



ÚLCERA ORAL INDOLENTE EM GATOS

Fernanda Gosuen Gonçalves Dias¹, Cristiane Alves Cintra², Lucas de Freitas Pereira³, Ewaldo de Mattos Junior⁴, Luis Gustavo Gosuen Gonçalves Dias⁵

¹ Doutoranda do Programa de Ciências, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca-SP, Brasil

² Discente do Programa de Aprimoramento em Clínica Médica de Pequenos Animais, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca, SP, Brasil

³ Doutorando do Programa de Ciências, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca-SP, Brasil

⁴ Prof. Dr. do Programa de Mestrado em Medicina Veterinária de Pequenos Animais, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca-SP, Brasil

⁵ Prof. Dr. do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, FCAV - UNESP, Jaboticabal-SP, Brasil

e-mail de contato: fernandagosuen@yahoo.com.br

Recebido em: 12/04/2014 – Aprovado em: 27/05/2014 – Publicado em: 01/07/2014

RESUMO

O complexo granuloma eosinofílico é um grupo de alterações que comumente afetam a pele e a boca dos gatos domésticos e silvestres, e embora cada padrão de reação tenha diferenciação histopatológica, pode ocorrer superposição entre eles. Na cavidade oral, a úlcera indolente que também é conhecida como úlcera eosinofílica ou dermatite ulcerativa do lábio superior dos felinos, é caracterizada por lesões ulcerativas, de bordas circunscritas, uni ou bilaterais, únicas ou múltiplas, de tamanhos variados, localizadas principalmente nos lábios superiores. Os fatores etiológicos da doença ainda não estão totalmente elucidados, porém diversos fatores estão envolvidos como reações alérgicas e doenças virais, bacterianas, autoimunes, genéticas, parasitárias ou idiopáticas. Os sinais clínicos apresentados pelos pacientes acometidos normalmente são a sensibilidade oral, salivação excessiva, halitose, disfagia, entre outros. O diagnóstico é baseado na história clínica, sinais clínicos, exame citológico e histopatológico das lesões orais. A terapia medicamentosa para essa afecção constitui-se de glicocorticoides orais ou sistêmicos e antibióticos, que devem ser associados com a eliminação dos fatores correlacionados. Diante da ocorrência comum em gatos jovens, o presente trabalho tem como objetivo discorrer sobre os aspectos etiológicos, sinais clínicos, diferentes localizações de ocorrência, meios de diagnóstico e opções terapêuticas da úlcera oral indolente nessa espécie.

PALAVRAS-CHAVE: cavidade oral, felino, complexo granuloma eosinofílico, úlcera eosinofílica

ORAL ULCER INDOLENT IN CATS

ABSTRACT

The eosinophilic granuloma complex is a group of changes that commonly affect the skin and mouth of domestic and wild cats and although each reaction pattern has

histopathological differentiation, may overlap occurs between them. In the oral cavity, the indolent ulcer which is also known as eosinophilic ulcer or ulcerative dermatitis of the upper lip of cats, is characterized by ulcerative lesions, of the edges circumscribed, unilateral or bilateral, single or multiple, of varying sizes, located primarily in the upper lips. The etiologic factors of the disease are not yet fully elucidated, but several factors are involved such as allergic reactions and diseases viral, bacterial, autoimmune, genetic, parasitic or idiopathic. The etiologic factors of the disease are not yet fully elucidated, but several factors are involved such as allergic reactions and diseases viral, bacterial, autoimmune, genetic, parasitic or idiopathic. The clinical signs presented by patients affected are usually the oral sensitivity, excessive salivation, halitosis, dysphagia, among others. The diagnosis is based on history, clinical signs, histopathological and cytological examination of oral lesions. Drug therapy for this condition consists of glucocorticoids oral or systemic and antibiotics, which must be associated with the elimination of factors correlated. Given the common occurrence in young cats, this paper aims to discuss the etiological, clinical signs, different locations of occurrence, diagnostic methods and treatment options of oral ulcer indolent in this species

KEYWORDS: oral cavity, cat, eosinophilic granuloma complex, eosinophilic ulcer

INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A maioria dos animais de pequeno porte apresentam alterações orais (85%) de causas distintas (GIOSO, 2003; FEITOSA, 2004), sendo que as mesmas podem causar comprometimentos sistêmicos severos que reduzem a qualidade de vida e sobrevida do paciente (WIGGS & LOBPRISE, 1997).

