterinária na Faculdade Cisne de Quixadá

<sup>2</sup> Maria Rociene Abrantes, professora de Medicina Veterinária da Faculdade Cisne de Quixadá. E-mail: maria.abrantes@faculdadecisne.edu.br

brigas, auto mordiscamento, enforcadores ou coleiras apertadas, acidentes balísticos, fornecimento de ossos), neoplásias ou obstrução por cálculos mineralizados (FERNADES *et al.*, 2012).

As mucoceles podem se formar nas glândulas parótidas, sublinguais, zigomáticas e submandibulares. Dentre essas localizações, a mais comum de ocorrer é a sublingual (ETTINGER; FELDMAN, 2004). Os cães são mais acometidos que os gatos, e não existe distinção entre raça, sexo e idade, porém os Poodles, Pastores Alemães, Dachshunds e Australian Silky Terriers tem uma maior predisposição (HAN *et al.*, 2016).

Os sinais clínicos vão apresentar-se de acordo com a localização da mucole, tendo várias sintomatologias dependendo da glândula afetada. A maioria dos cães tem mucocele cervical, assintomática. Desenvolvendo uma massa flutuante e indolor, que pode ter uma reação inflamatória causando dor e edema (FOSSUM, 2014).

O tratamento conservador baseia-se na drenagem desse conteúdo, que é um método não invasivo, tendo um alto índice de recidiva e causando fibrose e abscedação (DUMPIS; FELDMANE, 2001). Sendo de escolha o tratamento cirúrgico de exérese da glândula afetada, juntamente com seu ducto por acesso lateral cervical ou ventral, (KAISER *et al.*, 2016)., trazendo um melhor prognostico para o animal.

Diante do exposto esse trabalho teve como proposito relatar o tratamento cirúrgico para correção de mucocele cervical em cão, atendido no Hospital Veterinário Metropolitano, Caucaía, CE.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Anatomia das glândulas salivares**

Os cães e gatos têm quatro pares principais de glândulas salivares. São as glândulas parótidas, mandibulares, sublinguais e zigomáticas. A glândula parótida é uma glândula serosa, de formato triangular localizada ventralmente ao conduto horizontal da orelha, a sua face medial está associada intimamente a artérias, veias e nervos. A papila do seu ducto localiza-se a superfície da mucosa da bochecha a nível do quarto pré-molar (PIGNONE *et al.*, 2009).

As glândulas mandibulares são grandes e tem formato ovoide, sendo envoltas por uma cápsula fibrosa caudal e ventral a glândula parótida. Sua localização está entre as veias linguofacial e maxilar quando migram para se fundir a veia jugular externa. Os ductos mandibulares caminham com a glândula sublingual em direção ao assoalho da boca e abrem-



se em uma pequena papila lateral a borda rostral do frênulo (SANTANA, *et al.*, 2014).

As glândulas sublinguais são divididas em duas porções, a porção monostomática e a polistomática. A sua porção monostomática tem origem na borda rostroventral da glândula mandibular, seus ductos cursam com o da mandibular, porém abrem numa papila separada. Sua porção polistomática é dividida em vários lóbulos ligados frouxamente, circundando o ducto mandibular, localizando-se abaixo da cavidade oral, secretando seu conteúdo diretamente na cavidade oral (FOSSUM, 2014).

As glândulas zigomáticas são ovoides e irregulares, com localização no assoalho da órbita, ventrocaudal ao olho e medial ao arco zigomático, possuem diversos ductos que correm ventralmente abrindo-se sobre uma dobra da mucosa, lateral ao último dente molar superior. O seu ducto principal pode ser facilmente identificado pois localiza-se a 1centimetro caudal à papila parotídea (ANDRADE *et al.*, 2011).

