

GRANULOMA LINEAR EOSINOFÍLICO EM FELINO: RELATO DE CASO

Cristiane Alves Cintra¹, Daniel Paulino Júnior², Alexandre Martini de Brum³, Luis Gustavo Gosuen Gonçalves Dias⁴, Fernanda Gosuen Gonçalves Dias⁵

¹ Discente do Programa de Aprimoramento em Clínica Médica de Pequenos Animais, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca, SP, Brasil

² Prof. Dr. do Programa de Mestrado em Medicina Veterinária de Pequenos Animais, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca-SP, Brasil

³ Prof. Dr. da Graduação do Curso de Medicina Veterinária, 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 Mestre em Medicina Veterinária de Pequenos Animais, Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca-SP, Brasil

e-mail do autor: fernandagosuen@yahoo.com.br

Recebido em: 30/09/2013 – Aprovado em: 08/11/2013 – Publicado em: 01/12/2013

RESUMO

O complexo granuloma eosinofílico consiste em uma associação de lesões que afetam a pele e a cavidade oral de felinos domésticos, o qual pode ser observado em três formas distintas: placa eosinofílica, granuloma linear eosinofílico e a úlcera indolente. Essas três são agrupadas em um mesmo complexo porque podem ocorrer juntas ou sucessivamente no mesmo paciente. A etiologia da doença ainda não está totalmente elucidada, porém diversos fatores estão envolvidos. Entre as formas citadas, o granuloma linear eosinofílico é a dermatopatia encontrada em animais jovens, na região posterior dos membros pélvicos, como elevações firmes, esbranquiçadas e puntiformes. Dentre outros exames complementares, o diagnóstico deve-se basear no citológico e histopatológico das lesões cutâneas. Os fármacos de eleição no tratamento incluem os glicocorticoides, que devem ser associados com a eliminação dos fatores correlacionados. Diante da ocorrência comum em felinos, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de granuloma linear eosinofílico nessa espécie, discutindo os aspectos etiológicos, sinais clínicos, diferentes localizações de ocorrência, meios de diagnóstico e opções terapêuticas.

PALAVRAS-CHAVE: dermatopatia, gato, granuloma colagenolítico, hipersensibilidade

EOSINOPHILIC GRANULOMA LINEAR IN FELINE: CASE REPORT

ABSTRACT

The eosinophilic granuloma complex consists of a combination of injuries affecting

the skin and oral cavity of domestic cats, which can be seen in three distinct ways: eosinophilic plaque, linear eosinophilic granuloma and indolent ulcers. These three are grouped in the same complex as they may occur together or successively in the same patient. The etiology of the disease is not yet fully understood, but several factors are involved. The linear eosinophilic granuloma is a skin disease found in young animals in the posterior region of the hindlimbs, as elevations firm, white and punctate. Among other examinations, the diagnosis should be based on cytology and histopathology of skin lesions. The drugs of choice in the treatment include glucocorticoids, which must be associated with the elimination of related factors. Given the common occurrence in cats, this paper aims to report a case of eosinophilic granuloma linear in this species, discussing the etiology, clinical signs, different locations of occurrence, diagnostic tools and therapeutic options.

KEYWORDS: dermatopathy, cat, collagenolytic granuloma, hypersensitivity

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do organismo, servindo como barreira anatômica e fisiológica para protegê-lo de agressões físicas, químicas e microbiológicas, porém estima-se que as afecções dermatológicas representam cerca de 30% a 75% dos casos atendidos nas clínicas veterinárias de pequenos animais (FEITOSA, 2004).

Em felinos domésticos, as dermatopatias são frequentes (TAGLINGER et al., 2007; VIEIRA, 2009) podendo ter origem infecciosa, alérgica, hormonal, psicogênica ou multifatorial (GRACE, 2004), sendo as alérgicas as que mais se destacam nessa espécie (SYKES et al., 2007; TAGLINGER et al., 2007; BARBOSA et al., 2013).

