

DERMATOFILOSE EM BOVINOS CRIADOS EM REGIME DE CONFINAMENTO

Paulo Henrique Jorge da Cunha¹
Amanda Keller Siqueira²
José Paes de Oliveira Filho³
Peres Ramos Badial³
Andreza Pimenta de Oliveira³
Fernando José Paganini Listoni²
Márcio Garcia Ribeiro²
Alexandre Secorun Borges³

RESUMO

A dermatofilose é uma doença contagiosa, de caráter zoonótico, que acomete bovinos, ovinos, equinos, caprinos e suínos, causada pela bactéria *Dermatophilus congolensis*. O presente relato descreve aspectos epidemiológicos e clínicos, diagnóstico e tratamento da dermatofilose em oito bovinos da raça Brahman e cinco Nelore, criados em regime de confinamento, respectivamente, em Pardinho e Botucatu, Estado de São Paulo. Amostras das lesões de pele foram submetidas aos exames citológico, microbiológico e histopatológico, confirmando o diagnóstico de dermatofilose.

Palavras-chave: *Dermatophilus congolensis*, doenças infecciosas, dermatite, dermatofilose.

DERMATOPHILOSIS IN FEEDLOT CATTLE**ABSTRACT**

Dermatophilosis is a contagious disease, of zoonotic character, that affects mainly cattle, sheep, and horses but also goats and pigs, caused by bacteria *Dermatophilus congolensis*. The present report describes dermatophilosis clinical and epidemiologic aspects, diagnosis and treatment in eight Brahman and five Nelore cattle, kept under feedlot regimen in Pardinho and Botucatu, State of São Paulo. Skin lesions samples were submitted to cytological, microbiological and histopathological examination, and confirmed the diagnosis of dermatophilosis.

Key-words: *Dermatophilus congolensis*, infectious diseases, dermatitis, dermatophylosis.

DERMATOFILOSIS EN GANADO CREADOS EN RÉGIMEN RESTRINGIDO**RESUMEN**

La dermatofilosis es una enfermedad contagiosa, de carácter zoonótico, que afecta principalmente el ganado, ovejas, y caballos pero también cabras y cerdos, causada por la bacteria *Dermatophilus congolensis*. Este informe describe los aspectos clínicos y epidemiológicos, el diagnóstico y el tratamiento de la dermatofilosis en ocho bovinos de la raza Brahman y cinco Nelore creados en régimen restringido en Pardinho y Botucatu, Sao

¹ Departamento de Medicina Veterinária, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Rua 13, 278 apto 4 Plaza Residencial Sol de La Plaza Setor Oeste Goiânia - GO. 74120-060. phcunhavet@yahoo.com.br.

² Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, FMVZ/UNESP, Botucatu - SP. CEP: 18.618-000.

³ Departamento de Clínica Veterinária, FMVZ/UNESP, Botucatu - SP. CEP: 18.618-000.

Paulo. Las muestras de las lesiones cutáneas fueron sometidas a la examinación citológica, microbiológica e histopatológica, y confirmaron el diagnóstico de dermatofilosis.

Palabras-clave: *Dermatophilus congolensis*, enfermedades infecciosas, dermatitis.

A dermatofilose ou “estreptotricose” é uma enfermidade infecto-contagiosa, de caráter zoonótico (1), aguda ou crônica, de distribuição mundial, que acomete diversas espécies de mamíferos, principalmente bovinos, equinos e ovinos, além de caprinos e suínos (2), causada por *Dermatophilus congolensis* (*D. congolensis*), bactéria Gram positiva, filamentosa, aeróbia facultativa, do grupo dos actinomicetos (3).

O presente relato descreve os aspectos epidemiológicos e clínicos, diagnóstico e tratamento de dermatofilose em oito bovinos da raça Brahman e cinco Nelores, criados em regime de confinamento, respectivamente, em Pardinho e Botucatu, Estado de São Paulo.

