

Quérion dermatofítico em cão: Relato de caso

Lara Rhana Reis Pereira¹ , Sabrina da Silva Botelho¹ , Acsa Otto Luxinger²  

¹Graduanda da Universidade Unifacimed, Departamento Medicina Veterinária. Cacoal – RO, Brasil

²Orientadora da Universidade Unifacimed, Departamento Medicina Veterinária. Cacoal- RO, Brasil

Autor para correspondência, Email: sabrinabotelho82@gmail.com

Resumo. A dermatofitose canina se manifesta de forma heterogênea, sendo uma doença fúngica cutânea muito comum entre os animais de companhia, sendo causada, costumeiramente, por microrganismos dos gêneros *Microsporum* spp., *Trichophyton* spp e *Epidermophyton* spp. A apresentação da dermatofitose tipo quérion, também denominada dermatofitose nodular, é a manifestação clínica de uma micose cutânea caracterizada por uma dermatite profunda que varia de uma reação granulomatosa até piogranulomatosa, com aspecto de nódulo edematoso, circular e alopecico. É relatado um caso de lesão tipo quérion em um cão da raça Yorkshire de sete anos de idade, atendido em uma clínica veterinária em Cacoal Rondônia, com uma lesão nodular na região costal esquerda. Tratando-se de uma lesão dermatofítica com infecção bacteriana secundária, onde havia secreção purulenta, alopecia, e não resposta medicamentosa houve remoção cirúrgica da lesão. Ao final do tratamento, obteve-se cura clínica, com ausência de processo inflamatório e total repilação do local lesionado.

Palavras Chave: Dermatofitose, lesões nodulares, quérion

Dermatophytic kerion in a dog: Case report

Abstract. Canine dermatophytosis manifests itself in a heterogeneous way, being a very common cutaneous fungal disease among companion animals, usually caused by microorganisms of the genera *Microsporum* spp., *Trichophyton* spp. and *Epidermophyton* spp. The presentation of kerion-type dermatophytosis, also called nodular dermatophytosis, is the clinical manifestation of a cutaneous mycosis characterized by a deep dermatitis that varies from a granulomatous to pyogranulomatous reaction, with the appearance of an edematous, circular and alopecic nodule. A case of a kerion-type lesion was reported in a seven-year-old Yorkshire Terrier, treated at a veterinary clinic in Cacoal (Rondônia), with a nodular lesion in the left costal region. It was a dermatophytic lesion with secondary bacterial infection, purulent secretion, alopecia, and no drug response, leading to the surgical removal of the lesion. At the end of the treatment, clinical cure was obtained, with no inflammatory process and total repilation of the injured site.

Keywords: Dermatophytosis, nodular lesions, kerion

Introdução

A dermatofitose canina, manifesta-se de forma heterogênea, sendo uma doença fúngica cutânea muito comum entre os animais de companhia, sendo causada, costumeiramente, por microrganismos dos gêneros *Microsporum* spp., *Trichophyton* spp e *Epidermophyton* spp (Maciel & Viana, 2005). Pode ser diagnosticada a partir de sinais clínicos variados tais como: áreas alopecicas nodulares focais ou disseminadas, com ou sem pápulas foliculares, acompanhadas de variável grau de eritema, descamação e crostas. Por outro lado, podem ocorrer apresentações clínicas do tipo quérion, pseudomicetoma e onicomiose (Torres et al., 2021). Mais de 30 espécies já foram identificadas dentro de tais gêneros, as quais, devido à sua capacidade pleomórfica, tornam-se naturalmente contagiosas e potencialmente zoonóticas (Moriello, 2019; Moriello et al., 2017; Shacter & Weitzman, 2002).