Dentre as dermatopatias felinas, o granuloma eosinofílico é uma doença inflamatória de hipersensibilidade comum na espécie (PROST, 2009; KOVÁCS et al., 2009; KIM et al., 2011) podendo apresentar-se de duas formas cutâneas, a placa eosinofílica ou o granuloma linear eosinofílico (granuloma colagenolítico), as quais possuem padrões histológicos e alterações cutâneas distintas (SANDOVAL et al., 2005; SYKES et al., 2007; WOLBERG & BLANCO, 2008; PROST, 2009; LEE et al., 2010). Além dessas, encontra-se também a forma oral do granuloma, como úlcera indolente (úlcera eosinofílica) (WOLBERG & BLANCO, 2008; VIEIRA, 2009; LEE et al., 2010).

No mesmo animal podem ser observadas todas as formas concomitantemente (PROST, 2009; BARBOSA et al., 2013); por isso, os três tipos foram agrupados em um complexo, o qual é denominado de complexo granuloma eosinofílico dos felinos (FONDATI et al., 2001; GRACE, 2004; KOVÁCS et al., 2009; BARBOSA et al., 2013).

Neste contexto, o granuloma linear eosinofílico que recebe essa terminologia pelo aspecto de cordão ao qual se apresenta no tecido cutâneo (FONDATI et al., 2001; FEITOSA, 2004), acomete felinos jovens, com menos de dois anos de idade (BARBOSA et al., 2013) ou de meia idade, não havendo predisposição sexual (MEDLEAU & HNILICA, 2009). Em relação à predileção racial, FEITOSA (2004) descreveu que a Siamês é a mais comumente afetada.

A etiologia do granuloma linear eosinofílico não está totalmente esclarecida (SYKES et al., 2007; KIM et al., 2011), mas de acordo com SYKES et al. (2007),

LEE et al. (2010) e BUCKLEY & NUTTALL (2012), é multifatorial e geralmente está relacionada com viroses (herpesvírus felino tipo 1, imunodeficiência felina, leucemia felina e calicivirose), parasitoses (helmintos, *Otodectes cynotis*, *Notoedres cati* e *Cheyletiella sp*), doenças autoimunes, dermatofitoses, hipersensibilidade primária (alimentar, picada de pulgas ou mosquitos), atopia (alérgenos ambientais), além do caráter idiopático. A hereditariedade também deve ser considerada na etiologia da doença (BARBOSA et al., 2013), uma vez que a literatura discorreu casos em pacientes com parentesco, relacionando-os com disfunção hereditária da regulação eosinofílica (FONDATI, 2002; TAGLINGER et al., 2007).

Outro fator relevante na etiologia é o envolvimento bacteriano (BUCKLEY & NUTTALL, 2012), sendo as estirpes de *Staphylococcus*, *Streptococcus B-hemolítico* e *Pasteurella spp.* as mais comumente isoladas das lesões cutâneas (SANDOVAL et al., 2005; WILDERMUTH et al., 2012).

A fisiopatogenia do granuloma linear eosinofílico está relacionada à reatividade da pele dos felinos à ação exacerbada e incontrolada de eosinófilos e mastócitos, causada por alguma hipersensibilidade, a qual provoca a secreção de agentes inflamatórios potentes na pele, que se acumulam e liberam enzimas proteolíticas, produzindo reação inflamatória (TAGLINGER et al., 2007) que estruturalmente denomina-se de granuloma em paliçada, além de causarem necrose do colágeno cutâneo (FONDATI et al., 2001). O colágeno alterado comporta-se como um corpo estranho, podendo calcificar-se e ser eliminado da epiderme para a superfície, aparecendo como áreas elevadas e esbranquiçadas no centro das lesões (SANDOVAL et al., 2005).