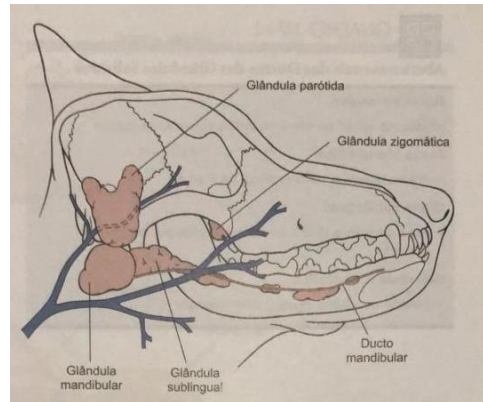
## **2.2 Etiologia e etiopatogenia**

Os distúrbios das glândulas salivares possuem uma baixa incidência em cães. Dentre esses distúrbios, temos as mucocelas, que são chamadas de cistos salivares, sialoceles, cistos melíferos ou higroma salivar. Tem como causa obstruções ou rupturas das glândulas salivares ou de seus ductos, resultando em extravasamento e acúmulo de saliva no tecido adjacente. Esse acúmulo de saliva causa uma reação inflamatória nos tecidos circunvizinhos, com formação de tecido de granulação circundando esse local (ANDRADE *et al.*, 2011).

As mucocelas são classificadas de acordo com a região afetada, como, mucocela cervical, sublingual, faríngea e zigomática (HEDLUND, 2002) Na mucocela cervical, ocorre acúmulo de saliva nas regiões profundas do espaço intermandibular, do ângulo da mandíbula ou região cervical superior. A sublingual (rânula) tem acúmulo de saliva, localizado no tecido sublingual caudal para as aberturas dos ductos sublinguais e mandibulares. A faríngea ocorre em tecidos adjacentes a faringe e a zigomática aparece na região ventral ao globo ocular. Em um mesmo animal pode ocorrer mucocelas complexas, que é o aparecimento de mais de um tipo concomitantemente (FOSSUM, 2014).

A glândula salivar sublingual é a mais acometida, sendo evidenciado através da sialografia, se originando com maior frequência na região rostral (porção da glândula sobreposta à mandíbula) do complexo ducto-glândula sublingual (ETTINGER; FELDMAN 2004).

Figura 1: anatomia cirúrgica das glândulas salivares



Fonte: FOSSUM, 2014

Sua causa é desconhecida, porém, acredita-se que ocorra em consequência de traumas (brigas, automordiscamentos linguais, uso de enforcadores ou coleiras apertadas) ou obstruções decorrentes de cálculos mineralizados (sialólitos) ou corpos estranhos (FERNANDES *et al.*, 2012).

Os cães são mais predispostos que os gatos e todas as raças são suscetíveis, porém, os Poodles, Pastores Alemães, Dachshunds e Australian Silky Terriers tem uma maior predisposição. Pode acometer ambos os sexos, sendo os machos mais suscetíveis. Animais de qualquer idade, raça ou sexo pode desenvolver mucocele (SLATTER, 2007).

### 2.3 Sinais clínicos

Os sinais clínicos da mucocele acontecem de acordo com sua localização, podendo apresentar diferentes sintomatologias dependendo da glândula afetada. A maioria dos cães apresentam mucocele cervical de forma assintomática. Esses animais apresentam um histórico de desenvolvimento gradual de uma massa flutuante, sem dor, porém, pode se desenvolver de forma aguda, gerando um processo edematoso e dolorido, em resposta da inflamação. Com a interrupção da resposta inflamatória, observa-se diminuição da tumefação e ausência de dor (FOSSUM, 2014).

Em casos de mucocele sublingual, devido a traumatismos durante a mastigação, o animal pode apresentar saliva sanguinolenta, além disso, pode apresentar dificuldade de apreensão de alimentos, relutância em se alimentar, disfagia, movimentos anormais da língua e anorexia. Na mucocele faríngea, o animal pode apresentar um quadro de angústia respiratório com dificuldade de deglutição secundária à obstrução parcial da faringe. Já a mucocele zigomática tem ocorrência rara em cães, apresentando uma massa periorbital

visível. De acordo com sua localização os animais podem apresentar sinais oftalmológicos secundários como, exoftalmia, enoftalmia, estrabismo divergente e inchaço periocular (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

#### **2.4. Diagnóstico**

O diagnóstico baseia-se principalmente na anamnese, sinais clínicos, exame físico (palpação glandular), análise do material obtido por punção aspirativa do local intumescido, exame citológico e exames de imagem (radiografia e ultrassonografia). A origem da mucocele é detectada geralmente a partir do exame físico e anamnese (KAZEMI; DOUSTAR; ASSADNASSAB, 2012).