A dermatofitose canina generalizada é incomum em cães. As lesões podem acometer todas as partes da pele, parte dorsal das costas e sobre a escápula, coxa lateral, face, orelhas e membros. As lesões podem começar como pápulas eritematosas, e pústulas com crostas que se espessam e se expandem, formando lesões coalescentes. Os sinais de dor são evidentes. Quanto à predisposição racial, inúmeros autores afirmam que as raças caninas Yorkshire, Jack Russel Terrier, Pastor alemão, Poodle e em gatos a raça Persa, possuem maior incidência de infecção por dermatofitos que as outras raças.

A apresentação da dermatofitose tipo quérion, também denominado dermatofitose nodular é a manifestação clínica de uma micose cutânea caracterizada por uma dermatite profunda que varia de uma reação granulomatosa até piogranulomatosa, com aspecto de nódulo edematoso, circular e alopecico (Leal et al., 2016). Este quadro reflete a uma resposta inflamatória aguda, resultado da hipersensibilidade do hospedeiro, podendo também ocorrer infecções bacterianas secundárias causadas geralmente por *Staphylococcus intermedius*. Em animais, os principais dermatófitos descritos como causadores de quérion são as espécies *Microsporum canis*, *M. gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes* (Gräser et al., 1998; Hnilica & Medleau, 2012; Lopes-Lutz et al., 2008).

O diagnóstico pode ser realizado por meio de avaliação direta de pêlo, lâmpada de Wood, Real Time PCR, citologia, isolamento fúngico, que é facilitado em animais com manifestações clínicas bem evidentes (Chaves, 2007; Harvey & Mckeever, 2004; Leal et al., 2016). Contudo, dependendo do padrão da lesão, algumas dessas ferramentas pode não ser efetiva, podendo assim ser necessário realizar histopatológico (Hnilica & Medleau, 2012; Patel & Forsythe, 2011; Scott et al., 1996).

Este artigo tem como objetivo descrever a abordagem clínica não usual da dermatofitose, onde o paciente no relato não apresentou resposta ao tratamento convencional, sendo necessária uma abordagem cirúrgica.

Relato de caso

Em uma consulta realizada na clínica veterinária animais, localizada na cidade de Cacoal Rondônia, foi atendido um cão da raça Yorkshire Terrier, com sete anos de idade, pesando 4,600kg, com histórico de já estar tratando uma lesão fúngica em outra clínica, sem apresentar melhora, e no decorrer do tratamento a lesão apresentou característica ulcerativa e purulenta, o animal apresentava dor na região. Paciente não apresentou resposta ao tratamento com fungicidas e antibióticos.

Ao exame clínico geral do animal, sua condição corporal normal, temperatura 39,3°C, TPC inferior a três segundos, pulso regular, frequência respiratória 36,7 m.r.m (movimentos respiratórios por minuto), frequência cardíaca 86 a 100 b.p.m (batimentos por minuto), auscultação limpa, linfonodos palpáveis (axilar e poplíteo) responsivos, abdômen normal sem alteração. Ao exame da região afetada lâmpada de Wood negativo, notou-se a presença de uma placa grande, inchada, inflamada, alopecica, com a presença secreção e dolorida (Quérion), localizada na região costal esquerda, conforme representado na [figura 1](#).



Figura 1. A. Quérion dermatofítico localizado na região costal esquerda de cão da raça Yorkshire Terrier; B. Lesão com característica ulcerativa e purulenta.

Depois do devido exame clínico, foi coletado material para realização de biópsia. Aos achados histopatológicos, foliculite e furunculose piogranulomatosa, nodulares, coalescentes intensas estruturas tipo hifas e esporos fúngicos intralesionais, quadro compatível com dermatofitose.

Com base no resultado e histórico do paciente, o tratamento de escolha não convencional à dermatofitose, foi tratamento cirúrgico, optando-se pela remoção com margem de segurança de toda lesão acometida. Dessa forma, foram realizados exames pré-operatórios tais como, hemograma completo (Com resultados dentro dos valores de referência), bioquímica completa da função hepática e renal ([Tabela 1](#)), além do eletrocardiograma que apresentou as seguintes alterações: arritmia sinusal marcante, proporcionando grande variação na frequência cardíaca.