As lesões causadas pelo granuloma linear são patognomônicas (PROST, 2009) por apresentarem esses focos cutâneos esbranquiçados e puntiformes, correspondendo aos locais de infiltração difusa de eosinófilos e degeneração/calcificação de colágeno (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; KIM et al., 2011). Os granulomas normalmente são indolores, salientes, bem circunscritos pelo elevamento das bordas, firmes, escamosos, com graus de alopecia variáveis, únicos ou múltiplos e com presença de erosão ou úlcera na epiderme (SANDOVAL et al., 2005; MEDLEAU & HNILICA, 2009; PROST, 2009; KIM et al., 2011). Nem sempre é uma afecção pruriginosa (WOLBERG & BLANCO, 2008; MEDLEAU & HNILICA, 2009).

Pode manifestar-se em qualquer parte do corpo do animal, como no plano nasal, lábios, condutos auditivos e coxins (FONDATI et al., 2001; SYKES et al., 2007; TAGLINGER et al., 2007; KOVÁCS et al., 2009; BARBOSA et al., 2013), sendo mais frequente na região posterior dos membros pélvicos, podendo causar aumento de linfonodos regionais (MEDLEAU & HNILICA, 2009; LEE et al., 2010; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

O diagnóstico envolve investigação detalhada do histórico do animal, associada ao exame físico minucioso e exames complementares (BARBOSA et al., 2013) como hemograma, punção biópsia aspirativa, histopatológico cutâneo e testes virais (PROST, 2009). Geralmente, o hemograma pode revelar eosinofilia periférica associada a distúrbios parasitários e alérgicos e na citologia esse tipo celular também é predominante (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

O exame histopatológico cutâneo caracteriza-se por grande quantidade de infiltrado dérmico de eosinófilos (LEE et al., 2010; PERSICO et al., 2011), histiócitos e células gigantes multinucleadas; sendo que neutrófilos e microrganismos podem estar presentes se houver infecção secundária atuante (PERSICO et al., 2011).

Neste exame ainda é possível detectar focos de degeneração de colágeno, além de hiperplasia e erosão dérmica (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012), sendo que os achados podem variar de acordo com a cronicidade do caso (VIEIRA, 2009).

Os testes virais podem descartar a presença da leucemia felina, imunodeficiência felina e calicivirose (SANDOVAL et al., 2005). LEE et al. (2010) sugeriram a realização de exame histopatológico seguido de imunohistoquímico para avaliar o envolvimento do herpesvírus tipo 1, concomitante ao granuloma eosinofílico cutâneo ou oral (pela detecção de anticorpos monoclonais para FHV-1). PERSICO et al. (2011) relataram que o exame de reação em cadeia de polimerase (PCR) também pode ser utilizado para detecção do herpesvírus tipo 1, porém pode apresentar resultado falso positivo em felinos previamente vacinados, tornando o imunohistoquímico mais confiável.

Segundo WOLBERG & BLANCO (2008), os testes alérgicos não demonstram utilidade no diagnóstico dermatológico em felinos e os intradérmicos são de difícil interpretação pela própria estrutura cutânea e pelos fracos resultados positivos detectados.

No diagnóstico diferencial do granuloma colagenolítico devem-se incluir os traumatismos e corpos estranhos cutâneos, hipersensibilidade por contato, granulomas infecciosos e fúngicos, abscessos, doenças autoimunes como o pênfigo e neoplasias como o carcinoma de células escamosas, fibrossarcoma e linfossarcoma (PROST, 2009; KIM et al., 2011; BARBOSA et al., 2013).

A procura por fatores correlacionados às causas da dermatopatia em função da busca do tratamento apropriado é essencial para evitar recidivas (SANDOVAL et al., 2005; BUCKLEY & NUTTALL, 2012). O granuloma linear eosinofílico poderá apresentar cura espontânea em animais com menos de um ano de idade (MEDLEAU & HNILICA, 2009; BARBOSA et al., 2013) no entanto, nos casos que requerem tratamento, as abordagens terapêuticas são de longo prazo, necessitando de comprometimento e paciência por parte do proprietário para que o mesmo seja efetivo (SANDOVAL et al., 2005).

