



Infecção pelo *Dermatophilus congolensis* em bovino no Estado de Pernambuco

(Infection by *Dermatophilus congolensis* in bovine from Pernambuco State)

"Relato de Caso/Case Report"

RD Sobreira Filho, RA Mota^(*), JW Pinheiro Junior,
LBG Silva, AP Cunha, ACPP Bello

Laboratório de Doenças Infectocontagiosas do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Av. Dom Manoel de Medeiros, Dois Irmãos, 52171 900 Recife-PE - Brasil

Resumo

Objetivou-se com este trabalho relatar um caso clínico de dermatofilose na espécie bovina, ocorrido em uma propriedade de pecuária leiteira localizada na Zona da Mata do Estado de Pernambuco. Examinou-se uma fêmea bovina observando-se ao exame clínico uma dermatite exsudativa com formação de crostas que atingia toda a superfície corporal do animal, particularmente a cabeça, pescoço e região ventral. Coletaram-se amostras de crostas das regiões afetadas, que após serem maceradas em grau e pistilo, foram coradas em lâminas pelo método de Gram. O exame microscópico revelou a presença de formas filamentosas com típicas cadeias de zoósporos no seu interior confirmando o diagnóstico para dermatofilose. Faz-se necessário um detalhado estudo epidemiológico na região, dada a importância dos aspectos econômicos e de sanidade animal que envolve a dermatofilose em bovinos.

Palavras-chave: dermatite exsudativa, bactéria, dermatofilose

Abstract

In this paper the aim was to report a clinical case of dermatophilosis in a bovine specimen occurred in a milk-producing property from Zona da Mata region of the State of Pernambuco. A cow was inspected visually and had shown exudative dermatitis lesions with crusts formations that surrounded all body surface, particularly in head, neck and ventral region. Crusts samples were collected in affected areas, kneaded and stained by the Gram technique, showed the characteristic morphology of filamentous shapes of zoospores strains with confirmation of dermatophilosis. The results in this observation are believed to contribute to the design and implementation of a sound and integrated control measure against the dermatophilosis.

Key-words: exudative dermatitis, bacteria, dermatophilosis

A dermatofilose é uma dermatite bacteriana superficial de pele causada pelo *Dermatophilus congolensis* (*D.congolensis*) caracterizando-se por exsudação e formação de crostas, acometendo principalmente bovinos, ovinos, caprinos e eqüinos. O agente etiológico é um bacilo Gram positivo, aeróbio, não resistente a ácidos. Possui flagelos que lhe confere intensa motilidade e em condições

adequadas de umidade e nutrientes, germina, formando um tubo que se desenvolve linearmente e se ramifica, formando hifas. À microscopia comum os zoósporos aparecem como cadeias de cocos dentro da hifa (CRUZ, 1985; CORRÊA e CORRÊA, 1992).

A doença foi descrita pela primeira vez em bovinos na Região do Congo em 1915, por Van Saceghem. Na América do Sul,

^(*)Autor para correspondência. (canjani_ch@hotmail.com)

foi descrita no Brasil, Argentina, Chile, Colômbia e Uruguai, afetando bovinos, eqüinos, ovinos e caprinos. No Brasil, a doença foi relatada pela primeira vez por Buff D'Apice e D'Apice no ano de 1962, em São Paulo e, posteriormente, nos Estados do Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Rio Grande do Sul até o ano de 1970 (LOSOS, 1986).

A unidade reprodutiva do *D. congolensis* é o zoósporo com cerca de 2µm de diâmetro que, após germinação, desenvolve um tubo germinativo de aproximadamente 1µm de espessura, o qual se alonga e estreita, dividindo-se tanto de forma transversal quanto longitudinalmente, formando filamentos compostos por diversas camadas finas de células rodeadas por cápsulas gelatinosas. As células constituintes tornam-se cocóides à medida que se diferenciam em zoósporos multiflagelados, os quais, por sua vez, são liberados à medida que as cadeias filamentosas se desfazem, completando o ciclo biológico (HIRSH e ZEE, 2003).

