



## Mucocele faríngea em cães – Revisão de literatura

### *Pharyngeal Mucocele in Dogs – Literature Review*

**Maria Carolina da Silveira Furtado<sup>1</sup>, Rute dos Santos Auad Alves<sup>1</sup>, Ruben Horn Vasconcelos<sup>2</sup> Windleyanne Gonçalves Amorim Bezerra<sup>2</sup>, Paula Priscila Correia Costa<sup>3</sup>**

**Resumo:** Os cães possuem quatro pares de glândulas maiores (parótidas, sublinguais, zigomáticas e submandibulares) e, também, contêm inúmeras glândulas salivares menores distribuídas ao longo de toda a cavidade oral, como os lábios, bochecha, língua, palato, faringe e esôfago. Dá-se o nome mucocele para o acúmulo anormal de saliva nas glândulas salivares, formando uma dilatação da glândula no local podendo levar a comprometimento respiratório do animal acometido. Distúrbios nas glândulas salivares não são frequentes em cães, apresentam baixa incidência, de aproximadamente 0,3%. Os sinais clínicos associados com a mucocele salivar dependem da sua localização, podendo apresentar diferentes sintomatologias, dependendo da glândula afetada. A resolução é cirúrgica, é o método mais adequado para a redução do problema e com melhores resultados sem ocorrência de recidivas. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a mucocele faríngea em cães.

**Palavras chave:** mucocele, cães, dispneia.

**Abstract:** Dogs have four pairs of larger glands (parotid, sublingual, zygomatic and submandibular) and also contain numerous minor salivary glands distributed throughout the oral cavity, such as the lips, cheek, tongue, palate, pharynx and esophagus. The name mucocele is given for the abnormal accumulation of saliva in the salivary glands, forming a dilation of the gland in the place that can lead to respiratory compromise of the affected animal. Disorders in the salivary glands are not frequent in dogs, they present a low incidence, of approximately 0.3%. The clinical signs associated with salivary mucocele depend on its location, and may present different symptoms, depending on the affected gland. The resolution is surgical, is the most appropriate method to reduce the problem and with better results without occurrence of relapses. The objective of this work was to perform a review of the literature on pharyngeal mucocele in dogs.

**Keywords:** mucocele, dogs, dyspnoea.

Autor para correspondência e-mail: \* [paula.priscila@uece.br](mailto:paula.priscila@uece.br)

Recebido em 10.04.2017. Aceito em 30.12.2017

Alunos de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará.

Médicos Veterinários Autônomos.

Professora de Clínica de pequenos animais da Faculdade de Veterinária, Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza, CE.

## **Introdução**

Distúrbios nas glândulas salivares de cães e gatos não são comuns, entretanto, quando ocorrem, acometem principalmente as da região cervical, sublingual e faríngea. Dá-se o nome mucocela para o acúmulo anormal de saliva nas glândulas salivares, formando uma dilatação da glândula no local podendo levar a comprometimento respiratório do animal acometido.

Traumas ou obstruções parecem ser as causas mais prováveis para o surgimento dessa patologia em cães. Os sinais clínicos envolvem quase que completamente o aparelho respiratório, culminando para a dificuldade respiratória progressiva podendo levar a morte do animal se não corrigido. O tratamento de eleição é o cirúrgico com redução da glândula, diminuindo, assim, as chances de recidiva.

## **Anatomia e fisiologia**

Os cães possuem quatro pares de glândulas maiores (parótidas, sublinguais, zigomáticas e submandibulares) e, também, contêm inúmeras glândulas salivares menores distribuídas ao longo de toda a cavidade oral, como os lábios, bochecha, língua, palato, faringe e esôfago (PIGNONE *et al.*, 2009).

A glândula zigomática, também conhecida como orbitária, é ovoide e irregular, localiza-se no arco zigomático,

próxima aos músculos masséter e temporal. A parótida, glândula serosa, possui anatomia triangular e está rente ao conduto auditivo dos cães. A papila do ducto parotídeo está localizada na superfície mucosa da bochecha ao nível do dente carniceiro superior (quarto pré-molar). A sublingual situa-se abaixo da língua, perto do ramo horizontal da mandíbula. A glândula mandibular é grande e ovoide, estendendo-se da fossa atlantal até o osso basi-hióide, sendo parcialmente recoberta pela parótida. Localizam-se entre as veias linguofacial e maxilar quando emergem para se juntar na veia jugular externa. O ducto mandibular caminha com a glândula sublingual em direção ao assoalho da boca e abre-se numa pequena papila lateral à borda rostral do frênulo. (ANDRADE *et al.*, 2011).