De acordo com o tamanho da mucocele, fica impossível de afirmar o lado da glândula que está afetada, aconselha-se que inspecione o animal em decúbito dorsal, na tentativa do aumento de volume da região tenda para o lado afetado. Em contrapartida pode ser utilizada a sialografia como meio diagnóstico, onde se utiliza contraste hidrossolúvel iodado no interior do ducto salivar (0,5 a 1,5 milímetros), com auxílio de cânulas e cateteres, sendo útil para determinar com exatidão o lado acometido. Esse meio tem como desvantagem a necessidade da anestesia geral (VALLEFUOCO et al; 2011).

O conteúdo aspirado normalmente é utilizado para diagnóstico definitivo, por se apresentar de forma viscosa, espesso, translucido, com coloração amarelo-palha à avermelhado, com baixa celularidade, sendo consistente como saliva. Ao se corar um esfregaço com corante ácido periódico de Schiff (PAS), que é um corante específico para saliva, pode detectar a presença da mesma. Na análise citológica é observado diversos macrófagos vacuolizados e células gigantes e polimorfonucleares, sendo sugestivo para inflamação granulomatosa com escassa celularidade (ANDRADE *et al.*, 2011).

Os exames de imagem são indicados para detectar a presença de sialólitos, corpos estranhos ou nódulos nas glândulas salivares. A partir deles, pode-se detectar quais glândulas estão cometidas. Os exames laboratoriais geralmente encontram-se dentro dos parâmetros de normalidade para a espécie (PIGNONE *et al.*, 2009).

Tem como diagnóstico diferencial, hematoma, abscesso cervical, corpo estranho, sialólito (fosfato de cálcio ou carbonato), sialoadenite, sialadenose, neoplasia salivar, linfonodos císticos ou neoplásicos e cistos, já que podem causar edemas nas mesmas regiões que as mucoceles. Sendo difícil a diferenciação das mucoceles de tumores ou cistos, havendo a necessidade de exames histopatológicos (FOSSUM, 2014).

## 2.5. Tratamento

O tratamento é baseado na drenagem do conteúdo salivar que se encontra no tecido subcutâneo da região afetada, deve ser realizado com agulha estéril e de grosso calibre, mesmo sendo uma técnica pouco invasiva as chances de recidiva são grandes, além de causar fibrose a abscedação dificultando um subseqüente processo cirúrgico (DUMPIS; FELDMANE, 2001).

No tratamento cirúrgico indica-se a sialoadenectomia além da obliteração do ducto salivar correspondente, com o animal sob anestesia geral inalatória (FOSSUM, 2014). Quando não se é possível detectar qual lado está afetado é sugerido que faça a ressecção bilateral da glândula salivar (ANDRADE, 2011).

A resolução das mucoceles ocorre com a remoção da glândula do lado acometido, podendo ser realizada a remoção de ambos os pares de glândulas salivares mandibulares e sublinguais sem risco de xerostomia. Estas devem ser excisadas juntas, pois a glândula sublingual está intimamente ligada ao ducto da glândula mandibular e caso sejam retiradas separadamente uma pode traumatizar a outra (FOSSUM, 2014).

## 2.6. Anestesia

A maioria dos animais que sofrem excisão de glândula para mucocele são saudáveis, sendo possível a utilização de variados protocolos anestésicos. Animais que são anestesiados com barbitúricos de ultra curta duração, tem diminuição da pressão arterial e contratilidade do miocárdio (CORRÊA, 2005). Ocasionalmente assim uma depressão respiratória e apneia transitória, esses efeitos vão se manifestar de acordo com a dose, velocidade de administração e o uso simultâneo da medicação pré-anestésica (REVES et al., 2000).

São contraindicadas drogas que causem hipoventilação como pré-medicamentos, devendo tomar todas as possíveis medidas para evitar o estresse do paciente antes da intubação. Animais com insuficiência respiratória podem ser monitorados por meio de oximetria de pulso com um sensor fixado a sua cauda. Sendo o propofol o anestésico recomendado por ter uma ação rápida e uma curta duração (FOSSUM, 2014).

