<https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n7a610.1-5>

Dermatofilose em caprino no município de Santa Rita, Maranhão: relato de caso

Hélen Clarice Chaves Costa^{1*} , Ana Paula Lopes Santos¹ , Daniel Praseres Chaves²

¹Graduanda de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão, São Luís-MA, Brasil.

²Professor da Universidade Estadual do Maranhão, Departamento de Patologia, São Luís-MA, Brasil.

*Autor para correspondência, E-mail: helencosta633@gmail.com

Resumo. O presente trabalho objetivou relatar um caso de dermatofilose em um caprino sem raça definida no município de Santa Rita localizado no Estado do Maranhão. Durante o exame clínico da pele foram observadas lesões crostosas, elevadas, circunscritas e bem delimitadas, de aspecto duro e quebradiço, não pruriginosas e localizadas na vulva, úbere, região nasal e cascos do animal. Amostras das lesões foram coletadas e submetidas à análise citológica no Laboratório de Anatomopatologia da Universidade Estadual Maranhão, confirmando o diagnóstico de dermatofilose. A maioria dos casos relacionados à dermatofilose evidencia que fatores estressantes associados a períodos prolongados de chuva com alta umidade e temperaturas elevadas, além da presença de lesões mecânicas da pele, promovem o desequilíbrio das defesas imunológicas do animal. Tais fatores favorecem a penetração do *Dermatophilus congolensis*, ocasionando a dermatite exsudativa. A ocorrência de dermatofilose em caprinos no município de Santa Rita deve servir de alerta aos serviços de defesa agropecuária e saúde pública, considerando-se o aspecto zoonótico desta enfermidade.

Palavras chave: dermatite exsudativa, lesões crostosas, zoonose

Dermatophilosis in goat in the municipality of Santa Rita, Maranhão: case report

Abstract. This study aimed to report a case of dermatophilosis in a breed-free goat defined in the township of Santa Rita located in the state of Maranhão. During the clinical examination of the skin were observed crusted lesions, high, circumscribed and well delimited, of hard and brittle aspect, not pruriginous and located in the vulva, udder, nasal region and hooves of the animal. Samples of the lesions were collected and subjected to cytological analysis at the laboratory of Pathology of the Maranhão State University, confirming the diagnosis of dermatophilosis. The majority of cases related to dermatophilosis evidence that stressful factors associated with prolonged periods of rainfall with high humidity and elevated temperatures besides the presence of mechanical lesions of the skin, promote the imbalance of the immunological defenses of the animal. Such factors favor the penetration of the *Dermatophilus congolensis*, causing exudative dermatitis. The occurrence of dermatophilosis in goats in the municipality of Santa Rita should serve as an alert to the services of agriculture defense and public health, considering the zoonotic aspect of this disease.

Keywords: Exudative dermatitis, crusted lesions, zoonosis

Dermatofilosis en cabra del municipio de Santa Rita-MA: reporte de un caso

Resumen. Este estudio tenía como objetivo informar de un caso de dermatofilosis en una cabra sin de raza definida en el municipio de Santa Rita ubicado en el estado de Maranhão. Durante el examen clínico de la piel se observaron lesiones costrosas, altas, circunstanciadas y bien delimitadas, de aspecto duro y quebradizo, no pruriginosas y situadas en la vulva, ubre, región nasal y pezuñas del animal. Las muestras de las lesiones fueron recogidas y sometidas a análisis citológicos en el laboratorio de patología de la Universidad Estatal de Maranhão, confirmando el diagnóstico de dermatofilosis. La mayoría de los casos relacionados con la dermatofilosis muestran que los factores estresantes asociados con períodos prolongados de lluvia con alta humedad y altas temperaturas, además de la presencia de lesiones mecánicas en la piel, promueven el desequilibrio de las defensas inmunes del animal. Tales factores favorecen la penetración de *Dermatophilus congolensis*, causando dermatitis exudativa. La aparición de dermatofilosis en cabras en el municipio de Santa Rita debería alertar a los servicios de defensa agropecuaria y de salud pública, considerando el aspecto zoonótico de esta enfermedad.

