

FOLICULITE FURUNCULOSE SECUNDÁRIA A DEMODICOSE EM CÃO DA RAÇA HUSKY SIBERIANO – RELATO DE CASO

(Folliculitis furunculosis secondary to demodicosis on dog of the breed Siberian Husky– case report)

SANTOS, Douglas Evandro dos^{1*}; FIORATO, Camila André²; MATTOSINHO, Rodrigo de Oliveira²

1. Médico Veterinário - UNINGÁ - Centro Universitário Ingá

2. Docente do Curso de Medicina Veterinária da Uningá - Centro Universitário Ingá

*Autor para correspondência: dougevandro23@gmail.com

Artigo enviado em: 13/09/2018, aceito para publicação em 02/05/2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/revcivet.v6i2.44574>

RESUMO

A foliculite furunculose, piodermite profunda causada na maioria das vezes por *Staphylococcus pseudintermedius*, tem sido frequentemente descrita em cães pastores, e outras raças de pastoreios. Existem ainda, relatos desta afecção em cães das raças Bull Terrier, Pit Bull e Dálmatas. Os sinais clínicos comumente encontrados são lesões alopecicas, pruriginosas, podendo ser visualizadas em forma de pápulas, pústulas, crostas, erosões e fistulas, acompanhadas de odor fétido. As lesões podem ser encontradas em região lombossacra, inguinal, abdômen ventral, membros, glúteos, cotovelos, região axilar, região cervical e face podendo também, apresentar-se de forma generalizada. O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos, histórico do animal, exame citológico, exame hematológico, exames microbiológicos e análise histopatológica. O tratamento consiste na remoção do fator causal primário, antibioticoterapia de longo prazo, anti-inflamatório esteroidal e tratamento tópico abrangendo tricotomia, limpeza das lesões e banhos com xampu a base de Clorexidine ou Peróxido de benzoíla, podendo ainda ser realizada a excisão cirúrgica da lesão. O presente trabalho tem como objetivo relatar o atendimento a um canídeo, fêmea, 10 anos de idade, 14kg, da raça Husky Siberiano, atendido na Clínica Veterinária UNINGÁ, tendo como queixa principal lesões na região do cotovelo esquerdo com histórico de recidivas, onde obteve-se o diagnóstico de foliculite furunculose profunda piogranulomatosa e eosinofílica crônica secundária a demodicose. Optou-se pelo tratamento cirúrgico, utilizando-se a técnica de nodulectomia, a qual obteve-se uma resposta satisfatória.

Palavras chave: *Demodex* sp.; Folículo piloso; Nodulectomia; Piodermite.

ABSTRACT

Folliculitis furunculosis is a deep piodermite caused most of the time by *Staphylococcus pseudintermedius*. It has frequently been described in dogs shepherds and other races of pasturing. They still exist, reports of this disorder in dogs of the breeds Bull Terrier, Pit Bull, and Dalmatians. The clinical signs commonly found are alopecic, itchy lesions could be in having visualized in papules form, pustules, crusts,

erosions and fistulae, accompanied by fetid odor. The lesions can be found in area lombossacre, inguinal, ventral abdomen, members, gluteus, elbows, axillary area, cervical area, and face also being able to present in a widespread way. The diagnosis consists of clinical signs, history of the animal, cytology exam, hematological exam, microbiological exams, and histopathological analysis. The treatment consists of the removal of the primary causal factor, antibiotics for an extended period, anti-steroidal inflammatory drugs and topical treatment including trichotomy, cleaning of the lesions and baths with shampoo the base of chlorhexidine or Benzoyl Peroxide, could still be accomplished the surgical excision of the lesion. The objective of the present study to record the treatment of a 10 years-old, female dog weighing 14 kg, assisted at the Veterinary Clinic UNINGÁ, tends as complaint main lesions in the area of the left elbow with report of recurrences, where it was obtained the diagnosis of Folliculitis furunculosis deep pyogranulomatous and chronic eosinophilic secondary to demodicosis. It was decided for the surgical treatment, using the lumpectomy technique, which was obtained a satisfactory response.