Entre março e agosto de 2006 foram avaliados clinicamente um bovino da raça Nelore e oito da raça Brahman, entre um e 12 meses de idade. Os animais integravam lotes de bezerros criados sob regime de confinamento, em propriedade localizada no município de Pardinho, São Paulo, e apresentavam lesões dermatológicas com evolução aguda ou crônica.

Em julho de 2008, foram examinados clinicamente quatro bovinos machos da raça Nelore, com oito meses de idade. Os animais faziam parte de um lote de bezerros recém desmamados, criados sob regime de confinamento em propriedade localizada no município de Botucatu, São Paulo, e apresentavam lesões dermatológicas há três semanas.

Para a realização dos exames citológicos, amostras das lesões foram removidas e acondicionadas em placa de Petri estéril e enviadas ao Serviço de Diagnóstico Microbiológico da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, SP. Os fragmentos foram macerados com salina 0,9% estéril em capela de fluxo laminar. Após serem fixadas, as lâminas do sobrenadante foram coradas utilizando as técnicas de Gram e Giemsa.

Para confirmação diagnóstica, o mesmo material extraído das crostas foi submetido a cultura microbiológica em ágar sangue bovino (AS) e ágar MacConkey, incubados a 37°C em condições de aerobiose e microaerofilia (5 a 10% de CO₂), durante 72 horas. Foram realizados esfregaços das colônias características obtidas no ágar sangue, que foram corados por Gram.

Foram feitas duas biópsias incisionais das lesões de dois bovinos para exame histopatológico. Seções histológicas dos blocos de parafina foram realizadas com espessura de cinco micrometros e coradas por hematoxilina e eosina (HE), para posterior exame sob microscopia óptica de luz.

Os animais do confinamento de Pardinho foram tratados com aplicações intramusculares de estreptomina, 5 mg/kg de peso vivo, a cada 24 horas, durante uma semana e, subsequentemente com oxitetraciclina, 20 mg/kg de peso vivo, a cada 72 horas, totalizando seis aplicações, além de aplicações subcutâneas de levamisole, 4mg/kg de peso vivo, a cada 24 horas, durante três dias consecutivos, com intervalos de uma semana, totalizando cinco semanas.

Os animais do confinamento de Botucatu foram submetidos ao tratamento com quatro aplicações intramusculares de oxitetraciclina, 20 mg/kg de peso vivo, a cada 48 horas. Ao final do tratamento, todos os bovinos apresentaram cura clínica, não sendo observada recidiva dos sinais clínicos após 90 dias.

Ao exame físico, os animais apresentavam lesões crostosas, elevadas, espessas, não pruriginosas e de coloração acastanhada (Figura 1). Quando sujeitas a tração estas se desprendiam com facilidade, revelando úlceras rosadas com secreção amarelada. As crostas apresentavam superfície inferior côncava sendo atravessadas por tufo de pêlos,

caracterizando aspecto de escova (Figura 2). As lesões localizavam-se na região da cabeça, principalmente chanfro, orelhas e pescoço. Esses achados são semelhantes aos descritos por Topa et al. (4), que associaram a proliferação das lesões e o envolvimento de grandes porções da pele ao desenvolvimento do microrganismo em ambientes quentes e úmidos, coincidente com a região e a época do ano em que foi realizado o presente relato.



Figura 1. Lesões crostosas, espessas, de coloração acastanhada, localizadas na orelha e chanfro de bezerro da raça Nelore.



Figura 2. Crostas com superfície inferior côncava, atravessadas por tufos de pêlos, caracterizando aspecto de escova.

A avaliação microscópica do sobrenadante revelou ao Gram presença de microrganismos filamentosos, septados, Gram positivos, com padrão de “trilho de trem”. Ao Giemsa foram visualizadas estruturas filamentosas basofílicas, septadas e muitas vezes ramificadas, associadas com células mesenquimais, material amorfo e discreto infiltrado neutrofílico (Figura 3). Estes achados foram considerados sugestivos de infecção por *D. congolensis* (5,6).