Nos animais com mucocele faríngea apresentando angústia respiratória é necessária uma rápida intubação que na maioria das vezes não pode ser feita pela boca, requerendo uma traqueostomia (GIOSO, 2003).

## 2.7. Técnica cirúrgica

Existem várias técnicas cirúrgicas para a realização desse procedimento sendo elas intra-oral ou extra oral. No entanto, a técnica intra-oral é mais difícil de ser realizada (DUMPIS e FELDMANE, 2001).

A técnica extra oral inicia-se com uma incisão ampla na pele e no subcutâneo na região do aumento do volume seguido pela secção do músculo platíma, para detecção da cápsula da glândula afetada. A região que está afetada apresenta um canal em direção ao local do extravasamento salivar. Após ser feito o isolamento da glândula, realiza-se a sialoadenectomia e remoção do ducto salivar, com cautela para não lesar nervos e vasos importantes que possam estar aderidos nessas estruturas (KAZEMI; DOUSTAR; ASSADNASSAB, 2012).

Ao final do procedimento é indicado colocar um dreno de Penrose, que deve ser mantido por até cinco dias, as suturas de músculo e tecido subcutâneo são feitas com fio absorvível com pontos simples separados, a pele é suturada com fio inabsorvível em padrão de sutura simples ou interrompida. É indicado que a região da cirurgia seja protegida com bandagem compressiva para evitar a formação de seromas (ANDRADE *et al.*, 2011).

Outra técnica é a marsupialização das glândulas sublinguais, permitindo o extravasamento do conteúdo mucoso para a cavidade oral após ser realizada a sutura do epitélio do ducto salivar ao bucal, porém, essa técnica tem um índice de recidiva alto, principalmente, se o tempo de evolução da rânula é extenso. Tendo como as complicações mais frequentes as infecções, seromas, recidivas e o edema facial (VALE *et al.*, 2009).

Na maioria dos casos de excisão de glandulares salivares o procedimento é realizado com o animal em decúbito lateral, porém, em casos de mucocele na faringe e rânulas é indicado que o animal fique em decúbito ventral e com abertura máxima de boca facilitando o procedimento cirúrgico. Em casos de animais que tem mucocele faríngea e apresentam angústia respiratória é necessária uma rápida intubação que muitas vezes não pode ser feita pela boca, requerendo uma traqueostomia (GIOSO, 2003).

Do material das glândulas e dos ductos deve ser realizado exame histopatológico para exclusão de neoplasia e cistos congênitos. Raramente a mucocele se resolve sem intervenção cirúrgica. Seu prognóstico é excelente se for diagnosticada com precisão e se ocorrer à excisão completa das glândulas ou ductos acometidos (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Relato de caso

No dia 17 de agosto de 2019, foi atendido no Hospital Veterinário Metropolitano (HVM), um cão macho, sem raça definida, dois anos de idade, pesando 19,3 kg. O tutor relatou que há quinze dias apareceu um nódulo no pescoço do animal (Figura 1), que foi aumentando de tamanho gradualmente, além disso, o cão estava apático e com anorexia. O mesmo relatou que o animal apresentava um trauma por mordedura.

Figura 2: Local de acesso cirúrgico e tumefação repleta de líquido na região cervical



Fonte: arquivo pessoal

No exame físico o animal apresentava mucosas normocorada, tempo de perfusão capilar (TPC) 2 segundos, temperatura 40,2°C, no local da tumefação não apresentava sensibilidade a palpação. A partir da anamnese e do exame clínico, suspeitou-se de abscesso/mucocele. Foram solicitados exames complementares como: hemograma, bioquímico (tabela 1) e ultrassonografia (figura 2).

**Tabela 1.** Resultados do hemograma completo e bioquímicas séricas do paciente atendido no Hospital Veterinário Metropolitano, Caucaia/CE, 2019.