Dentre as patologias encontradas em gatos, o granuloma eosinofílico ocorre frequentemente nessa espécie (FEITOSA, 2004) sendo caracterizado por inflamação secundária a algum tipo de hipersensibilidade (BARDAGÍ et al., 2003; BLOOM, 2006; KOVÁCS et al., 2009; KIM et al., 2011). Apresenta-se nas formas cutâneas como granuloma linear eosinofílico (granuloma colagenolítico) ou placa eosinofílica (SANDOVAL et al., 2005; WOLBERG & BLANCO, 2008; PROST, 2009; LEE et al., 2010). Além dessas alterações de pele, encontra-se a forma oral do granuloma, como úlcera oral indolente (WOLBERG & BLANCO, 2008; VIEIRA, 2009), sendo que no mesmo paciente podem ser observadas todas as formas concomitante ou sucessivamente (BARDAGÍ et al., 2003; PROST, 2009; BARBOSA et al., 2013). Deste modo, os três tipos são agrupados em um complexo, o qual é conhecido como complexo granuloma eosinofílico dos felinos (FONDATI et al., 2001; GRACE, 2004).

Neste contexto, a úlcera oral indolente, também denominada de úlcera oral eosinofílica (WOLBERG & BLANCO, 2008; PROST, 2009; VIEIRA, 2009; MEDLEAU & HNILICA, 2009), úlcera dos roedores (BELLOWS, 2010) ou dermatite ulcerativa do lábio superior dos felinos (WIGGS & LOBPRISE, 1997), é comumente encontrada na espécie felina doméstica e silvestre (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; BARBOSA et al., 2013).

Pode acometer felinos de qualquer idade (BLOOM, 2006), porém os adultos jovens, com aproximadamente três anos de idade são os mais acometidos (FONDATI et al., 2001; FIORAVANTI et al., 2004).

Não há relatos na literatura sobre a predisposição racial dessa afecção oral (WIGGS & LOBPRISE, 1997; MEDLEAU & HNILICA, 2009) e, segundo descrições de FIORAVANTI et al. (2004) e SANDOVAL et al. (2005), as fêmeas são mais acometidas.

Os fatores etiológicos do complexo granuloma eosinofílico, incluindo os da úlcera eosinofílica não estão totalmente elucidados (SYKES et al., 2007; KOVÁCS et al., 2009; LEE et al., 2010; KIM et al., 2011). BLOOM (2006), VIEIRA (2009) e BUCKLEY & NUTTALL (2012) discorreram que diversos fatores estão relacionados na sua etiologia, como as doenças imunomediadas, o vírus da imunodeficiência felina, o herpesvírus felino tipo 1, o vírus da leucemia felina e da calicivirose, doenças fúngicas, sensibilidade à alérgenos ambientais e à picada de pulgas e mosquitos, intolerância alimentar e algumas doenças parasitárias como verminoses e sarnas.

Outros fatores relevantes a serem considerados causadores da úlcera indolente são os hereditários, idiopáticos e psicogênicos (FONDATI, 2002; TAGLINGER et al., 2007; BARBOSA et al., 2013). A presença de bactérias nas lesões orais (principalmente de *Staphylococcus*, *Streptococcus* e *Pasteurella*) também pode agravar o quadro odontológico (SANDOVAL et al., 2005; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

A dermatite ulcerativa do lábio superior dos felinos ocorre pela reação da cavidade oral e regiões mucocutâneas à ação exagerada e incontrolada de eosinófilos e mastócitos (BLOOM, 2006; SYKES et al., 2007; TAGLINGER et al., 2007) frente aos inúmeros fatores etiológicos citados, os quais desencadeiam a liberação de substâncias inflamatórias potentes na região afetada, que se acumulam e secretam enzimas proteolíticas, produzindo reação inflamatória no local (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

As alterações orais decorrentes da úlcera indolente podem apresentar-se de maneira unilateral ou bilateral, únicas ou múltiplas (FONDATI et al., 2001; GIOSO, 2003; SANDOVAL et al., 2005; KIM et al., 2011) como erosões de tamanhos variados correspondendo aos locais de infiltração difusa de eosinófilos e mastócitos (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; KIM et al., 2011), dolorosas, de aspecto crateriforme ou nodulares, com bordas bem delimitadas (BLOOM, 2006), consistência firme, aspecto úmido e coloração rósea (FIORAVANTI et al., 2004; PROST, 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012; BARBOSA et al., 2013).