As glândulas salivares maiores produzem saliva, a qual é transportada até a boca pelos ductos excretores específicos de cada glândula. A saliva é uma mistura de secreções serosa e mucoide, sendo responsável pela lubrificação, umidificação, digestão e termorregulação (McGAVIN; ZACHARY, 2009).

## **Epidemiologia e etiopatogenia**

Distúrbios nas glândulas salivares não são frequentes em cães, apresentam baixa incidência, de aproximadamente 0,3%. Dentre eles, estão as mucocelas, que

também são chamadas de sialoceles, higroma salivar, cistos salivares ou cistos melíferos. São afecções benignas, resultante de obstruções ou rupturas das glândulas salivares ou de seus ductos correspondentes, causando extravasamento e acúmulo de saliva no tecido adjacente. A saliva extravasada induz reação inflamatória nos tecidos vizinhos e, para que o conteúdo salivar extravasado não atinja outros locais, forma-se um tecido de granulação circundando-o (ANDRADE *et al.*, 2011).

As mucoceles podem ser formadas na região cervical, sublingual, faríngea e zigomática. A mucocele cervical é uma coleção de saliva nas estruturas mais profundas do espaço intermandibular, do ângulo da mandíbula ou da região cervical superior. A sublingual (rânula) é uma coleção de saliva no tecido sublingual caudal para as aberturas dos ductos sublinguais e mandibulares, e a faríngea ocorre nos tecidos adjacentes à faringe. A mucocele zigomática aparece ventral ao globo ocular. Em um mesmo animal pode ocorrer mais de um tipo de mucocele concomitantemente, sendo denominadas de mucoceles complexas (FOSSUM, 2012).

A glândula salivar sublingual é a mais comumente envolvida. A sialografia evidenciou que a mucocele origina-se com mais frequência na região rostral (porção

da glândula sublingual sobreposta à mandíbula) do complexo ducto-glândula sublingual (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

A causa da mucocele é desconhecida, mas acredita-se que ocorra como consequência de traumas (após cirurgias glandulares, automordiscamentos linguais, feridas por mordedura, uso de enforcadores ou coleiras apertadas) ou obstruções, ocasionados por cálculos mineralizados (sialólitos) ou por corpos estranhos (FERNANDES *et al.*, 2012).

Todas as raças de cães são suscetíveis, mas Poodles, Pastores Alemães, Dachshunds e Australian Silky Terriers são os mais comumente afetados. Os machos apresentam mais predisposição do que as fêmeas. Animais de qualquer idade podem desenvolver mucocele (FOSSUM, 2012).

### **Sinais clínicos**

Os sinais clínicos associados com a mucocele salivar dependem da sua localização, podendo apresentar diferentes sintomatologias, dependendo da glândula afetada. A maioria dos cães tem mucocele cervical e é assintomática. Esses animais normalmente apresentam um histórico de desenvolvimento gradual de uma massa flutuante e indolor, mas podem desenvolver um processo agudo, edematoso e dolorido, que ocorre em

resposta à inflamação. A interrupção da resposta inflamatória resulta em redução da tumefação e ausência de dor (FOSSUM, 2012).

Na mucocele sublingual, o animal pode apresentar saliva sanguinolenta decorrente de traumatismos durante a alimentação, dificuldade na preensão de alimentos ou relutância em se alimentar, disfagia, movimentos anormais da língua e anorexia. Na mucocele faríngea, o animal pode apresentar angústia respiratória e dificuldade de deglutição secundária à obstrução parcial da faringe (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

Raramente é relatado mucocele zigomática em cães. Normalmente, o sinal clínico é uma massa periorbital visível. Os sinais oftálmicos secundários a essa patologia dependem de sua localização e de seu tamanho, podendo apresentar exoftalmia, enoftalmia, estrabismo divergente e inchaço periocular (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

### **Diagnóstico**

O diagnóstico se baseia principalmente na anamnese, sinais clínicos, exame físico (palpação glandular), análise do material obtido por punção aspirativa do local intumescido, exame citológico e exames radiográficos. O exame físico e anamnese geralmente denotam a origem da mucocele (KAZEMI;

DOUSTAR; ASSADNASSAB, 2012).

Dependendo do tamanho da mucocele, não é possível afirmar clinicamente o lado da glândula salivar afetada, é aconselhado inspecionar o paciente em decúbito dorsal, na tentativa de que o aumento de volume tenda para o lado do comprometimento. Em contrapartida, a sialografia utilizando contraste hidrossolúvel iodado no interior do ducto salivar (aproximadamente 0,5 a 1,5 mililitros), com o auxílio de cânulas e cateteres, é útil para determinar com exatidão o lado acometido. No entanto, para a realização da sialografia é necessário anestesia geral, sendo uma desvantagem (VALLEFUOCO *et al.*, 2011).