Palabras clave: dermatitis exudativa, lesiones costrosas, zoonosis

Introdução

A dermatofilose, também conhecida como “estreptotricose”, é uma enfermidade infectocontagiosa, de caráter zoonótico e de evolução aguda ou crônica. Caracteriza-se como uma doença de distribuição mundial, sendo considerada endêmica em áreas tropicais ou subtropicais (Melo et al., 2009; Radostits et al., 2010). Acomete diversas espécies de mamíferos, como os bovinos, equinos e ovinos, além de caprinos e suínos (Birgel Junior et al., 2006). Possui como agente etiológico o *Dermatophilus congolensis* (*D. congolensis*), uma bactéria gram-positiva, filamentosa, aeróbia facultativa, oportunista, que possui forma de bacilo e pertencente ao grupo dos actinomicetos (Burd et al., 2007).

Os animais assintomáticos são os principais reservatórios da infecção (Scott, 2018). O microrganismo apresenta como particularidade a formação de erupções cutâneas, crostas secas, escamas e pode sobreviver por mais de três anos e cinco meses no ambiente (Pereira & Meireles, 2007). A transmissão ocorre por contato direto com o hospedeiro, fômites contaminados, ou através de ectoparasitos e insetos sugadores (Yeruham et al., 2000).

Umidade e temperatura elevadas, nutrição deficiente, estresse, traumas por manejo inadequado, lesões mecânicas e químicas no tecido epitelial contribuem para uma maior prevalência da doença. Sua ocorrência e patogênese também está associada ao parasitismo, especialmente por carrapatos, pois além de induzirem a imunossupressão no hospedeiro, eles são igualmente responsáveis por lesões que se apresentam como porta de entrada do patógeno na pele (Koney et al., 1994).

Os danos provocados por esta doença podem se apresentar de maneira generalizada ou localizada. No início da infecção há formações de pequenas pápulas as quais podem evoluir para crostas destacáveis com tufo de pelos (Ambrose, 1996). O diagnóstico para dermatofilose é realizado a partir da observação das lesões características durante o exame clínico e através da análise do agente etiológico em crostas de lesões fixadas e coradas com Giemsa. Entretanto, o diagnóstico definitivo requer um pouco mais de tempo sendo necessário realizar o isolamento e a identificação da bactéria com técnicas moleculares como a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) (Quinn et al., 2005). O histórico da presença de dermatofilose também pode auxiliar no diagnóstico.

O tratamento mais eficaz para os animais doentes consiste na administração de antibióticos, como penicilina, estreptomicina e oxitetraciclina. E o controle e prevenção são baseados no isolamento e tratamento dos animais acometidos, evitando lesões mecânicas e químicas na pele durante o manejo dos animais, assim como fornecer abrigo aos animais em épocas chuvosas,

controlar a infestação por carrapatos e, principalmente, realizar a desinfecção do local e utensílios utilizados no manejo (Zaria, 1993).

O objetivo do trabalho foi relatar o caso de dermatofilose em um caprino de uma propriedade do município de Santa Rita, localizado no Estado do Maranhão.

Material e métodos

Foram coletadas amostras de crostas localizadas na superfície corporal de um caprino sem raça definida, fêmea, com idade de 3 anos e aproximadamente 15kg, apresentando escore corporal baixo, recém-parida e amamentando, no município de Santa Rita no estado do Maranhão, ao final do período chuvoso, o qual é muito intenso e possui um volume de chuvas bastante elevado, com níveis de precipitação em média de 50 mm ao mês.

O animal evidenciava a presença de lesões crostosas, circunscritas e bem delimitadas, elevadas, de aspecto duro e quebradiço, não-pruriginosas, áreas de alopecia com descamação pela superfície corporal e desprendimento de quantidade expressiva de pelos. Foi constatada também a presença de grande quantidade de crostas distribuídas principalmente na vulva, úbere e região nasal, além de apresentar ectoparasitas da subclasse Acari na superfície corpórea.

Figura 1. Caprino sem raça definida apresentando diversas áreas de alopecia (a) e grande quantidade de crostas distribuídas principalmente na região perivulvar (b), úbere (c) e região nasal (d).

O material coletado foi colocado entre lâmina e lamínula e enviado ao Laboratório de Anatomopatologia da Universidade Estadual do Maranhão para realização de exame citológico. Foram feitas impressões diretas da face inferior da amostra em lâminas, sendo coradas pelo método de Gram para exame direto e pesquisa de estruturas características para a identificação do micro-organismo, a fim de confirmação da suspeita clínica e direcionamento do tratamento.