O tratamento de eleição para todas as formas do complexo granuloma eosinofílico é a administração de glicocorticoides sistêmicos, sendo o acetato de metilprednisolona o mais utilizado, na dose 20 mg/gato ou 4 mg/kg, ambas por via subcutânea ou intramuscular em intervalos de duas a três semanas e, após a melhora das lesões, manutenções com aplicações trimestrais (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

A prednisona oral na dose de 2mg/kg, a cada 12 horas, por oito semanas consecutivas pode substituir o acetato de metilprednisolona, sendo que após a regressão das lesões, o fármaco deve ser gradativamente reduzido para administrações em dias alternados (MEDLEAU & HNILICA, 2009; KIM et al., 2011). Outra opção terapêutica de corticoide é a dexametasona injetável (intravenosa ou intramuscular) na dose de indução de 0,4 mg/kg, a cada 24 horas e a dose de 0,05 a 0,1mg/kg, a cada 72 horas para manutenção (SANDOVAL et al., 2005).

A utilização de ciclosporina (5mg/kg, via oral, a cada 24 horas, por quatro semanas consecutivas) como imunomoduladora tem sido relatada com êxito nos casos em que os tratamentos com glicocorticoides não demonstraram resultados esperados. Com a melhora do quadro, deve ser administrada em dias alternados e, em seguida, duas vezes por semana (WISSELINK & WILLEMSE, 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

BUCKLEY & NUTTALL (2012) relataram que o uso diário ou em dias

alternados de hidrocortisona tópica (spray a 0,0584% - Cortavance®) pode ser benéfico nos casos de granuloma linear cutâneo, sem os riscos dos efeitos secundários apresentados pelos medicamentos sistêmicos. Os mesmos autores afirmaram também que a administração de ácidos graxos ômega-3 e ômega-6 orais demonstrou atuação favorável em gatos acometidos.

Alguns casos requerem a administração de antibioticoterapia sistêmica, simultaneamente aos corticoides como a cefalexina, doxiciclina, enrofloxacin ou amoxicilina com clavulanato (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012; WILDERMUTH et al., 2012), por período prolongado de aproximadamente 21 dias consecutivos (WILDERMUTH et al., 2012).

Em casos de prurido intenso, indica-se também a utilização oral de anti-histamínicos como a clorfeniramina (2 a 4 mg/kg, a cada 12 horas) ou cloridrato de hidroxizina (10mg/kg, a cada 12 horas), ambos por sete dias seguidos (SANDOVAL et al., 2005; SYKES et al., 2007).

No tratamento também deve ser considerado o controle de ectoparasitas (no paciente, contactantes e ambiente), dieta hipoalergênica e, quando possível, restrição do animal a alérgenos ambientais (SANDOVAL et al., 2005; SYKES et al., 2007).

Segundo BUCKLEY & NUTTALL (2012), alguns gatos são refratários ao tratamento, o que torna o prognóstico desfavorável pelos efeitos adversos dos medicamentos administrados por longo período.

Baseado nessas informações, o presente trabalho teve o objetivo de ressaltar importantes pontos acerca do granuloma linear eosinofílico, não obstante relatar o caso de um paciente felino, por ser uma afecção dermatológica comum, porém pouco diagnosticada na clínica de pequenos animais.

RELATO DE CASO

A pesquisa foi realizada sob a anuência e vigilância do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade de Franca (Unifran) - SP, aprovado em 08 de agosto de 2013, sob protocolo nº 034/13.