Key-words: *Demodex* sp.; Hair follicle; Lumpectomy; Pyoderma.

INTRODUÇÃO

A pele é o maior e mais importante órgão do corpo, atuando como barreira anatômica e fisiológica entre o corpo do indivíduo e o ambiente (HARGIS E GINN, 2013). Desta forma, quando esta sofre uma injúria, ou seja, tem sua integridade comprometida, favorece à proliferação de microrganismos. Sua estrutura é composta pela epiderme, derme, tecido subcutâneo e anexos (HARGIS e GINN, 2013).

A epiderme é a camada externa da pele, composta por quatro camadas: estrato córneo, estrato granuloso, estrato espinhoso e estrato basal (HARGIS e GINN, 2013). Estando principalmente relacionada principalmente com a epidermopoiese, a derme é composta por fibras colágenas, elásticas e substância fundamental amorfa, tem como função a sustentação de folículos pilosos, glândulas, vasos e nervos, já o tecido subcutâneo ou hipoderme é a camada

mais profunda da pele sendo constituída por tecido adiposo, fibras colágenas e elásticas (HARGIS e GINN, 2013; LUCAS, 2014).

A pele dos animais possui uma microbiota natural constituída por microrganismos residentes, os quais vivem em simbiose com o hospedeiro podendo ser frequentemente isolados em cultivos de pele e microrganismos secundários (HARGIS e GINN, 2013). Os quais não se multiplicam em condições normais, porém, podem causar infecções secundárias e os microrganismos patogênicos os quais, tem a capacidade de invadir a pele e causar doenças (LARSSON JR, 2008; ROSSER, 2004).

As infecções de pele por microrganismos patogênicos ocorrem devido à perda de integridade da superfície da pele, podendo ser causada pela exposição crônica a umidade, alterações na circulação, imunocomprometimento ou

alterações na microbiota da pele (LUCAS, 2004, RHODES, 2003). Estas infecções, quando causadas por bactérias são chamadas de piodermites podendo ser classificadas de acordo com a profundidade de tecido acometido em superficiais ou profundas (LUCAS, 2004)

A foliculite furunculosa é uma piodermite profunda, resultante de uma foliculite profunda, ou seja, um processo infeccioso na base dos folículos pilosos, comumente causada pela bactéria *Staphylococcus pseudointermedius*, resultando no desenvolvimento de fistulas, distensão do folículo piloso e ruptura do mesmo, com liberação do conteúdo folicular para a derme e em alguns casos para o tecido subcutâneo (HARGIS E GINN, 2013; SPADER et al., 2006).

Esta afecção tem sido relatada com maior frequência em cães da raça Pastor Alemão, os quais desenvolvem quadros graves idiopáticos de múltiplas lesões cutâneas profundas com baixa resposta a antibioticoterapia, outros autores relataram o acometimento destas afecções em cães da raça Dálmata e mestiços Pit Bull (SILVA E ROLAN, 2014; SPADER et al., 2006).

As lesões são normalmente pruriginosas, em forma de pústulas, pápulas, crostas, erosões, eritemas, alopecias, podendo haver ulcerações, fistulas, hiperpigmentação e odor fétido; podendo estar localizada em região de

abdômen ventral, membros pélvicos, espaços interdigitais, cotovelos, região cervical; e havendo a possibilidade destas serem generalizadas. Os animais acometidos por esta afecção podem ainda apresentar perda de peso, com consequente anorexia, sensibilidade dolorosa na região e linfadenopatia (SCOTT et al., 1996).

O diagnóstico consiste nos sinais clínicos, histórico do animal, achados de exame citológico, histopatológico, cultura fúngica e bacteriana além de raspados de pele (HARGIS E GINN, 2013).