As úlceras orais indolentes localizam-se principalmente nos lábios superiores (Figura 1) (WIGGS & LOBPRISE, 1997; NIEMIEC, 2008; MEDLEAU & HNILICA, 2009; PROST, 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012), mas também podem ser encontradas em oposição à ponta do canino inferior, na rafe mediana (FONDATI et al., 2001; BUCKLEY & NUTTALL, 2012), nas regiões mucocutâneas (FIORAVANTI et al., 2004), na língua (Figura 2) (FIORAVANTI et al., 2004; NIEMIEC, 2008; KOVÁCS et al., 2009), gengiva, faringe, mento e, mais raramente em outras partes, como no palato duro (Figura 3) e arcos palatinos (SANDOVAL et al., 2005; BLOOM, 2006; PROST, 2009).

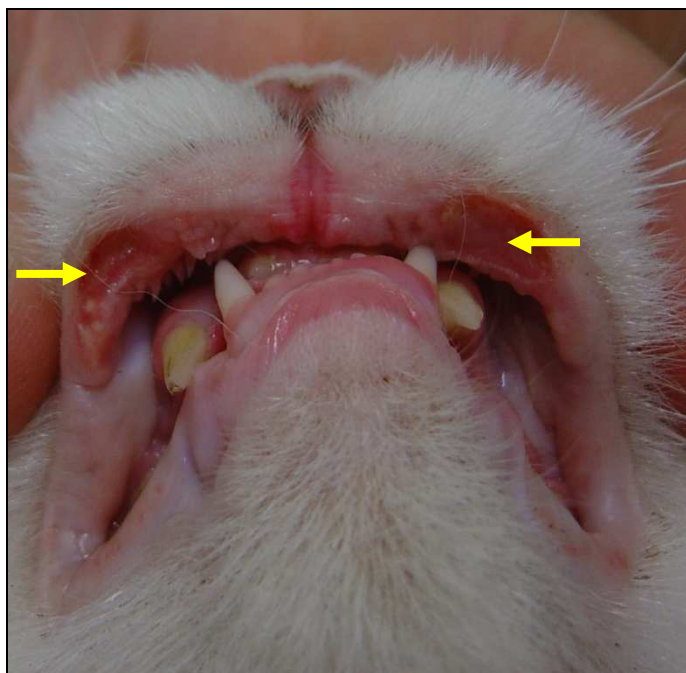


Figura 1: Imagem fotográfica de gato demonstrando a presença de úlceras indolentes no lábio superior direito e esquerdo (setas), com aspecto erosivo, bordas delimitadas e coloração rósea.

Fonte: Arquivo pessoal, 2011.

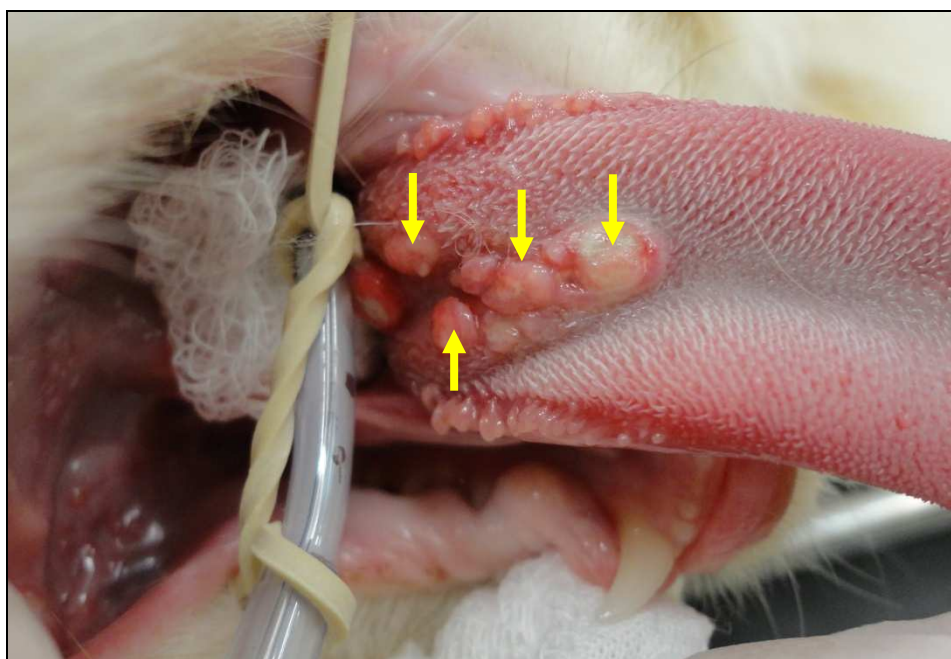


Figura 2: Imagem fotográfica de cavidade oral de gato demonstrando a presença de granulomas eosinofílicos múltiplos na região caudal da língua (setas).