Resultados e discussão

O animal em estudo apresentava fatores que corroboram para um desequilíbrio e enfraquecimento do seu sistema imunológico, como o estado de pós-parição e amamentação, associados a um período prolongado de chuva com alta umidade e temperaturas elevadas, características do clima do Estado do Maranhão. Tais fatores favoreceram a contaminação do animal pelo agente etiológico da doença.

Os outros animais do rebanho e pessoas que trabalham diretamente com o manejo desses animais estavam susceptíveis, devido ao caráter zoonótico da enfermidade.

O exame citológico apresentou características morfológicas compatíveis com bactérias do gênero *Dermatophilus*. Segundo Cruz (1974) nas crostas é possível observar microrganismos filamentosos com segmentos transversais e longitudinais que apresentam um aspecto semelhante ao de “trilhos de trem”, são ramificados, gram-positivos, alguns tendo no interior uma ou mais cadeias paralelas de elementos cocóides (zoósporos), os quais também podem aparecer livres e na microscopia de contraste de fase é exibido a motilidade intensa dos zoósporos. As lesões crostosas que caracterizam clinicamente a enfermidade, resultam dos ciclos de invasão bacteriana, inflamação e regeneração da epiderme; responsáveis pela formação das crostas pustulares multilaminadas (Castelo Branco et al., 2012) que foram observadas na superfície corporal do caprino.

Para o tratamento da dermatofilose recomenda-se isolar os animais doentes e realizar terapia com antimicrobianos como a penicilina, estreptomicina e oxitetraciclina. Além da desinfecção dos utensílios utilizados no manejo dos animais doentes para minimizar a disseminação da enfermidade, visto que servem de fômites para o agente bacteriano. A terapia consistiu no controle de ectoparasitos com deltametrina, a fim de conter a transmissão do agente e imunossupressão do animal. Segundo Martinez (1991), o método mais eficaz para controlar a dermatofilose é o controle do carrapato. Também foi utilizado 70.000 UI/Kg de penicilina, concordando com um dos tratamentos realizados por Bacha et al., (2014) em trabalho com dermatofilose em bezerros.

Para Lessa et al. (2008), a antibioticoterapia sistêmica é reservada para casos generalizados e graves, nas quais a penicilina pode ser utilizada isoladamente, ou em combinação com estreptomicina. Após 12 dias de farmacoterapia, houve melhora do quadro clínico, constatado pelo desaparecimento de lesões aparentes. O diagnóstico e tratamento precoces são fundamentais, pois além de favorecer o prognóstico evita a disseminação do agente e possíveis complicações.

Pereira & Meireles (2007) afirmaram que o diagnóstico presuntivo da dermatofilose é determinado pela epidemiologia da doença, por sinais clínicos e pela visualização da bactéria em forma filamentosa, em esfregaços corados pelos métodos Gram ou Giemsa, o que concorda com a metodologia utilizada no presente trabalho. Ademais, Olinda et al. (2009) defenderam a ideia de que o esfregaço corado pelo método Gram permite a rápida confirmação do diagnóstico clínico da dermatofilose, antes de um cultivo bacteriano.

A ocorrência de dermatofilose em caprinos no município de Santa Rita deve servir de alerta aos serviços de defesa agropecuária e saúde pública, considerando-se o aspecto zoonótico desta enfermidade. Este é o primeiro relato desta enfermidade no Estado do Maranhão.