A doença é de caráter cosmopolita, ocorrendo de forma mais severa nas regiões tropicais, causando grandes prejuízos econômicos em decorrência das injúrias na pele e pêlos dos animais (LOSOS, 1986; CORRÊA e CORRÊA, 1992; RADOSTITS et al., 2002). No clima temperado as mortes são incomuns, todavia, não são raros os bovinos que não respondem ao tratamento, havendo necessidade de descarte dos animais acometidos (BLOOD e RADOSTITS, 1991; SMITH, 1993).

Segundo Radostits et al. (2002), os animais portadores da bactéria são a principal fonte de enfermidade. O microrganismo pode ser transmitido por contato direto com hospedeiro reservatório, por fômites contaminados ou por artrópodes sugadores. O agente persiste em crostas no ambiente por até 42 meses, o que acarreta repetidos surtos em rebanhos.

Os animais possuem barreiras naturais que impedem a penetração de microrganismos

através da pele, sendo os pêlos, a gordura produzida pelas glândulas sebáceas e o extrato córneo da pele, os mais importantes. Quando estas barreiras são eliminadas, o *D. congolensis* passa a ter condições de penetrar na epiderme e estabelecer a infecção (CRUZ, 1985).

De acordo com Corrêa e Corrêa (1992), Smith (1993) e Radostits et al. (2002), a bactéria, ao penetrar na epiderme promove uma reação inflamatória aguda com um acúmulo de exsudato e quando associado a pêlos e fragmentos, produzem crostas características e ao serem removidas revelam uma superfície úmida, cinzenta a rosada. Estes achados são característicos, embora não específicos da dermatofilose. As regiões afetadas tipicamente apresentam-se doloridas e não pruriginosas.

Considerando a ausência de dados clínico-epidemiológicos na literatura regional sobre esta enfermidade, objetivou-se, com este trabalho, registrar a ocorrência da dermatofilose na espécie bovina numa propriedade de pecuária leiteira na Zona da Mata do Estado de Pernambuco.

Foi atendida uma bezerra da raça Girolando com 60 dias de idade, pesando 100 Kg, confinada em bezerreiro individual e alimentada com leite e concentrado. O animal era procedente de uma propriedade utilizada para a produção de leite e derivados, situada no Município de Água Preta, Zona da Mata do Estado de Pernambuco, Região com elevado índice pluviométrico. O proprietário relatou que as lesões iniciais da dermatite haviam sido observadas há 30 dias, aproximadamente.

Apenas um animal de um total de 20 bezerras alojados no mesmo recinto se encontrava enfermo, apresentando pouco apetite e perda de peso progressiva. Realizou-se o exame clínico de acordo com Rosenberger (1988), observando-se à inspeção, uma dermatite exsudativa com formação de crostas que atingia toda a superfície corporal do animal, sendo mais pronunciada nas regiões da cabeça, pescoço e ventre (Figura 1).



Figura 1 - Bovino com lesões de dermatofilose.

As crostas foram coletadas com auxílio de uma pinça, acondicionando-as em envelope de papel. O material foi encaminhado ao Laboratório de Doenças Infecto-Contagiosas do DMV da UFRPE, sendo macerado com auxílio de grau e pistilo. A partir do macerado foram preparados esfregaços em lâminas que foram coradas pelo método de Gram (CRUZ, 1985). Microscopicamente, foram observadas estruturas filamentosas com típicas cadeias de zoósporos em seu interior (Figura 2), confirmando o diagnóstico para dermatofilose.



Figura 2 - Cadeia de zoósporos, característica do *Dematophilus congolensis*.

