



ALGINATO DE CÁLCIO COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDA DECORRENTE DE INFECÇÃO POR *Sporothrix sp*

Luisa Braga Souto^{1*}, Ana Clara Amanteá Silva¹, Caroline Simões de Almeida Cota¹, Giovana Frossard Pelegrin¹, Bruno Generoso Faria² e Felipe Madureira Chagas³

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: luisabsouto@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Médico Veterinário na Vitta Clínica Veterinária – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A Esporotricose é uma enfermidade zoonótica causada pelo fungo do gênero *Sporothrix* e suas apresentações microscópicas podem ser em formas de hifas ou micélios.⁶ É comumente encontrada na espécie felina, principalmente em animais semi-domiciliados e animais de rua, uma vez que sua transmissão se dá através do contato traumático da pele com o fungo em ambientes contaminados ou por mordeduras e arranhaduras de animais infectados.^{5,6} Nesse contexto, o Alginato de Cálcio apresenta-se como uma alternativa terapêutica para aceleração da cicatrização das lesões, principalmente aquelas que apresentam acúmulo de exsudato decorrentes da infecção causada pelo fungo e também das infecções secundárias provenientes de bactérias.^{3,8} A estratégia é baseada em curativos não aderentes compostos por sais de cálcio alginático e um polissacarídeo encontrado em algas marinhas marrons (*Algaeophyceae*), possuindo propriedades de desbridamento, homeostasia e absorção.⁴ O mecanismo de ação consiste no contato direto com a lesão na pele, ocorrendo a troca iônica de íons cálcio do curativo, com íons sódio do fluido da ferida, formando um gel fibrinoso que mantém o local úmido e hidratado, favorecendo o desbridamento autolítico.^{3,8} Assim, objetiva-se, com esse trabalho, a apresentação do Alginato de Cálcio como uma estratégia terapêutica para a cicatrização das lesões cutâneas provenientes da *Sporothrix sp*, de forma a melhorar o aspecto da ferida, acelerar sua cicatrização e conferir melhor prognóstico aos animais infectados.^{1,3}

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um felino, sem raça definida, com idade estimada de 8 anos e 5 Kg, foi resgatado no dia 27/09/2022 após ter sido encontrado em ambiente de rua, com ferida extensa contaminada na região da face e lesões multifocais pelo corpo (Figura 1). À admissão, foi realizado o exame clínico que demonstrava a presença de grande laceração secretiva, purulenta, com bordas necróticas, de aproximadamente 10 cm de diâmetro, em região parieto-occipital esquerda. Foram também solicitados exames laboratoriais, que apresentaram anemia normocítica e normocrômica, leucocitose (84.770 céls/μL) com neutrofilia (69.300 céls/μL), monocitose (8.360 céls/μL), eosinofilia (2.490 céls/μL) e trombocitopenia (231.000 mil/mm³), além de elevação de ureia plasmática (79mg/dL). Após 3 dias, os exames foram repetidos, e os resultados ainda demonstraram um padrão de anemia normocítica e normocrômica, leucocitose (48.990 céls/μL) com neutrofilia (36.710 céls/μL) e trombocitopenia significativa (59.000 mil/mm³). Foi também realizado teste imunocromatográfico para FIV/FeLV, que demonstrou positividade, além de exame citológico de pele por *imprint* em lâmina, contendo grande quantidade de estruturas leveduriformes ovaladas, arredondadas e em forma de “charutos”, compatíveis com *Sporothrix sp*. Após estabilização do quadro e obtenção dos diagnósticos, o animal obteve alta médica para continuidade terapêutica domiciliar. Para abordagem primária do tratamento clínico, optou-se pelo uso de Itraconazol 100 mg, SID, associado ao Iodeto de Potássio 12 mg, SID, em uso contínuo, sendo estes fármacos considerados como primeira linha de opção terapêutica para animais que apresentam sinais clínicos como secreção nasal, múltiplas lesões pelo corpo e sinais respiratórios². Para abordagem à infecção bacteriana secundária à infecção fúngica, optou-se pelo uso de Amoxicilina com Ácido Clavulânico 250/62,5 mg, em posologia de ¼ do comprimido BID, durante 10 dias.