Eritrograma	Resultados	Referências
<b>Volume globular</b>	7,42 (milhões/ mm <sup>3</sup> )	5,5-8,5 (milhões/ mm <sup>3</sup> )
<b>Hemoglobina</b>	52%	37-55%
<b>VGM</b>	17,3 g/dL	12,0-18,0 g/dL
<b>CHGM</b>	33,2%	32-36%
<b>Plaquetas</b>	225 (mil/ mm <sup>3</sup> )	200.000-500.000(mil/mm <sup>3</sup> )

<b>Proteínas totais</b>	8,2 g/dL	6.0-8.0 g/dL
<b>Leucograma</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referência</b>
<b>Leucócitos</b>	12.8 (mil/ mm <sup>3</sup> )	6.0-17.0 (mil/ mm <sup>3</sup> )
<b>Bastões</b>	2/ 252	0-3% / 0-300/ mm <sup>3</sup>
<b>Segmentados</b>	82/ 10.496	60 - 77% / 3.000 - 11.500 /mm <sup>3</sup>
<b>Linfócitos</b>	11/ 1.408	12 – 30% / 1.000 – 4.800 /mm <sup>3</sup>
<b>Monócitos</b>	5/ 640	3 – 10% / 150 – 1.350 /mm <sup>3</sup>
<b>Bioquímico</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referência</b>
<b>Creatinina</b>	1,1 mg/ dL	< - 1,4 mg/ dL
<b>ALT (TGP)</b>	26,1 U/I	21 – 102 U/I

De acordo com os exames, o animal foi diagnosticado com mucocele através do laudo da ultrassonografia onde se evidenciou presença de estrutura cística bem delimitada em topografia de glândulas salivares mandibulares esquerdas e sublingual, com conteúdo hipoecóico com presença de agregados hipoecóicos densos nas bordas internas (figura 2). Sendo o tratamento de escolha a exérese da glândula mandibular esquerda.

Figura 3: imagem ultrassonográfica de glândula salivar mandibular e linfonodo retrofaringeo



Fonte: Hospital Veterinário Metropolitano

Realizou-se a prescrição de enrofloxacina 5mg/kg, via oral, a cada 12 horas por sete dias, e meloxicam 0,1mg/kg, via oral, a cada 24 horas durante 5 dias.

Após o tratamento, o animal foi encaminhado para o procedimento cirúrgico. Como medicação pré-anestésica foi administrado morfina 0,1mg/kg, ketamina 10mg/kg e diazepam 0,5mg/kg por via intramuscular. Em seguida o animal foi preparado para a cirurgia com realização de tricotomia e assepsia e levado para o centro cirúrgico, sendo induzido com

proporfol 6mg/kg por via intravenosa e a manutenção da anestesia foi feita com isoflurano diluído em oxigênio em circuito semifechado.

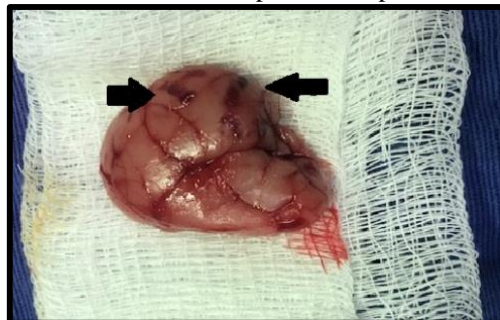
Com o animal em decúbito lateral direito, foi realizada antissepsia do local a base de iodopovidona 1%. O acesso cirúrgico para exérese da glândula mandibular esquerda foi realizado segundo a técnica preconizada por Lacerda (2018). Realizou-se uma incisão na pele na transição entre o ângulo da mandíbula e o pescoço, os músculos platíma e o parotidoauricular foram incisados, expondo a capsula fibrosa da glândula (Figura 3) na qual foi divulsionada para obter o acesso a glândula afetada (Figura 4), realizando posteriormente a ligadura e transecção da glândula (Figura 5). A musculatura foi suturada com fio de polidioxanona 2.0 em padrão de sutura simples separado, a dermorrafia com fio de nylon 2.0 em padrão simples separado. Em seguida foi feita bandagem compressiva, evitar formação de seroma no local, já que não foi utilizado o dreno de penrose.

Figura 3: Exposição da glândula salivar mandibular.