Fonte: Arquivo pessoal, 2009.

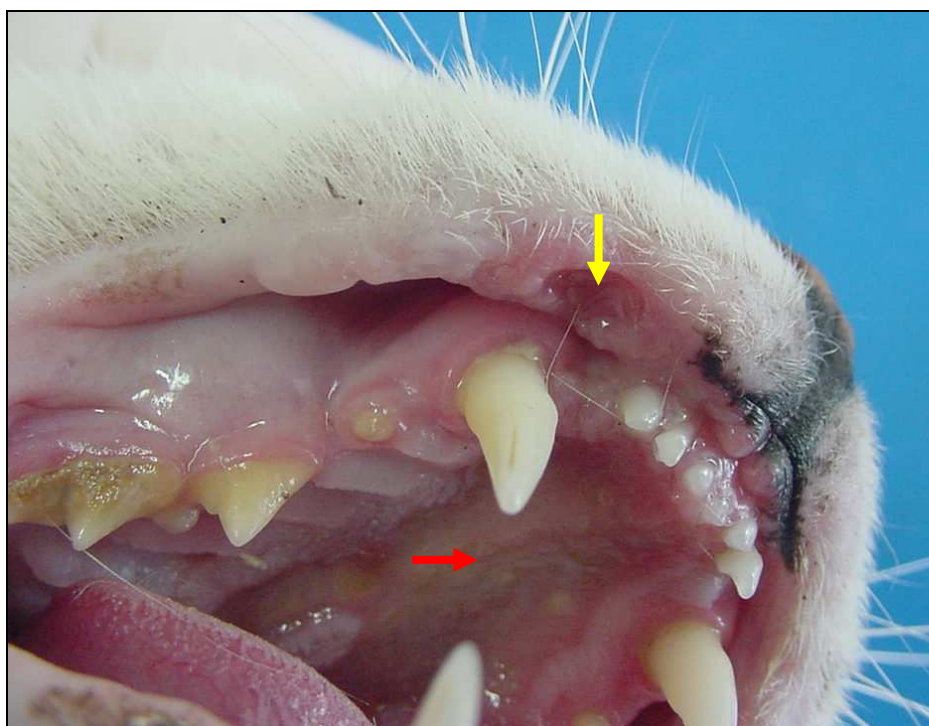


Figura 3: Imagem fotográfica de cavidade oral de gato demonstrando a presença de úlcera erosiva no lábio superior direito (seta amarela) e lesões ulcerativas no palato duro (seta vermelha).

Fonte: Arquivo pessoal, 2007.

Nos casos mais severos de úlceras orais, pode ser observada perda tecidual local pelo espessamento inflamatório crônico (WOLBERG & BLANCO, 2008; PROST, 2009), com presença de crostas grossas e até mesmo exposição gengival e dos dentes incisivos superiores (FONDATI et al., 2001; FIORAVANTI et al., 2004; SANDOVAL et al., 2005; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

Geralmente, os animais acometidos não demonstram prurido ou dor no local das lesões orais (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; WOLBERG & BLANCO, 2008; MEDLEAU & HNILICA, 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012), mas dependendo da gravidade, alguns pacientes podem ter halitose, hipersalivação, dificuldade de apreensão dos alimentos com consequente perda de peso (KOVÁCS et al., 2009; PROST, 2009; BARBOSA et al., 2013).

Outro sinal clínico que pode estar presente nos gatos acometidos com úlcera eosinofílica é o aumento de linfonodos regionais (LEE et al., 2010), principalmente os submandibulares (FIORAVANTI et al., 2004; MEDLEAU & HNILICA, 2009; PROST, 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

Os meios de diagnóstico devem ser baseados no histórico do paciente, associado ao exame físico detalhado da cavidade oral e exames complementares (WIGGS & LOBPRISE, 1997; KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012; BARBOSA et al., 2013) como testes virais, hemograma, punção biópsia aspirativa com agulha fina e exame histopatológico das lesões orais (FIORAVANTI et al., 2004; WOLBERG & BLANCO, 2008; PROST, 2009).