Referências bibliográficas

- Ambrose, N. C. (1996). The pathogenesis of dermatophilosis. *Tropical Animal Health and Production*, 28(2), 29S-37S. DOI: <https://doi.org/10.1007/bf02310696>
- Bacha, F. B., Faccin, T. C., Lima, S. C., Leal, C. R. B., Lemos, R. A. A. (2014). Dermatofilose em bezerros da raça Nelore no Mato Grosso do Sul. *Semina: Ciências Agrárias*, 35 (4), 1947-1954. <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2014v35n4p1947>
- Birgel Junior, E. H., Dagli, M. L. Z., Benites, N. R., Gomes, V., Kimura, K. C., Melville, P. A., Souza¹, R. M., Pogliani¹, F. C., Birgel¹, D. B., & Raimondo¹, R. F. S. (2006). Ocorrência da dermatofilose (*Dermatophilus congolensis*) em suínos criados no Estado de São Paulo, Brasil. *Arquivo Do Instituto Biológico de São Paulo*, 73(3), 361–364.
- Burd, E. M., Juzych, L. A., Rudrik, J. T., & Habib, F. (2007). Pustular dermatitis caused by *Dermatophilus congolensis*. *Journal of Clinical Microbiology*, 45(5), 1655–1658. DOI: <https://doi.org/10.1128/jcm.00327-07>
- Castelo Branco, R. L., Drummond, V. O., Andrade, H. H., Lacerda, R., Marques, A. D. S. S., Souza Mello, M. R., Oliveira, V. H. S., Perecmanis, S., & Borges, J. R. J. (2012). Dermatophylosis in Santa Inês sheep from Distrito Federal. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 64(5), 1184–1187. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-09352012000500015>

- Cruz, L. C. H. (1974). *Dermatophilus congolensis*. I. Seu isolamento de bovinos e alguns aspectos morfológicos e fisiológicos. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 9(7), 13–19. DOI:
- Koney, E. B. M., Walker, A. R., Heron, I. D., Morrow, A. N., & Ambrose, N. C. (1994). Seasonal prevalence of ticks and their association with dermatophilosis in cattle on the Accra plains of Ghana. *Revue D'élevage et de Médecine Veterinaire Des Pays Tropicaux*, 47, 163.
- Lessa, D. A. B., Lima Júnior, F. F., Cerqueira, A., M., F., Santos, o. J., Pereira, J., N., P. & Dieckmann, A. M. (2008). Tratamento isoterápico de dermatofilose em equino: relato de caso. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 15 (2), 98-100. DOI: <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2014.207>.
- Martinez, D. Epidermiology of dermatophilosis in the Caribbean and prospect for control (1991). Paper presented at 2nd International Symposium on Dermatophilosis, Nigeria, 1-14.
- Melo, U. P., Ferreira, C., Fiório, R. C., Araújo, T. B. S., & Santos, P. M. P. (2009). Linfangite aguda e síndrome da resposta inflamatória sistêmica secundárias à dermatofilose generalizada em um equino. *Acta Veterinaria Brasilica*, 3(1), 33–37.
- Olinda, R. G., Câmara, A. C. L., & Feijó, F. M. C. (2009). Primeiro relato de dermatofilose generalizada em equino no Rio Grande do Norte. *Acta Veterinaria Brasilica*, 3(4), 187–192.
- Pereira, D. B., & Meireles, M. C. A. (2007). Dermatofilose. In F. Riet-Correa, A. L. Schild, R. A. A. Lemos, & J. R. J. Borges (Eds.), *Doenças de ruminantes e eqüídeos* (p. 280=286). Gráfica e Editora Pallotti.
- Quinn, P. J., Markey, B. K., Carter, M. E., Donnelly, W. J., & Leonard, F. C. (2005). *Microbiologia veterinária e doenças infecciosas*. Artmed.
- Radostits, O. M., Gay, C. C., Blood, D. C., Hinchcliff, K. W., & McKenzie, R. A. (2010). *Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos* (Vol. 1). Guanabara Koogan.
- Scott, D. W. (2018). Fungal skin diseases. *Color Atlas of Farm Animal Dermatology*, 1, 301–304.
- Yeruham, I., Elad, D., & Perl, S. (2000). Economic aspects of outbreaks of dermatophilosis in first-calving cows in nine herds of dairy cattle in Israel. *Veterinary Record*, 146(24), 695–698. DOI: <https://doi.org/10.1136/vr.146.24.695>
- Zaria, L. T. (1993). *Dermatophilus congolensis* infection (dermatophilosis) in animals and man! An update. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 16(3), 179–222. DOI: [https://doi.org/10.1016/0147-9571\(93\)90148-x](https://doi.org/10.1016/0147-9571(93)90148-x)

Recebido: 10 de março, 2020.

Aprovado: 22 de maio, 2020.

Disponível online: 30 julho, 2020.

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.