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Franca, um felino da raça Siamês, macho, castrado, com um ano e cinco meses de idade, pesando 5 kg, com histórico de prurido generalizado e lesões cutâneas alopecicas na região dos membros pélvicos há aproximadamente dois meses, sem ocorrências anteriores. O proprietário relatou que não foi administrada nenhuma medicação sistêmica e tópica e, além disso, negou o acesso do paciente à rua, porém referiu presença de pulicose. Os contactantes (humanos e animais) não apresentavam indícios aparentes de dermatopatia. O felino estava se alimentando (ração comercial de qualidade média) e bebendo água normalmente e não se observou alterações na coloração, odor, aspecto e frequência da urina e fezes. As vacinações e desverminações estavam desatualizadas.

No exame físico geral do paciente, não foi observado nenhuma alteração relevante, porém no dermatológico detectou-se presença de pulgas e alopecia bilateral na região posterior dos membros pélvicos (Figura 1), com áreas elevadas e esbranquiçadas no interior, sem ulcerações (Figura 2) e firmes à palpação. Os linfonodos poplíteos não estavam reativos.



FIGURA 1: Imagem fotográfica de felino (vista caudal-períneo) demonstrando alopecia bilateral na região posterior dos membros pélvicos (setas azuis), detectada no dia da consulta do animal. Fonte: Arquivo pessoal, 2013.



FIGURA 2: Imagem fotográfica aproximada da lesão cutânea do membro pélvico esquerdo do felino, demonstrando área de alopecia com lesões cutâneas elevadas e de coloração esbranquiçada no interior (seta), sem a presença de ulcerações, detectadas no dia da consulta do animal. Fonte: Arquivo pessoal, 2013.

Foram solicitados exames complementares como hemograma completo, raspado cutâneo e citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) da região afetada. No primeiro, observou-se discreta leucocitose com eosinofilia, sendo que os demais parâmetros estavam dentro da normalidade para a espécie em questão. O resultado do raspado foi negativo e o citológico evidenciou presença de células vacuolizadas, sugerindo realização de histopatológico para confirmação do diagnóstico.

Não foi realizado exame histopatológico, no entanto diante do aspecto macroscópico das lesões cutâneas e dos resultados dos demais exames, suspeitou-se de granuloma linear eosinofílico.

O tratamento ambulatorial foi instituído com a administração intramuscular de 20mg de acetato de metilprednisolona. Como terapêutica domiciliar foi prescrito controle de ectoparasitas no paciente e, concomitantemente no ambiente e contactantes, restrição do animal a possíveis alérgenos ambientais, além de atualização dos protocolos de vacinas e vermifugações.

O retorno do felino foi agendado após 21 dias da primeira aplicação de glicocorticoide. Nesta data, o proprietário relatou que o prurido havia reduzido, mas que as lesões cutâneas não haviam regredido totalmente. Referiu também que o tratamento contra as pulgas foi feito somente no paciente e as demais recomendações não tinham sido realizadas. Neste dia, foi feita a segunda aplicação intramuscular de 20mg de acetato de metilprednisolona e novamente a instrução sobre a importância do controle dos ectoparasitas na eficácia do tratamento.

O paciente regressou ao atendimento hospitalar depois de 21 dias do último retorno, para a terceira aplicação de corticoide. Nesta data (após 42 dias de tratamento), observou-se que as lesões cutâneas haviam diminuído significativamente, porém a alopecia persistia (Figura 3). O proprietário relatou que as recomendações anteriores foram feitas conforme prescrição.

Em 21 dias (após 63 dias de tratamento), o paciente foi novamente avaliado, observando-se melhora considerável nas lesões cutâneas e nas áreas alopécicas (Figura 4), assim como na intensidade do prurido. Foi realizada a quarta aplicação de acetato de metilprednisolona, seguindo a mesma dosagem e via de administração das anteriores.

Com a melhora do quadro dermatológico, sugeriu-se ao proprietário do felino que retornasse com o animal ao hospital veterinário a cada três meses, para acompanhamento do caso clínico e avaliação da necessidade de aplicação de glicocorticoide (manutenção), além da continuidade no controle de pulgas e limitação do contato com possíveis alérgenos do ambiente.