Os testes virais podem confirmar a presença da imunodeficiência felina, do herpesvírus felino tipo 1, da leucemia e da calicivirose felina (SANDOVAL et al.,

2005; WOLBERG & BLANCO, 2008; MEDLEAU & HNILICA, 2009; VIEIRA 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

Na maioria das vezes, o resultado do hemograma e da citologia das lesões orais indica presença considerável de eosinofilia (WIGGS; & LOBPRISE, 1997; WOLBERG & BLANCO, 2008; KIM et al., 2011).

As características histopatológicas das lesões orais e mucocutâneas nos casos de úlcera eosinofílica em gatos são dermatite hiperplásica ulcerativa (PERSICO et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012; BARBOSA et al., 2013), perivascular superficial e neutrofílica, variando de acordo com o estágio das lesões (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; PROST, 2009). Nas lesões recentes, observa-se infiltrado de eosinófilos, ao passo que nas crônicas nota-se degeneração de colágeno (PESSIER et al., 2004) e predomínio de infiltrado mononuclear e polimorfonuclear e fibrose (FIORAVANTI et al., 2004; BELLOWS, 2010). Microrganismos podem estar presentes se houver infecção secundária atuante (SANDOVAL et al., 2005; VIEIRA, 2009; KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

No diagnóstico diferencial da úlcera oral indolente devem-se considerar as neoplasias orais (BLOOM, 2006) como o carcinoma de células escamosas (BELLOWS, 2010), doenças autoimunes, traumas e corpos estranhos orais, úlceras orais decorrentes de insuficiência renal, complexo gengivite-estomatite-faringite e dermatite de contato (PROST, 2009; MEDLEAU & HNILICA, 2009; KIM et al., 2011; BARBOSA et al., 2013).

Em animais jovens e com o sistema imunológico ativo, as três formas do granuloma linear eosinofílico podem demonstrar cura espontânea (MEDLEAU & HNILICA, 2009; BARBOSA et al., 2013) porém, nos pacientes que precisam de tratamento, este é prolongado para que seja efetivo e não ocorram recidivas frequentes (GIOSO, 2003; SANDOVAL et al., 2005; KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

O glicocorticoide sistêmico, acetato de metilprednisolona (4 mg/kg ou 20 mg/gato, pela via subcutânea ou intramuscular, a cada duas ou três semanas) é o tratamento de eleição nos casos de úlcera oral indolente felina (SANDOVAL et al., 2005; MEDLEAU & HNILICA, 2009). Recomenda-se que depois da atenuação das lesões orais, a aplicação desse fármaco seja realizada como manutenção, a cada três meses (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012; BARBOSA et al., 2013).

Outros corticoides como a prednisona (2 mg/kg, via oral, a cada 12 horas, durante oito semanas consecutivas) (MEDLEAU & HNILICA, 2009; KIM et al., 2011) e a dexametasona (dose de indução de 0,4 mg/kg, por via intravenosa ou intramuscular, a cada 24 horas e 0,05 a 0,1 mg/kg, a cada 72 horas para manutenção) (SANDOVAL et al., 2005; BARBOSA et al., 2013) podem substituir o acetato de metilprednisolona (MEDLEAU & HNILICA, 2009; KIM et al., 2011; BARBOSA et al., 2013).

Mesmo com a administração de glicocorticoides, alguns gatos podem não demonstrar melhora significativa nas úlceras orais (SANDOVAL et al., 2005); nestes casos WISSELINK & WILLEMSE (2009) e BUCKLEY & NUTTALL (2012), sugeriram a administração de ciclosporina, na dose de 5 mg/kg, via oral, a cada 24 horas, por quatro semanas. Após a melhora das lesões, a administração deve ser feita em dias alternados e, em seguida, duas vezes semanais (VERCELLI et al., 2006).

Se as úlceras orais e/ou mucocutâneas estiverem com secreção piosanguinolenta, indica-se a associação de antibióticos sistêmicos e antissépticos orais à base de digluconato de clorexidina a 0,12%, juntamente com os

glicocorticoides, já que o envolvimento bacteriano também está presente na etiologia da doença (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012; WILDERMUTH et al., 2012; BARBOSA et al., 2013).

Nas suspeitas de hipersensibilidade alimentar, recomenda-se a troca de ração seguida da administração oral de ácidos graxos ômega-3 e ômega-6 (BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

Outros fatores imprescindíveis no tratamento dos felinos acometidos é o controle de pulgas e a restrição do animal a alérgenos ambientais como poeira, fumaça, pólen, perfumes, entre outros (SANDOVAL et al., 2005; SYKES et al., 2007).