Para manejo da ferida, optou-se pela cicatrização por segunda intenção por se tratar de uma ferida contaminada, secretiva e com pontos necróticos, além de restrições financeiras por parte dos tutores¹. Após o desbridamento e reavivação da ferida, melhorando seu aspecto, optou-se pelo uso do Alginato de Cálcio como facilitador de cicatrização, uma vez que aumentaria o processo de retração de suas bordas e aceleraria a reepitelização.³ O Alginato de Cálcio, por agir através de troca iônica entre íons cálcio e íons sódio do fluido da ferida, proporciona desbridamento

autolítico e formação do tecido de granulação, além de absorver o excesso de exsudato por efeito higroscópico^{4,8}. Apresenta-se com formulação farmacêutica de feltro, que provém um melhor controle de umidade, pois ao entrar em contato com o ferimento, o feltro é dissolvido, formando gel hidrofílico⁴. Para o caso, apresenta-se como uma excelente opção, já que é indicado principalmente para lesões infectadas e altamente exsudativas^{3,8}. (Figura 3)

O tratamento curativo com Alginato de Cálcio foi realizado durante 5 meses, através de trocas diárias, sendo disposto sobre a lesão e estabilizado com gaze estéril e a atadura respectivamente, além do uso integral do colar elisabetano⁴. Ao final dos 5 meses de tratamento, a aplicação do Alginato de Cálcio foi interrompida em função da redução da ferida na área da cabeça para aproximadamente 1,5 cm de diâmetro, sendo foi possível tratá-la como ferida aberta até a completa cicatrização.

Atualmente, o paciente encontra-se em seguimento clínico para os quadros de Esporotricose e FIV/FeLV, com completa cicatrização da região ferida após a abordagem com Alginato de Cálcio. (Figura 4)



Figura 1: Paciente logo após ter sido resgatado e realizado limpeza e debridamento da ferida. (Fonte: Arquivo Pessoal).



Figura 2: Um mês após o início do Alginato de Cálcio na lesão. (Fonte: Arquivo Pessoal).



Figura 3: Demonstração do curativo de Alginato de Cálcio durante o tratamento. (Fonte: Arquivo Pessoal).



Figura 4: Cicatrização completa da ferida. (Fonte: Arquivo Pessoal).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Esporotricose é uma infecção fúngica de alta prevalência entre os felinos, necessitando de longos períodos de tratamento em decorrência de fatores socioeconômicos, da resposta imunológica do animal e da terapia implementada que muitas vezes pode falhar.² O uso do Alginato de Cálcio favorece a formação do tecido de granulação, acelerando o processo de cicatrização da ferida através da reativação da fase pró inflamatória, apresentando-se como um excelente adjuvante às opções terapêuticas preconizadas para tratamento da doença, bem como das feridas extensas causadas pelo *Sporothrix sp.* potencialmente contaminadas.⁷

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- PAVLETIC, M. M. Atlas of small animal wound management and reconstructive surgery. Hoboken: Wiley Blackwell, 2018.
- 2- DIB, I. et al. Advances and challenges in the management of feline sporotrichosis. Revista Iberoamericana De Micologia, v. 39, n. 3-4, p. 61–67, 1 jul. 2022.
- 3- DINIZ, L. C. A. Tratamento de ferida por mordedura utilizando membranas semi-oclusivas e tie-over - relato de caso em cão. 2021. 62 f. Monografia (Título de Especialista em Cirurgia de Animais de Companhia) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.
- 4- FILHO, N. P. R. et al. Uso de coberturas no tratamento de feridas de cães e gatos: Revisão de literatura. Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação. v. 12, n. 41, p. 1–637, 2014.
- 5- GREMIÃO, I. D. F. et al. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. Brazilian Journal of Microbiology, v. 52, n. 1, p. 107–124, 29 set. 2020
- 6- LLORET, A. et al. Sporotrichosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. Journal of Feline Medicine and Surgery, 15(7):619-623, jul. 2013.
- 7- DE OLIVEIRA, A. C. B. et al. Técnicas combinadas no fechamento de lesões em membros torácico e pélvico de um felino: Relato de caso: Combined techniques in the closure of a feline forelimb and pelvic limb injury: A case report. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 11, p. 72278–72293, 9 nov. 2022.
- 8- GARCIA, T. de F. et al. Criteria to evaluate the quality of alginate wound dressings. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, n. 4, e20201091, Jul. 2021.