De acordo com Smith (1993) e Radostits et al. (2002), animais de todas as idades são susceptíveis, inclusive os lactentes com poucas semanas de idade. Cruz (1985) cita que o maior número de casos de dermatofilose ocorre após períodos

chuvosos, quando há emulsificação da gordura produzida pelas glândulas sebáceas pela água e maceração do extrato córneo eliminado, favorecendo a penetração do microrganismo na pele. Esse aspecto epidemiológico coincide com a apresentação clínica do caso em questão uma vez que a doença foi diagnosticada em período de grande pluviosidade na região estudada.

O tipo e a localização das lesões observadas no animal estudado estão de acordo com aquelas relatadas por Belschner e Marshall (1984) e Radostits et al. (2002), os quais reportam que as lesões características de dermatofilose ocorrem, normalmente, no pescoço, corpo ou dorso e úbere, podendo estender-se para os lados e áreas inferiores da perna ou ainda pela superfície ventral do corpo. Nos bovinos adultos, as lesões características são espessas, com crostas queratinizadas e de coloração variando do creme ao marrom. Possui de 2 a 5 cm de diâmetro e encontram-se geralmente unidas em tal posição que adquirem a aparência de mosaico. Sinais sistêmicos da infecção estão ausentes ou limitados a uma resposta febril nos casos moderados (RISTIC e McINTYRE, 1981).

Em estágios mais avançados, a dermatite cicatriza-se e as crostas separam-se da pele, ficando presas pelos pêlos, sendo facilmente removidas na forma de crostas com tufo de pêlos. Nos estágios finais, há perda intensa de pêlos com formação de casca acentuada e preguiamento da pele, conforme relataram Blood e Henderson (1978). Alguns animais com lesões generalizadas aparentam estar embarrados em consequência das crostas assemelharem-se a barro seco, sendo estes animais mais propensos a infecções e perda de peso (ALVAREZ, 1994).

Registra-se a ocorrência da dermatofilose no Estado de Pernambuco, sendo necessário um estudo epidemiológico mais detalhado na Região para estimar os índices de prevalência e incidência, assim como os fatores de risco associados à doença. Outro aspecto que deve ser considerado e que está diretamente relacionado à prevalência da

doença é a perda econômica gerada em propriedades onde a doença assume o caráter endêmico.

Referências

- ALVAREZ, J. Estreptotricosis cutânea de los bovinos. **Voces y Ecos**, v.10, n.6, p.20-22, 1994.
- BELSCHNER, H.G.; MARSHALL, E.F. **Cattle diseases**. 5 ed. Sidney: Angus & Robertson, 1984. 378p.
- BLOOD, D.C.; HENDERSON, J.A. **Medicina veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978. 871p.
- BLOOD, D.C.; RADOSTITS, O.M. **Clínica veterinária**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, 452p.
- CORRÊA, W.M.; CORRÊA, C.N.M. **Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos**. 2 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1992. 843p.
- CRUZ, L.C.H. **Micologia veterinária**. Itaguaí: Imprensa Universitária, 1985, 202p.
- HIRSH, D.C.; ZEE, Y.C. **Microbiologia Veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003, 446p.
- LOSOS, G.J. **Infectious tropical diseases of domestic animals**. Los Angeles: Logman Scientific & Technical, 1986, 832p.
- RADOSTITS, O.M. et al. **Clínica veterinária**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, 1737p.
- RISTIC, M.; McINTYRE, I. **Diseases of cattle in the tropics**. The Hague : Martinus Nijhoff, 1981. 662p.
- ROSENBERGER, G. **Enfermidades de los bovinos**. 2 ed. Montevideo: Editorial Hemisfério Sur S.A., 1988. 577p.
- SMITH, B.P. **Tratado de medicina interna de grandes animais**. São Paulo: Manole, v.2, 1993, 1840p.
- YERUHAM I.; ELAD, D.; NYSKA, A. Enquête sur La dermatophilose des bovins em Israël. **Revue d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux**, p.25-29, 1995.