Especificamente nos casos de úlcera oral indolente, indica-se a realização de crioterapia com nitrogênio líquido nas lesões orais e em casos isolados (WIGGS & LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2003). A exérese cirúrgica é outra opção terapêutica (GIOSO, 2003), porém os resultados obtidos nesses tratamentos são menos aceitáveis pelos proprietários (SANDOVAL et al., 2005). KOVÁCS et al. (2009) e MEDLEAU & HNILICA (2009) relataram que a laserterapia também pode ser uma alternativa benéfica em lesões localizadas na região lingual.

O prognóstico pode ser desfavorável nos casos em que o proprietário do paciente não colabore com o tratamento, principalmente porque o mesmo é prolongado, além da doença envolver inúmeros fatores etiológicos e agravantes concomitantemente (BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

O presente trabalho teve o objetivo de ressaltar importantes pontos acerca da úlcera indolente, por ser uma afecção oral comum, porém pouco diagnosticada na clínica de felinos.

DISCUSSÃO

Segundo SANDOVAL et al. (2005) e BUCKLEY & NUTTALL (2012), a úlcera oral indolente é uma síndrome pouco conhecida pelos Médicos Veterinários, e diante disso, WIGGS & LOBPRISE (1997) e GIOSO (2003), ressaltaram a ocorrência de possíveis falhas terapêuticas, com consequentes quadros de recidiva e prognóstico desfavorável.

Apesar de comum em gatos, a úlcera oral indolente é rara em cães (FIORAVANTI et al., 2004). Nesta última espécie, GIOSO (2003) e FIORAVANTI et al. (2004) descreveram que a raça Husky Siberiano foi a mais acometida entre os poucos casos relatados. Ainda em relação à ocorrência dessa afecção oral em outras espécies animais, SYKES et al. (2007) relataram a presença em 16 tigres (*Panthera tigris*), especificamente na região de palato duro e mole, com características histopatológicas semelhantes as encontradas em cães.

Além dos fatores etiológicos já citados, WIGGS & LOBPRISE (1997) referiram que traumatismos orais constantes também podem predispor ao aparecimento das úlceras indolentes em gatos, como trauma dentário persistente (em casos de animais com má oclusão) e *grooming* excessivo. Segundo esses mesmos autores e GIOSO (2003), a raça Persa frequentemente apresenta desvios na posição dos dentes caninos ou dos ossos mandibulares ou maxilares, favorecendo o aparecimento de tais alterações. BLOOM (2006) referiu que infecções por *Microsporium canis* também podem estar relacionadas com o aparecimento de úlceras labiais.

Na maioria das vezes (cerca de 80%), a úlcera indolente acomete os lábios superiores do paciente (WIGGS & LOBPRISE, 1997) e nos casos em que se estendem consideravelmente, as áreas adjacentes também se tornam aumentadas

de tamanho e com coloração róseo-amarelada (BARBOSA et al., 2013), modificando a aparência do animal acometido (PROST, 2009; BARBOSA et al., 2013).

Em casos mais severos, as úlceras labiais podem evoluir para neoplasia maligna (FIORAVANTI et al., 2004; BLOOM, 2006) como o carcinoma de células escamosas (FIORAVANTI et al., 2004; SANDOVAL et al., 2005; PROST, 2009), agravando ainda mais a deformidade facial do gato (PROST, 2009; BARBOSA et al., 2013).

A úlcera eosinofílica, quando presente no palato duro, pode causar sangramento local que, na maioria das vezes, não é observada pelo proprietário pela deglutição do sangue pelo animal durante as refeições (SANDOVAL et al., 2005), dificultando o diagnóstico e consequentemente tornando o prognóstico desfavorável (BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

Além de o exame histopatológico ser indicado no diagnóstico da dermatite ulcerativa do lábio superior dos felinos (FIORAVANTI et al., 2004; WOLBERG & BLANCO, 2008; PROST, 2009), LEE et al. (2010) propuseram também o imunohistoquímica para detectar a presença do herpesvírus tipo 1, associado a úlcera indolente. Neste contexto, outros pesquisadores como PERSICO et al. (2011) relataram que o exame de reação em cadeia da polimerase também pode ser útil na detecção desse tipo viral, porém pode demonstrar resultado falso positivo em gatos vacinados.

O tratamento com medicações injetáveis (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012) tem como vantagem a não ocorrência de sialorreia, que frequentemente ocorre com a administração oral em felinos.