O tratamento consiste na remoção da causa base associado ao uso de antibioticoterapia sistêmica, anti-inflamatório esteroidal, opioides e banhos com xampu a base de Clorexidine ou Peróxido de benzoíla. Em casos severos ou onde existe a suspeita de neoplasias pode-se optar pela excisão cirúrgica da lesão (LOEFFLER et al., 2011; ROSSER, 2006).

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um canídeo, fêmea, da raça Husky Siberiano, atendido na Clínica Veterinária do Centro Universitário Ingá – UNINGÁ, ao qual foi estabelecido o diagnóstico de foliculite furunculose profunda piogranulomatosas e eosinofílica crônica secundária a demodicose, optando-se pela excisão cirúrgica da lesão, obtendo-se um resultado satisfatório.

RELATO DE CASO

Foi atendido na Clínica Veterinária do Centro Universitário Ingá, em 21 de agosto de 2017, uma cadela da raça Husky Siberiano, 10 anos de idade, pesando 14 kg. Na anamnese o proprietário relatou que o animal apresentava uma lesão no cotovelo esquerdo a mais de um ano, com histórico de recidivas após tratamentos tendo sido observada a atual lesão a aproximadamente 20 dias, relatou ainda que o animal apresentava prurido intenso e nos últimos dias havia notado uma secreção mucopurulenta na lesão. Ao exame físico observou-se uma lesão em cotovelo esquerdo, crostosa, de aspecto papular, encapsulada com presença de secreção mucopurulenta. Constatou-se ainda frequência cardíaca de 140 bpm, frequência respiratória de 50 mpm, TPC de 2 segundos, temperatura de 39°C e linfonodos submandibulares reativos a palpação.

Realizou-se o exame citológico através da técnica de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) obtendo-se resultados inconclusivos. Desta forma, foi solicitada a análise histopatológica de um fragmento da lesão, a qual apresentou infiltrado inflamatório rico em eosinófilos disposto ao redor de estruturas foliculares dilatadas, repletas de ácaros alongados, morfológicamente consistente com *Demodex* sp., adjacentes a estruturas foliculares rompidas com acentuado

infiltrado inflamatório piogranulomatoso circunferencial.

Solicitou-se ainda, exames microbiológicos tais como: cultura fúngica, cultura bacteriana e antibiograma utilizando-se swabs da lesão. A cultura fungica foi negativa, já na cultura bacteriana, evidenciou a presença de *Staphylococcus* spp. e *Enterobacter* spp. O antibiograma evidenciou sensibilidade bacteriana aos seguintes fármacos: cefalexina, ciprofloxacino e enrofloxacino.

Ao exame hematológico, foi possível observar anemia normocítica normocrômica regenerativa, a qual foi instituído tratamento a base de sulfato ferroso, e linfopenia.

Com base nos sinais clínicos e resultados da análise histopatológica, o diagnóstico de foliculite furunculose profunda piogranulomatosa e eosinofílica crônica secundária a demodicose foi estabelecido, optando-se pela exérese cirúrgica da pele acometida.

O protocolo anestésico consistiu em medição pré-anestésica com acepromazina (0,03mg/kg, IM) associada a morfina (0,05mg/kg, IM). A indução anestésica foi realizada com propofol (4mg/kg, IV). Após perda do reflexo de deglutição, o animal foi intubado e realizada a manutenção anestésica com isoflurano em O₂ 100%. No momento do procedimento realizou-se cefalotina (30mg/kg, IV) como

antibioticoterapia profilática e tramadol (6mg/kg, SC) no pós-operatório imediato.

A técnica estabelecida para exérese foi a nodulectomia total da área acometida no cotovelo associada a reconstrução do defeito cirúrgico com padrão de fechamento linear, o animal foi posicionado em decúbito lateral, realizou-se uma incisão elíptica ao redor da lesão para que fosse possível a sua remoção completa. Posteriormente realizou-se a aproximação das bordas cirúrgicas e aplicação do padrão de sutura subdérmico com fio poliglecaprone número 2,0 e síntese da pele com fio nylon número 2,0 em padrão Sultan.