Normalmente o conteúdo aspirado é definitivo para o diagnóstico, por ser viscoso, espesso, translúcido, de coloração amarelo-palha à avermelhada e com baixa celularidade, é consistente com saliva. Ao corar um esfregaço com o corante ácido periódico de Schiff (PAS), que é específico para saliva, pode-se confirmar a presença da mesma. A análise citológica, normalmente demonstra diversos macrófagos vacuolizados e células gigantes e polimorfonucleares, sugerindo inflamação granulomatosa com escassa celularidade (ANDRADE *et al.*, 2011).

Para verificar a presença de

sialólitos, corpos estranhos ou nodulações nas glândulas salivares indicam-se raio-X simples da região afetada. As radiografias podem determinar quais glândulas estão envolvidas. Normalmente, os exames laboratoriais encontram-se dentro dos parâmetros de normalidade para a espécie (PIGNONE *et al.*, 2009).

### **Diagnóstico diferencial**

Sialoadenite, sialadenose, neoplasia salivar, sialólito, abscesso cervical, corpo estranho, hematoma, gânglios linfáticos císticos ou neoplásicos, cisto de tonsilas, cisto tireoglossal, bolsa de Rathke cística ou cistos branquiais, podem causar inchaços na mesma região que mucocelos. As mucocelos podem ser difíceis de distinguir de cistos ou tumores (BARTOE; BRIGHTMAN; DAVIDSON, 2007).

O exame histopatológico é necessário para diagnosticar tumores de glândula salivar e para diferenciar um cisto congênito de uma mucocela. Os cistos congênitos podem ter um revestimento epitelial, enquanto as mucocelas são revestidas por tecido de granulação. A maioria das mucocelas são macias e flutuante, enquanto os tumores e abscessos geralmente são firmes. (FOSSUM, 2012).

Neoplasia salivar apresenta-se como uma massa em animais mais velhos e pode estar associada a halitose, perda de peso, disfagia, exoftalmia, síndrome de

Horner, espirros e disfonia. A glândula parótida é mais comumente afetada em cães, e adenocarcinoma simples é o tipo histológico mais comum. Animais que apresentam abscessos orofaríngeos crônicos geralmente têm trajetos de drenagem, edema cervical, disfagia e dor oral. Um histórico de briga, trauma penetrante ou mastigação de guloseimas é comum em abscessos (FOSSUM, 2012).

### **Tratamento**

O tratamento conservador é baseado na drenagem do conteúdo salivar acumulado no tecido subcutâneo, com agulha estéril de amplo calibre, mas apesar de ser um procedimento pouco invasivo, a recidiva é comum nestes casos. Além disso, causa fibrose e abscedação, que pode dificultar o procedimento cirúrgico subsequente. Outro fator que desfavorece o ato cirúrgico por causar fibrose é a irrigação interna da mucocela com tintura de iodo após a drenagem salivar (DUMPIS; FELDMANE, 2001).

No tratamento cirúrgico indica-se a ressecção da glândula salivar comprometida (sialoadenectomia), além de obliteração do ducto salivar correspondente, com o animal sob anestesia geral inalatória (FOSSUM, 2012). ANDRADE e colaboradores (2011) sugerem fazer ressecção bilateral glandular, quando não for possível definir

exatamente o lado afetado.

Segundo Fossum (2012), a maioria dos animais que sofreram excisão das glândulas salivares para mucoceles são saudáveis, e uma variedade de protocolos anestésicos podem ser utilizados. Animal que está respirando com a boca aberta, apresentando abdução dos membros torácicos, respiração laboriosa e inquietude, indica dispneia moderada a grave. Deve ser feita uma contenção mínima nos pacientes gravemente dispneicos. A pré-medicação com drogas que provocam hipoventilação é contraindicada. Além disso, devem tomar medidas para minimizar o estresse do paciente antes da intubação.

Pode ser necessário suporte de oxigênio. A oximetria de pulso com um sensor pode ser fixado à cauda para a monitorização perioperatória de pacientes com insuficiência respiratória. Pré-oxigenação do paciente por três a cinco minutos antes da indução deve ser seguida por rápida indução e intubação. O propofol é o anestésico recomendado para indução, pois tem um início rápido de ação e curta duração (FOSSUM, 2012).