Fonte: Hospital Veterinário Metropolitano

Figura 4: Glândula salivar mandibular, apresentado pontos de hematomas (setas)



Fonte: Hospital Veterinário Metropolitano

Após o procedimento, o animal teve alta médica e foi prescrito os seguintes medicamentos de uso oral: amoxicilina com clavulanato de potássio 15mg/kg, BID, durante 7 dias; Meloxicam 0,1mg/Kg, SID, durante 5 dias. Para limpeza e tratamento da ferida foi receitado um spray



antisséptico (*Tergenvet*) e uso de pomada cicatrizante

Após 14 dias o animal retornou para retirada dos pontos e avaliação da ferida cirúrgica, que apresentava normalidade e boa cicatrização, sem recidiva de tumefação e sem relatos de xerostomia, confirmando um bom prognóstico do tratamento cirúrgico.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O animal foi diagnosticado com mucocele cervical ocasionada por trauma, onde o mesmo foi mordido por outro cachorro. Nos resultados do hemograma e bioquímico não se obteve nenhuma alteração.

No exame ultrassonográfico constatou-se aumento de volume dos linfonodos submandibulares, segundo Nelson e Couto (2015), os linfonodos aumentam de tamanho quando células normais ou anormais se proliferam em resposta a estímulos antigênicos como vacinas, inflamações ou infecções. Também foi identificada presença de estrutura cística bem delimitada em topografia de glândulas salivares mandibular esquerda e sublingual, com conteúdo hipocóico com presença de agregados hipocóicos densos nas bordas internas, sendo as imagens sugestivas de mucocele com hematomas em glândulas salivares sublingual e mandibulares esquerda (TORAD e HASSAN, 2013).

No pré-operatório foi realizado um tratamento medicamentoso com o intuito de diminuir a dor e o processo inflamatório possivelmente infeccioso que existia no local em decorrência da mordedura, a base de enrofloxacin 5mg/kg por via oral, durante 7 dias e meloxicam 0,1 mg/kg por via oral, durante 5 dias. O meloxicam é um anti-inflamatório não esteroide, que tem propriedades antipiréticas e analgésicas, sendo bastante utilizado pré-cirurgicamente. Tem ação inibitória de COX-2 (enzimaciclooxigenase-2), que é um mediador químico importante no processo inflamatório (TAZACA, 2011). Tem rápida eliminação do organismo, persistindo em locais inflamados ou com danos teciduais (BRUNO; FURST, 2007). A enrofloxacin é um antibacteriano do grupo das fluorquinolonas, que são derivadas do ácido quinolocarboxílico (LANGONI, 2000), onde possui um largo espectro de ação, com indicação para tratamento de diversas doenças infecciosas causadas por bactérias gram negativas e gram positivas, micoplasma e espiroquetas.

O tratamento cirúrgico de exérese da glândula salivar foi o de escolha para o caso, pois os tratamentos paliativos como drenagem ou aspiração da mucocele não são recomendados porque dentro de 48 horas há recidivas da tumefação em 42% dos animais acometidos (SLATTER, 2007), mesmo sendo um tratamento menos invasivo as chances de causar fibrose

e abscedação são grandes, o que dificultaria um subseqüente processo cirúrgico (DUMPIS; FELDMANE, 2001). As recidivas das mucocelos podem ser resultantes de diagnósticos inconclusivos, procedimento cirúrgico inapropriado ou remoção incompleta da glândula afetada (RITTER e STANLEY, 2012), sendo o tratamento cirúrgico o mais seguro a ser realizado, trazendo maiores benefícios e conforto para o animal.

No pós-operatório foram prescritos os seguintes medicamentos: amoxicilina com clavulanato de potássio 15mg/kg por via oral, por 7 dias e meloxicam 0,1 mg/kg por via oral, durante 5 dias. Para uso tópico na ferida cirúrgica foi prescrito spray antisséptico (*Tergenvet*) para limpeza e pomada cicatrizante para restabelecer integridade dérmica. Após quatorze dias o animal retornou para retiradas de pontos, onde se observou que a ferida estava bem cicatrizada, sem recidivas de tumefação e sem anormalidades na produção de saliva.

## **5 CONCLUSÃO**

Diante do presente exposto, conclui-se que o método cirúrgico foi a melhor escolha de tratamento, pois as chances de recidivas de qualquer tipo de mucocelo salivar são incomuns após ser realizada a ressecção da glândula salivar.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. C. *et al.* Ressecção bilateral de glândulas salivares no tratamento da sialocele cervical em cão. Relato de caso. **Revista do CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária**, v. 17, n. 54, p. 44-48, 2011.