Como medicação pós-operatória, utilizou-se a cefalexina (30mg/kg, VO, BID) durante 10 dias, tendo como base para sua escolha o resultado do antibiograma, cloridrato de tramadol (4mg/kg, VO, BID), durante 5 dias, meloxicam (0,2mg/kg, VO, SID), durante 3 dias e ivermectina (0,6mg/kg, VO, SID), durante 21 dias.

Após 120 dias decorridos da realização da exérese cirúrgica da lesão, o animal retornou ao Hospital Veterinário sendo possível constatar a ausência de recidivas da lesão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente deste relato apresentou sinais clínicos condizente com a foliculite furunculose tais como lesões em áreas

alopecias, de aspecto papular, encapsulado e com presença de prurido. Esta afecção tem sido frequentemente em cães das raças pastor alemão e outras raças de pastoreio como Dálmatas e Bull Terrier, porem neste relato, a afecção foi observada em um cão da raça Husky Siberiano (ROSSER, 2006).

Estudos apontam para a imunodeficiência de linfócitos T como fator predisponente ao surgimento da foliculite furunculosa dos pastores alemães, assim como uma diminuição de linfócitos ao leucograma, o que condiz com o animal deste relato, o qual apresentava linfopenia ao leucograma e pequena quantidade de linfócitos na citologia da lesão (DAY, 1994; SILVA e ROLAN, 2014). Segundo Scott et al. (1996), a foliculite e furunculose tem início como uma infecção superficial ou folicular, podendo ser causada por bactérias, fungos ou parasitas.

A demodicose, causada pela proliferação excessiva do ácaro *Demodex* spp. pode levar ao surgimento de um quadro de foliculite furunculosa, pelo acometimento do folículo piloso, fato este visto neste relato, uma vez que o animal apresentava uma quantidade moderada de ácaros morfologicamente condizentes com *Demodex* spp. Dentre os agentes bacterianos, o *Staphylococcus intermedius* tem sido considerado o principal agente etiológico isolado nesta afecção. Estas afirmações estão em concordância com o

observado, uma vez que ao exame microbiológico foi possível observar a presença de *Staphylococcus* spp. e *Enterobacter* spp. (SPADER, 2006; HORSPOOL, 2004)

Segundo Rosser (2006) e Hargis e Ginn (2013), as lesões costumam estar localizadas em região lombar, abdominal, membros pélvicos, cotovelos, glúteo dentre outros, geralmente apresentam prurido, podendo ter aspecto de pápulas, crostas, pústulas, erosões, úlceras, fistulas e alopecias, podendo concomitantemente haver sinais sistêmicos como perda de peso, anorexia, linfadenopatia e sensibilidade dolorosa, o que condiz com o observado neste relato pois o animal apresentava uma lesão em cotovelo esquerdo, área alopécica, aspecto de pápula, prurido, secreção de aspecto mucopurulento, tendo sido possível observar anorexia e linfadenopatia submandibular.

O diagnóstico foi estabelecido através da análise histopatológica da lesão, na qual constatou-se infiltrado inflamatório rico em eosinófilos disposto ao redor de estruturas foliculares dilatadas, repletas de ácaros alongados, morfologicamente consistente com *Demodex* sp., adjacentes a estruturas foliculares rompidas com acentuado infiltrado inflamatório piogranulomatoso circunferencial sendo estes achados condizentes com a literatura consultada (ROSSER, 2006)

O exame citológico, apesar de inconclusivo, demonstrou a presença de neutrófilos segmentados e células mononucleares, os quais foram condizentes com o relatado por Rosser (2006) em seu estudo.

Segundo Willemse (1998), o tratamento da foliculite furunculose consiste no uso de antimicrobianos por 6 a 8 semanas e o uso de anti-inflamatório esteroidal. Em nosso relato optou-se pela remoção da lesão em virtude da cronicidade da lesão e histórico de recidivas, associado ao uso de cefalexina (30mg/kg, VO, BID) durante 10 dias, cloridrato de tramadol (4mg/kg, VO, BID), durante 5 dias, meloxicam (0,2mg/kg, VO, SID), durante 3 dias e ivermectina (0,6mg/kg, VO, SID), durante 21 dias, obtendo resultados satisfatórios.