Tabela 1. Exames bioquímicos de canino da raça Yorkshire Terrier, com sete anos de idade e apresentando dermatofitose

Hepático	Resultados	Referência
Albumina	2,9 (g/dL)	2,6 - 4,3 (g/dL)
ALT (TGP)	17 UI/L	5 - 60 UI/L
AST (TGO)	19,0 UI/L	5 - 55 UI/L
Fosfatase alcalina	27 UI/L	10 - 150 UI/L
Renal		
Ureia	16,0 mg/dL	21 - 60 mg/dL
Creatinina	0,7 mg/dL	0,4 - 1,8 mg/dL
UPC – Relação proteína creatinina	2,9 g/dl	0,2 - 0,9 g/dl

Após jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 2 horas, o animal foi encaminhado ao centro cirúrgico, onde se procedeu a aplicação de medicação pré-anestésica (MPA) por via intramuscular utilizando-se acepram 0,2 % na dose de 0,05 mg/kg peso corporal, meperidina 3mg/kg na dose 0,23 ml peso corporal. Após 30 minutos procedeu-se a tricotomização do membro torácico para inserção do cateter intravenoso 24G na veia cefálica, e administração lenta de solução ringer com lactato 500 ml, após foi administrado via intravenosa tramadol 2 mg/kg de peso corporal na dose de 0,15ml. Em seguida a rigorosa assepsia, tricotomia da região costal esquerda.

O paciente foi induzido à anestesia com propofol 4 mg/kg na dose de 1,54 ml peso corporal por via intravenosa lenta. Após a fase de indução, foi realizada a intubação orotraqueal com uso de lanterna e laringoscópio além da inserção de sonda endotraqueal 4.5, sendo conectada a um circuito semifechado de anestesia. A manutenção anestésica foi feita com isoflurano em vaporizador calibrado. Em plano anestésico foi ainda utilizado a aplicação local de lidocaína 1% com vaso constritor na dose de 0,77ml.

Durante o procedimento cirúrgico foi utilizado um monitor multiparamétrico para acompanhamento transcirúrgico dos seguintes parâmetros: frequência cardíaca alternando de 88 a 104 (b.p.m) e ritmo cardíaco sinoatrial, oximetria de pulso (Po₂, Pco₂), frequência respiratória alternando de 16 a 24 (m.r.m), temperatura invasiva alternando de 35,3 a 37° C e pressão não invasiva (mmHg).

Realizada a antissepsia da região costal com solução aquosa de PVPI a 0,1% foram colocados os campos cirúrgicos estéreis, em seguida as backhaus. Com o uso de bisturi elétrico iniciou a incisão com 1 cm de margem de segurança para cada lado, seguindo com a dessecação da pele, sem infiltração de musculatura ([Figura 2](#)).

A realização da hemostasia por meio de compressão manual com compressa estéril, e do uso de pinças de Halsted mosquito. A técnica cirúrgica escolhida e realizada foi técnica H-plastia, com inserção de dreno, as bordas foram aproximadas e suturadas com fio de nylon 3.0 por pontos de Wolff e pontos simples ([Figura 3](#)).

Ao término do procedimento cirúrgico o local foi higienizado em volta com água oxigenada e solução aquosa de PVPI a 0,1%. Na ferida cirúrgica utilizou-se pomada cicatrizante Alantol[®], em seguida, o curativo foi realizado com faixa ([Figura 4](#)).

Durante o período trans-cirúrgico, não se observou nenhuma alteração digna de nota. O paciente foi extubado, foram verificados os parâmetros fisiológicos e presença de reflexos. Em seguida, o mesmo foi encaminhado para a sala de internação, tendo alta no dia seguinte.

O seguimento do pós-cirúrgico foi realizado em casa, sendo prescritas as seguintes medicações: amoxicilina 250 mg/5ml suspensão /BID/VO por 14 dias, cloridrato de tramadol gotas /BID/VO por

cinco dias ([Figura 6A](#)), omeprazol 4 mg/ml/SID/VO por 14 dias. Para uso sobre a ferida cirúrgica rifamicina spray.