Ainda em relação às opções terapêuticas, apesar de WISSELINK & WILLEMSE (2009) e BUCKLEY & NUTTALL (2012) indicarem o uso da ciclosporina em casos refratários aos glicocorticoides, SANDOVAL et al. (2005) salientaram a importância de conhecer os possíveis efeitos adversos causados por esse fármaco, além do alto custo apresentado. VERCELLI et al., (2006) relataram que esses efeitos colaterais incluem vômito, salivação, diarreia e hiperplasia gengival, porém ausência de alterações nos exames hematológicos.

Mesmo com as medicações já consagradas para o tratamento dessa afecção oral, BARBOSA et al. (2013) discutiram sobre a possibilidade da administração de medicações homeopáticas oriundas do veneno das cobras *Crotalus horridus*, *Lachesis* e *Cenchrus contortrix*, assim como ABOUTBOUL (2006) utilizou também o veneno das serpentes *Elaps corallinus*, *Naja* e *Vipera*, nas diluições de 12CH a 30 CH.

Após o tratamento da úlcera eosinofílica, é possível que o proprietário do paciente possa escovar periodicamente os dentes do animal, pois o mesmo não demonstrará sensibilidade na cavidade oral, permitindo o manuseio sem agressividade e desconforto (WIGGS & LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, a finalidade da odontologia veterinária é revelar aos proprietários e profissionais da área de pequenos animais, os procedimentos básicos como exames periódicos da cavidade oral e higienização bucal regular, com a intenção de melhorar a qualidade de vida e aumentar a sobrevivência dos pacientes acometidos, visto que algumas odontopatias, nem sempre cursam com alterações externas

aparentes e, além disso, podem estar associadas a outras afecções de comprometimento sistêmico.

O complexo granuloma eosinofílico, apesar de frequente em felinos, ainda é um grande desafio para os médicos veterinários, pois mesmo com os avanços no diagnóstico das dermatopatias e odontopatias, essa síndrome continua sendo pouco conhecida e, além disso, a diversidade de fatores associados à etiologia da doença predispõe a falha terapêutica.

REFERÊNCIAS

ABOUTBOUL, R. Snake remedies and eosinophilic granuloma complex in cats. **Homeopathy**, v. 95, n. 1, p. 15-19, 2006.

BARBOSA, A. S.; DEL NERO, B.; AMBROSIO, C. E. Terapia homeopática em dermatopatias de gatos – revisão de literatura. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 7, n. 1, p. 29-37, 2013.

BARDAGÍ, M.; FONDATI, A.; FONDEVILA D.; FERRER, L. Ultrastructural study of cutaneous lesions in feline eosinophilic granuloma complex. **Veterinary Dermatology**, v. 14, n. 1, p. 297-303, 2003.

BELLOWS, J. **Feline Dentistry: oral assessment, treatment and preventative care**. In: ___ Oral pathology. 1. ed. Iowa: Wiley-Blackwell, Cap. 5, p. 101-148, 2010.

BLOOM, P. B. Canine and feline eosinophilic skin diseases. **Veterinary Clinics Small Animal Practice**, v. 36, n. 1, p. 141-160, 2006.

BUCKLEY, L.; NUTTALL, T. Feline eosinophilic granuloma complex – some clinical clarification. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 14, n. 1, p. 471- 481, 2012.

FEITOSA, F. L. F. Semiologia da pele. In: LUCAS, R. **Semiologia Veterinária – a arte do diagnóstico**. 1ª ed. São Paulo: Roca, Cap.12, p. 641-676, 2004.

FIORAVANTI, M. C. S.; OLIVEIRA, K. S.; MENEZES, L. B.; JULIANO, R. S. Doenças da cavidade oral. In: ROZA, M. R. **Odontologia em pequenos animais**. 1ª ed. Rio de Janeiro: L. F. Livros, Cap.16, p. 253-278, 2004.

FONDATI, A.; FONDEVILA, D.; FERRER, L. Histopathological study of feline eosinophilic dermatoses. **Veterinary Dermatology**, v. 12, n. 1, p. 333-338, 2001.

GIOSSO, M. A. **Odontologia para o clínico de pequenos animais**. In: ___ Neoplasias da cavidade oral. 5. ed. São Paulo: iEditora, Cap. 11, p. 133-144, 2003.

GRACE, S. F. Complexo granuloma eosinofílico. In: NORSWORTHY, G. et al. **O paciente felino**. São Paulo: Manole, Cap.54, p. 232-235, 2004.

KIM, J. H.; JUNG, J. Y.; KANG, S. C.; LEE, Y. R.; LEE, J. Y.; HWANG, E. K.; WOO, G. H. Eosinophilic granulomas in two dogs. **Korean Journal of Veterinary Research**, v. 51, n. 1, p. 61-64, 2011.