FIGURA 3: Imagem fotográfica dos membros pélvicos de um felino, demonstrando persistência de alopecia, porém melhora significativa das lesões cutâneas, após 42 dias de tratamento. Fonte: Arquivo pessoal, 2013.



FIGURA 4: Imagem fotográfica dos membros pélvicos de um felino, demonstrando melhora considerável das lesões cutâneas e das áreas alopécicas, após 63 dias de tratamento. Fonte: Arquivo pessoal, 2013.

DISCUSSÃO

O complexo granuloma eosinofílico em felinos segue como uma síndrome mal conhecida (BUCKLEY & NUTTALL, 2012), normalmente originando falhas diagnósticas e erros terapêuticos (SANDOVAL et al., 2005) e, apesar de comum nessa espécie, é rara em cães e equinos (KIM et al., 2011). Ainda em relação à ocorrência dessa doença em outras espécies, PESSIER et al. (2004) relataram a presença de lesões em rinocerontes pretos, semelhantes clinicamente e histologicamente ao granuloma eosinofílico em gatos domésticos, com grande quantidade de eosinófilos e áreas com degeneração de colágeno cutâneo e SYKES et al. (2007) descreveram a presença de granuloma eosinofílico oral em 16 tigres. Em humanos, FONDATI et al. (2001) e BARDAGÍ et al. (2003), citaram que a Síndrome de Wells, caracterizada por dermatopatia rara e crônica, também se assemelha histologicamente ao complexo granuloma eosinofílico em gatos.

FONDATI et al. (2001) e SANDOVAL et al. (2005) afirmaram que nos casos de granuloma linear eosinofílico observa-se necrose de colágeno; em contrapartida, BARDAGÍ et al. (2003) citaram que após a realização de microscopia eletrônica de transmissão das lesões cutâneas de gatos acometidos, as fibras de colágeno

apresentavam-se parcialmente interrompidas, mas não danificadas; sugerindo que provavelmente não é através da destruição do colágeno que inicia-se a degranulação dos eosinófilos.

As especulações etiológicas sobre o granuloma linear eosinofílico ainda são numerosas (SANDOVAL et al., 2005) no entanto, a relação direta do gato mencionado com uma hipersensibilidade primária (picada de pulgas) se enquadrou exatamente com as descrições de BUCKLEY & NUTTALL (2012).

No paciente em questão, não foram encontradas lesões na cavidade oral e em outras regiões da pele com aspecto diferenciado ao observado nos membros pélvicos, apesar de PROST (2009) e BARBOSA et al., (2013) concluírem que no mesmo animal é possível a coexistência de mais de uma forma de granuloma.

A idade do paciente descrito corrobora com as afirmações de alguns autores (MEDLEAU & HNILICA, 2009; BARBOSA et al., 2013) porém para BUCKLEY & NUTTALL (2012), essa predileção ainda não está consistentemente documentada.

Os dados obtidos no caso relatado condizem com a literatura no que se refere à raça (FEITOSA, 2004), localização (MEDLEAU & HNILICA, 2009; BUCKLEY & NUTTALL, 2012) e aspecto das lesões cutâneas (FONDATI et al., 2001; SANDOVAL et al., 2005; KIM et al., 2011), além do resultado de exames hematológicos (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012).

O diagnóstico do complexo granuloma eosinofílico deve ser feito de maneira rigorosa, pois segundo KIM et al. (2011), a diversidade de apresentação desta dermatopatia e a associação com outras afecções multifatoriais pode dificultar o diagnóstico preciso e consequentemente prejudicar a conduta terapêutica. No entanto, a realização de exame fidedigno como a histopatologia é indispensável (PROST, 2009), o qual não foi possível no paciente descrito, por questões financeiras precárias do proprietário; assim como os testes virais.

No felino em questão, os pêlos próximos às lesões cutâneas estavam úmidos, provavelmente pela lambedura e mordiscamentos excessivos do animal secundários ao prurido, assim como referido por WOLBERG & BLANCO (2008). A coceira foi minimizada perante a administração injetável de glicocorticoide, evitando assim o envolvimento bacteriano nessa região e agravamento do caso, conforme descrições de BUCKLEY & NUTTALL (2012).