CONCLUSÃO

Através do exposto neste relato, pode-se concluir que a foliculite furunculose pode ocorrer como consequência da demodicose, a qual, quando não tratada adequadamente em seu início pode levar ao surgimento do quadro de foliculite furunculose. Vê-se ainda que o exame histopatológico é de grande valia no diagnóstico desta afecção juntamente com os exames microbiológicos que nos permitem estabelecer o melhor tratamento. A ressecção cirúrgica e a reconstrução do

cotovelo juntamente com o tratamento clínico a base de antibioticoterapia sistêmica, anti-inflamatórios e antiparasitários demonstrou-se eficaz, não havendo até a presente data recidivas do quadro.

REFERÊNCIAS

- DAY, M. J. An Immunopathological study of deep pyoderma in the dog. **Veterinary Science**, v.56, p.18-23, 1994. <DOI: doi.org/10.1016/0034-5288(94)90190-2>.
- HARGIS, A. M; GINN, P. E. O tegumento. In: MCGAVIN, M.D; ZACHARY, J.F. **Bases da Patologia Veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Cap. 17, p. 975-1087.
- HORSPOOL, L. J. I.; VAN LAAR, R.; VAN DEN BOS, R.; MAWHINNEY, I. Treatment of canine pyoderma with ibafloxacin and marbofloxacin—fluoroquinolones with different pharmacokinetic profiles. **Journal of veterinary pharmacology and therapeutics**, v. 27, n. 3, p. 147-153, 2004. <DOI: 10.1111/j.1365-2885.2004.00561.x>.
- LARSSON JR, C.E. **Estudo comparativo da eficácia da imunoterapia com bacterina e de dois esquemas de pulsoterapia antibiótica no manejo das piodermites superficiais idiopáticas recidivantes caninas**. 2008, 88 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo. <DOI: 10.11606/D.10.2008.tde-30072008-110941>. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/1/0/10136/tde-30072008-110941/en.php>. Acesso em: 10 de abril de 2018.
- LEOFFLER, A.; CORBB, M. A.; BOND, R. Comparison of a chlorhexidine and a benzoyl peroxide shampoo as sole treatment in canine superficial pioderma. **The Veterinary Record**, v.169, n.10, p.249-253, 2011. <DOI: dx.doi.org/10.1136/vr.d4400>.
- LUCAS, R. Semiologia da Pele. In: FEITOSA, F. L. F. **Semiologia Veterinária: A Arte do Diagnóstico**. 3.ed. São Paulo: ROCA, 2014. Cap. 12, p. 100-110.
- ROSSER JR, E. J. German Shepherd Dog Pyoderma. **Veterinary Clinical Small Animal**. v.36, n.1, p.203-211, 2006 <DOI: doi.org/10.1016/j.cvsm.2005.09.008>.
- SCOTT, D. W., MILLER, W. H., GRIFFIN, C.E. **Muller & Kirk. Dermatologia de pequenos animais**. 5.ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. 1130 p.
- SILVA, C. L.; ROLAN, R. T. Foliculite furunculose – relato de caso. **PUBVET**, v.8, n. 15, ed. 264, Art. 1758, 2014.
- SPADER, M. B.; XAVIER, F. S.; NEVES, L. F.; SILVA, F. S.; MORAES, E. S.; CUNHA, G.; CAETANO, C.F.; ARAÚJO,

G.A. Foliculite furunculose celulite do Pastor Alemão. In: XV Congresso de Iniciação Científica UFPEL 2006, Pelotas, CIC 2006, 2006. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/cic/2006/resumo_simples/CA/CA_00843.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

WILLEMSE, T. Dermatologia Clínica de cães e gatos. 2. ed. São Paulo: Manole LTDA, 1998.