Figura 2. Incisão e dessecção da pele, sem infiltração de musculatura para remoção cirúrgica da peça.



Figura 3. Demonstração da técnica cirúrgica H-plastia com inserção de dreno.



Figura 4. Demonstração da higienização e da realização do curativo com faixa.

O retorno ocorreu aos 14 dias pós-cirurgia para avaliação e retirada dos pontos. Após 90 dias o paciente retornou a clínica para avaliação. Não apresentou nenhuma complicação ou recidiva de lesão, total repilação no local da cirurgia e o paciente foi liberado ([Figura 6B](#)).



Figura 6. Demonstração da evolução da ferida com 5 dias (A) e do paciente após 90 dias pós cirurgia (B).

Discussão

O caso descrito demonstra a apresentação clínica, diagnóstica de uma lesão, localizada em região costal esquerda, que teve como causa uma infecção dermatofítica e por consequência infecção bacteriana secundária. Nos caninos, as lesões causadas por dermatófitos vão variar de acordo com estado imunológico do animal ou com o grau de patogenicidade da cepa fúngica. Normalmente essas lesões são discretas, acompanhadas com descamação e alopecia na região que está afetada. Contudo, em alguns casos como este do relato em questão, o acometimento é mais extremo, tendo reação inflamatória que pode ser grave, seguida de infecções bacterianas secundárias, resultando em lesões nodulares e placas tipo quérion ([Torres et al., 2021](#)).

A variação na frequência cardíaca indicada no eletrocardiograma arritmia sinusal marcante, provocado por distúrbio na formação do impulso no próprio NS, caracterizado por irregularidade na frequência cardíaca, podendo estar relacionada à hiperatividade vagal sendo classificada por [Ettinger & Feldman \(2011\)](#), como ritmo originário do NS, produzindo intervalos P –P variáveis, sendo assim foi prescrita o tratamento com antiarrítmico Propranolol 0,52 mg/kg por 10 dias, tendo esse intervalo antes do procedimento cirúrgico.

A medicação pré-anestésica visou preparar o animal para o sono artificial, proporcionando a ele a devida sedação, diminuindo a irritabilidade e a agressividade.

No quadro clínico relatado o tratamento escolhido foi o cirúrgico, retirando toda área afetada em questão, visto que esse paciente já tinha sido tratado em outra clínica com tratamento tópico com creme contendo miconazol associado à gentamicina e betametasona, além de tratamento via oral sem obtenção de melhora. É muito pouco o número de publicações sobre a ocorrência deste quadro clínico em particular de quérion dermatofítico em cães, mas, sem muita informação do agente causal. Uma possível explicação para reação inflamatória grave em cães pode estar relacionada ao fato de dermatófitos ambientais serem agentes etiológicos ocasionais, onde não estão adaptados ao hospedeiro ([Maciel & Viana, 2005](#); [Ruiz & Zaitz, 2001](#); [Torres et al., 2021](#)).

Na literatura encontram-se registros divergentes sobre a forma de tratamento eficaz para dermatofitose. Alguns autores ([Scott & Miller, 2001](#)), indicam a realização de terapia sistêmica, com o uso de grizeofulvina (25 a 60 mg/kg), itraconazol (10 mg/kg) e cetoconazol 6 (10 mg/kg). Outros autores como [Costa & Gorniak \(2002\)](#), indicam antimicrobianos com poder fúngico, e ainda [Moriello et al. \(2017\)](#) que preconizam tratamento tópico com anfotericina B, miconazol, cetoconazol e terbinafina, além de antissépticos como a clorexidina, até mesmo, associação entre eles, seriam suficientes para a regressão do quadro clínico.