BRUNE, K.; FURST, D.E. Combining enzyme specificity and tissue selective of cyclooxygenase inhibitors: towards better tolerability? **Rheumatology**, v. 46, n. 6, p. 911-919, 2007.

CORRÊA, M.A. **Avaliação da associação de propofol e de cloridrato de remifentanil na manutenção anestésica por infusão intravenosa contínua em felinos após medicação pré-anestésica com acepromazina**. 2005, 150p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

DUMPIS, J.; FELDMANE, L. Experimental microsurgery of salivary ducts in dogs. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 29, n.1, p. 56-62, 2001.

ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna: Doenças do cão e do gato**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

FERNANDES, T.R. *et al.* **Ectopic ossification presenting as osteoid metaplasia in a salivary mucocele in a Shi Tzu dog**. BMC Veterinary Research, v. 8, n. 13, p. 2-5, 2012.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia De Pequenos Animais**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 22, p. 595-598.

GIOSO, M. A. Odontologia para o clínico de pequenos animais. *In*: \_\_ **Glândulas salivares**. 5. ed. São Paulo: iEditora, 2003. Cap. 13, p. 153-157.

HAN H; MANN FA, PARK JY. 2016. Canine Sialolithiasis: Two Case Reports with Breed, Gender, and Age 159 Distribution of 29 Cases (1964–2010). **Journal of the American Animal Hospital Association**. 52(1):22-26.

HEDLUND, C.S.; FOSSUM, T.W. SURGERY OF THE ORAL CAVITY AND OROPHARYNX *IN*: **Small Animal Surgery**, 3 rd edition, Mosby, St.Louis,Mo,USA, ,p.339-372, 2007.

KAISER S, THIEL C, KRAMER M. 2016. Complications and prognosis of cervical sialoceles in the dog 161 using the lateral surgical approach. *Tierärztliche Praxis Kleintiere*. 5:323-331.

KAZEMI, D.; DOUSTAR, Y.; ASSADNASSAB, G. Surgical treatment of a chronically recurring case of cervical mucocele in a German shepherd dog. **Case Reports in Veterinary Medicine**, v. 1, n.1, p. 1-4, 2012.

NELSON, R.W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5.ed – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 948-949, 2015.

PIGNONE, V.N. *et al.* Sialólito no ducto da glândula mandibular em cão. **Acta Scientiae**

**Veterinariae**, v. 37, n. 3, p. 277-280, 2009.

REVES, J. G.; CLASS, P. S. A., LUBARSKY, D. A. Nonbarbiturate intravenous anesthetics. *In: MILLER, R. D. Anesthesia*. 5.ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000. v.1, cap.9, p.228-272.

RITTER MJ, STANLEY BJ. 2012. *Salivary glands*. In: TOBIAS KM, JOHNSTON SA. *Veterinary Surgery: Small 168 Animal*. Canada: **Elsevier Saunders**. pp. 1439-1447.

SANTANA, C. L.; KOWALESKY, J.; VILLAMIZAR-MARTINEZ, L. A.; NASCIMENTO, N. A.; FUGITA, M. S.; GIOSO, M. A. Mucocele salivar complexa em cão - relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 12, n. 2, p. 55-56, 28 nov. 2014.

SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. Ed. São Paulo: Manole, 2009. 1v. p. 558-561.

TAZAKA, A.C. Anti-inflamatórios Não Esteroidais. *In: SPINOSA, H.S.; GÓRNIAC, S.L.; BERNARDI, M.M. (Ed). Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. P. 245-260.

TORAD FA, HASSAN EA. 2013. Clinical and ultrasonographic characteristics of salivary mucoceles in 13 dogs. 172 **Veterinary Radiology and Ultrasound**. 54(3):293-298.

VALE, D.F. *et al.* Sialolitíase em ducto da glândula submandibular em cão. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal**, v. 2, n. 3, p. 1-2, 2009.

VALLEFUOCO, R. *et al.* Parotid salivary duct sialocele associated with glandular duct stenosis in a cat –case report. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 1, p. 781-783, 2011.