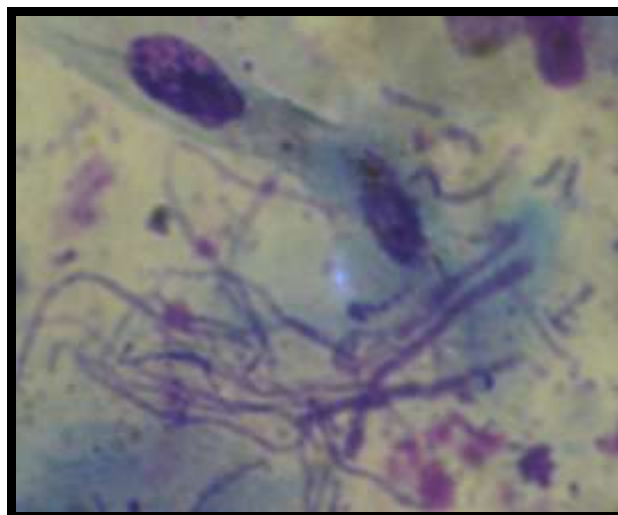


Figura 3. Coloração de Giemsa do sobrenadante das crostas maceradas revelando estruturas filamentosas basofílicas associadas com células mesenquimais e material amorfo. Objetiva 100x.

A cultura microbiológica revelou, após 48 horas de incubação, em ambas as atmosferas de cultivo, colônias pequenas (1 mm), amareladas, hemolíticas, rugosas e firmemente aderidas ao meio. Esfregaços realizados a partir das colônias obtidas por cultura demonstraram bactérias Gram positivas, filamentosas, septadas, confirmando a presença de *Dermatophilus* (5,6). Não foi verificado isolamento bacteriano no ágar MacConkey.

Os resultados microbiológicos aliados aos achados histopatológicos, de hiperqueratose com acúmulo de polimorfonucleares, principalmente neutrófilos em meio às lamelas córneas, presença de inúmeros filamentos multi-septados, delicados e outros mais grosseiros, fragmentos de epiderme ligeiramente acantótica com discreta espongiose e derme superficial com discreto processo inflamatório linfo-histiocitário, confirmam a suspeita clínica de dermatofilose

A melhora clínica observada nos animais relatados, submetidos ao tratamento com oxitetraciclina coincide com os resultados encontrados por Nunes et al. (7), que obtiveram índice de cura de 100% em 10 bovinos tratados com administração intramusculares de cloridrato de tetraciclina (6,6 mg/kg de peso vivo) durante três dias consecutivos.

O exame citológico do sobrenadante permitiu a identificação de microrganismos de morfologia característica, que em associação com os achados clínicos seriam suficientes para o diagnóstico da enfermidade. Os exames microbiológico e histopatológico associados permitiram a identificação definitiva do microrganismo envolvido (*D. congolensis*).

REFERÊNCIAS

1. Burd EM, Juzych LA, Rudrik JT, Habib F. Pustular dermatitis caused by *Dermatophilus congolensis*. J Clin Microbiol. 2007; 45: 1655-8.
2. Birgel Junior EH, Dagli MLZ, Benites NR, Gomes V, Kimura KC, Melville PA, et al. Ocorrência da dermatofilose (*Dermatophilus congolensis*) em suínos criados no Estado de São Paulo, Brasil. Arq Inst Biol. 2006; 73: 361-4.

3. Radostitis OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. Veterinary medicine: a textbook of the disease of cattle, horses, sheep, pigs and goats. 10th ed. USA: Saunders Elsevier; 2007.
4. Topa MC, Iseensee K, Thompson G. Um caso de dermatofilose em bovino. Rev Port Cienc Vet. 2001; 96: 89-93.
5. Riet-Correa F, Schild AL, Lemos RAA, Borges JRJ. Doenças de ruminantes e equídeos. 3ª ed. Pelotas: Fernovi; 2007.
6. Scott DW. Atlas of farm animal dermatology. USA: Blackwell Publishing; 2007.
7. Nunes LP, Silva PRF, Machado OP, Lair J. Observações clínicas sobre quatro diferentes tratamentos da dermatofilose bovina. Pesqui Agropecu Trop. 1977; 7: 78-87.

Recebido em: 22/02/2010

Aceito em: 20/05/2010