No tratamento sistêmico instituído, optou-se pelo corticoide injetável (KIM et al., 2011; BUCKLEY & NUTTALL, 2012) para evitar salivação e estresse do animal perante a administração oral, além da possibilidade de maior intervalo entre as aplicações. Embora os felinos sejam mais tolerantes aos glicocorticoides do que os cães, por possuírem menor número de receptores para esses fármacos, suportam doses mais elevadas (SANDOVAL et al., 2005), porém o uso prolongado também pode causar efeitos adversos como diabetes, hiperadrenocorticismos iatrogênicos, insuficiência cardíaca congestiva, doenças do trato urinário, ulcerações gastrointestinais, entre outros (BUCKLEY & NUTTALL, 2012). Diante disso, retornos periódicos foram agendados para o paciente no intuito de avaliar o desenvolvimento do caso.

De acordo com MEDLEAU & HNILICA (2009), o início da melhora do quadro dermatológico em casos de granuloma linear eosinofílico felino ocorre normalmente entre a segunda e quarta semana após o início do tratamento sistêmico, porém no animal referido esse tempo foi mais prolongado, provavelmente pelo fato do proprietário não seguir corretamente as instruções de controle de ectoparasitas, fator esse que está diretamente relacionado com a etiologia dessa afecção cutânea,

conforme afirmações de SYKES et al. (2007), LEE et al. (2010) e BUCKLEY & NUTTALL (2012), além de outras doenças agravantes, que por questões financeiras do proprietário, não puderam ser diagnosticados com exatidão. Essas afirmações corroboram exatamente com as de SANDOVAL et al. (2005), de que o tratamento para o granuloma cutâneo pode ser extenso, por exigir responsabilidade do proprietário.

WISSELINK & WILLEMSE (2009) fizeram um estudo com 29 felinos com dermatite atópica, comparando a eficácia da prednisolona (em 11 animais) e da ciclosporina (18 gatos). Tais pesquisadores, afirmaram que a ciclosporina demonstrou eficácia similar a prednisona em relação à diminuição do prurido e inflamação cutânea. De acordo com esses resultados, optou-se por não instituir a ciclosporina no protocolo terapêutico do paciente relatado, além do alto custo dessa medicação, dos efeitos colaterais por ela apresentados (SANDOVAL et al., 2005), como vômito e diarreia (WISSELINK & WILLEMSE, 2009) e pela boa resposta demonstrada somente com o glicocorticoide.

Além dos tratamentos convencionais, BARBOSA et al. (2013) relataram que alguns casos de granuloma eosinofílico em felinos demonstraram bons resultados após tratamento com preparados homeopáticos originados a partir de veneno de cobras (*Lachesis*, *Crotalus horridus* e *Cenchrus contortrix*), porém a dose, frequência e duração desses tratamentos não foram elucidados, o que dificulta a reprodutibilidade de tal conduta terapêutica. Ainda neste contexto, ABOUTBOUL (2006) afirmou que além dos venenos citados anteriormente, obteve também resultados satisfatórios com o *Elaps corallinus*, *Naja* e *Vipera*, nas diluições de 12CH a 30 CH, em diferentes frequências diárias, variando com a dinâmica de cada paciente, durante um a seis meses.

CONCLUSÕES

Apesar de frequente na espécie felina, o complexo granuloma eosinofílico ainda é um grande desafio para os médicos veterinários, pois mesmo com os avanços no diagnóstico das dermatopatias, essa síndrome continua sendo pouco conhecida e, além disso, a diversidade de fatores associados à etiologia da doença predispõe à falhas terapêuticas e recidivas.

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.

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, 2004. Cap.12, p. 641-676.

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

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

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, 2009, Cap. 15, p.249-262.

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.

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.

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