Conclusão

As lesões nodulares cutâneas podem ser associadas a infecções por dermatófitos e juntamente com infecção bacteriana secundária, sendo de suma importância a inclusão de pesquisas literárias mais abrangentes sobre essa enfermidade. Ressalta-se a importância do exame histopatológico nesse diagnóstico, o qual nos fornece melhores informações a respeito do microrganismo e padrão inflamatório associado à lesão, auxiliando na intervenção terapêutica necessária.

Referência bibliográficas

- Chaves, L. J. Q. (2007). Dermatomicoses em cães e gatos; Avaliação do diagnóstico clínico-laboratorial e dos aspectos epidemiológicos em uma população de portadores de lesões alopecias circulares. In *Departamento de Veterinária: Vol. Master of*. Universidade Federal do Ceará.
- Costa, E. O. & Gorniak, S. L. (2002). *Agentes antifúngicos e antivirais*. In: Spinosa H. S., Gorniak S. L. & Bernardi M. M. (Eds). *Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp. 431-442.
- Ettinger, S. J. & Feldman E. C. (2011). *Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato*. 5. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

- Gräser, Y., El Fari, M., Presber, W., Sterry, W., & Tietz, H. J. (1998). Identification of common dermatophytes (Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton) using polymerase chain reactions. *British Journal of Dermatology*, *138*(4), 576–582.
- Harvey, R. G., & Mckeever, P. J. (2004). *Manual colorido de dermatologia do cão e do gato: diagnóstico e tratamento*. Revinter.
- Hnilica, K. A., & Medleau, L. (2012). *Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico*. Roca.
- Leal, P. D. S., Almeida, E. C. P. A., & Lopes, C. W. G. (2016). Diagnóstico de dermatopatia piogranulomatosa por *Nocardia* spp. numa cadela Labrador Retriever com hipotireoidismo, Rio de Janeiro, Brasil-Relato de caso. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, *38*(2), 203–209.
- Lopes-Lutz, D., Alviano, D. S., Alviano, C. S., & Kolodziejczyk, P. P. (2008). Screening of chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of Artemisia essential oils. *Phytochemistry*, *69*(8), 1732–1738. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.phytochem.2008.02.014>
- Maciel, A. S., & Viana, J. A. (2005). Dermatofitose em cães e gatos: uma revisão—segunda parte. *Clínica Veterinária*, *1*(48–54), 77–80.
- Moriello, K. (2019). Dermatophytosis in cats and dogs: a practical guide to diagnosis and treatment. *In Practice*, *41*(4), 138–147. <https://doi.org/10.1136/inp.11539>.
- Moriello, K. A., Coyner, K., Paterson, S., & Mignon, B. (2017). Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. *Veterinary Dermatology*, *28*(3), 266-e68. <https://doi.org/10.1111/vde.12806>.
- Patel, A., & Forsythe, P. J. (2011). *Dermatologia em pequenos animais*. Elsevier Brasil.
- Ruiz, L. R. B., & Zaitz, C. (2001). Dermatofitos e dermatofitoses na cidade de São Paulo no período de agosto de 1996 a julho de 1998. *Anais Brasileiro de Dermatologia*, *76*(4), 391–401.
- Scott, D. W., Muller, G. H., & Kirk, R. W. (1996). *Dermatologia dos pequenos animais* (Vol. 1). Interlivros.
- Scott D. W., Miller W. H. (2001). *Fungal skin diseases*. In: *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology*. 6th edn. Philadelphia: W.B. Saunders Co., pp.336-361.
- Shacter, E., & Weitzman, S. A. (2002). Chronic inflammation and cancer. *Oncology*, *16*(2), 217–226.
- Torres, V. L., Moraes, P. V. S., Carvalho, V. M., Oliveira, A. T. C., Guedes, R. F. M., Pinheiro, A. Q., & Ferreira, T. C. (2021). Quérion dermatofítico em cadela: Relato de caso. *PUBVET*, *15*(a731), 1–6.

Histórico do artigo:**Recebido:** 25 de setembro de 2022.**Aprovado:** 13 de outubro de 2022.**Disponível online:** 19 de novembro de 2022.**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.