KOVÁCS, K.; JAKAB, C.; SZÁSZ, A. M. Laser-assisted removal of a feline eosinophilic granuloma from the back of the tongue. **Acta Veterinaria Hungarica**, v. 57, n. 3, p. 417-426, 2009.

LEE, M.; BOSWARD, K. L.; NORRIS, J. M. Immunohistological evaluation of feline herpesvirus-1 infection in feline eosinophilic dermatoses or stomatitis. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 12, n. 1, p. 72-79, 2010.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. **Dermatologia de pequenos animais: Atlas Colorido e Guia Terapêutico**. In: ___ Miscelânea de enfermidades cutâneas em gatos. São Paulo: Roca, Cap. 15, p.249-262, 2009.

NIEMIEC, B. A. Oral Pathology. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 23, n. 2, p. 59-71, 2008.

PERSICO, P.; ROCCABIANCA, P.; CORONA, A.; VERCELLI, A.; CORNEGLIANI, L. Detection of feline herpes virus 1 via polymerase chain reaction and immunohistochemistry in cats with ulcerative facial dermatitis, eosinophilic granuloma complex reaction patterns and mosquito bite hypersensitivity. **Veterinary Dermatology**, v. 22, n. 6, p. 521-527, 2011.

PESSIER, A. P.; MUNSON, L.; MILLER, E. Oral, nasal, and cutaneous eosinophilic granulomas in the black rhinoceros (*Diceros bicornis*): a lesion distinct from superficial necrolytic dermatitis. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 35, n. 1, p. 1-7, 2004.

PROST, C. Feline atopic dermatitis: clinical signs and diagnosis. **European Journal of Companion Animal Practice**, v. 19, n. 3, p. 223-229, 2009.

SANDOVAL, J. G.; ESMERALDINO, A.; RODRIGUES, N. C.; FALLAVENA, L. C. B. Complexo granuloma eosinofílico em felinos: revisão de literatura. **Veterinária em Foco**, v. 2, n. 2, p. 109-119, 2005.

SYKES, J. M.; GARNER, M. M.; GREER, L. L.; LUNG, N. P.; COKE, R. L.; RIDGLEY, F.; BUSH, M.; MONTALI, R. J.; OKIMOTO, B.; SCHMIDT, R.; ALLEN, J. L.; RIDEOUT, B. A.; PESAVENTO, P. A.; RAMSAY, E. C. Oral eosinophilic granulomas in tigers (*Panthera tigris*) – a collection of 16 cases. **Journal of Zoo Wildlife Medicine**, v. 38, n. 2, p. 300-308, 2007.

TAGLINGER, K.; DAY, M. J.; FOSTER, A. P. Characterization of inflammatory cell infiltration in feline allergic skin disease. **Journal of Comparative Pathology**, v. 137, n. 2, p. 211-223, 2007.

VERCELLI, A.; RAVIRI, G.; CORNEGLIANI, L. The use of oral cyclosporin to treat feline dermatoses: a retrospective analysis of 23 cases. **European Society of Veterinary Dermatology**, v. 17, n. 1, p. 201-206, 2006.

VIEIRA, T. R. **Dermatite facial idiopática do gato Persa**. 35f. (Monografia apresentada para o Curso Lato Sensu em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos

Animais). Campinas: Universidade Castelo Branco – Faculdade de Medicina Veterinária; 2009.

WILDERMUTH, B. E.; GRIFFIN, C. E.; ROSENKRANTZ, W. S. Response of feline eosinophilic plaques and lip ulcers to amoxicillin trihydrate-clavulanate potassium therapy; a randomized, double-blind placebo-controlled prospective study. **Veterinary Dermatology**, v. 23, n. 2, p.100-125, 2012.

WISSELINK, M. A.; WILLEMSE, T. The efficacy of cyclosporine A in cats with presumed atopic dermatitis: a double blind, randomized prednisolone-controlled study. **The Veterinary Journal**, v. 180, n. 1, p. 55-59, 2009.

WIGGS, R. B.; LOBPRISE, H. B. **Veterinary dentistry, principles and practice**. In: Oral Surgery. 1. ed. Philadelphia: Lippincott- Raven, 1997. Cap. 16, p. 482-517, 1997.

WOLBERG, A. C.; BLANCO, A. O prurido no gato. **Veterinary Focus**, v. 18, n. 1, p. 4-11, 2008.