DUMPIS e FELDMANE (2001) relataram que o acesso cirúrgico intra-oral é mais difícil quando comparado com o extraoral. Este último se inicia com a incisão ampla da pele e subcutâneo na

região do aumento de volume e posterior secção do músculo platisma para tentar identificar a cápsula da glândula afetada do lado acometido. O lado afetado apresenta um túnel em direção ao local do vazamento salivar. Após isolamento glandular, deve-se realizar sialoadenectomia e remoção do ducto salivar, com cautela para não lesar nenhum nervo e vaso sanguíneo importante que possam estar aderidos nas estruturas acometidas (KAZEMI; DOUSTAR; ASSADNASSAB, 2012).

No final do procedimento, indica-se a colocação de dreno de Penrose, que deve ser mantido por até cinco dias e sutura com fio absorvível e pontos simples separados no músculo e tecido subcutâneo; a pele é suturada com fio inabsorvível em padrão de sutura simples ou interrompida. Se possível, a região operada deve ser protegida com bandagem compressiva para evitar a formação de seromas (ANDRADE *et al.*, 2011).

Outra opção cirúrgica é a marsupialização de glândulas sublinguais, a qual permite o extravasamento do conteúdo mucoso para o interior da cavidade oral após sutura do epitélio do ducto salivar ao bucal, porém o índice de recidiva é alto, principalmente quando o tempo de evolução da rânula é extenso. Segundo FOSSUM (2002), o local operado cicatriza por segunda intenção. As

complicações mais frequentes das sialoceles incluem infecções, seromas, recidivas e edema facial (VALE *et al.*, 2009).

Normalmente, a excisão da glândula salivar é feita com o animal em decúbito lateral, mas na mucocele da faringe e rânulas, é melhor o animal ficar em decúbito ventral e abertura máxima da boca, pois esse posicionamento facilita a marsupialização (processo de incisão de uma mucocele e sutura das bordas da mucosa). No caso de animais com mucocele faríngea que apresentam angústia respiratória aguda, podendo ser necessária uma intubação rápida, a mesma pode não ser possível através da boca, sendo necessária uma traqueostomia temporária (GIOSO, 2003).

Mucocele faríngea é tratada mediante a remoção das glândulas salivares mandibular e sublingual, com base na etiologia comum de uma alteração do complexo ducto-glândula sublingual. Uma outra técnica para o tratamento é a marsupialização. No entanto, prefere-se a ressecção cirúrgica porque o comprometimento da via aérea superior e a possibilidade de disfunção da deglutição, como pneumonia por aspiração, são complicações potenciais do tratamento conservador ou da recidiva (FOSSUM, 2012).

As glândulas salivares mandibulares e sublinguais são excisadas juntas, pois a glândula sublingual está intimamente associada ao ducto da glândula salivar mandibular e, se forem retiradas separadamente, a remoção de uma pode traumatizar a outra. Para a resolução da mucocele deve-se remover as glândulas no lado envolvido, sabendo-se que a remoção de ambos os pares de glândulas mandibulares e sublinguais podem ser retirados sem risco de xerostomia (FOSSUM, 2012).

Após a excisão, deve ser feito o exame histopatológico das glândulas e dos ductos para excluir neoplasia e cistos congênitos. Em casos raros, a mucocele se resolve sem cirurgia. O prognóstico é excelente se a doença é diagnosticada com precisão e a excisão é completa (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

### **Considerações finais**

Apesar dos distúrbios salivares serem incomuns em cães, algumas raças são predispostas a essa alteração, acometendo animais de qualquer idade e, na maioria das vezes, saudáveis. Os sinais clínicos que normalmente são encontrados são distúrbios respiratórios devido à obstrução da via aérea superior causando dificuldade respiratória. A resolução é cirúrgica, sendo o método mais adequado para a redução do problema e com

melhores resultados sem ocorrência de recidivas. Sendo assim, os animais acometidos em que é realizada a intervenção cirúrgica possuem prognóstico bom, pois os animais conseguem retornar as suas atividades normalmente sem maiores sequelas advindas dos problemas respiratórios.

#### Referências bibliográficas

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.

BARTOE, J.T.; BRIGHTMAN, A.H.; DAVIDSON, H.J. Modified lateral orbitotomy for vision-sparing excision of a zygomatic mucocele in a dog. **Veterinary Ophthalmology**, v. 10, n. 2, p. 127-131, 2007.

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, 2008. Cap. 22, p. 595-598.

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

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.

McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. **Bases da patologia em veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 737-739.

PIGNONE, V.N. *et al.* Sialólito no ducto da glândula mandibular em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 3, p. 277-280, 2009.

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.