

SURTO DE DERMATOFILOSE EM BEZERROS NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

TEIFFNY DE CASTILHOS¹; PIETRA MALU FRANZENER DETONI²,
THAIS MARTINS ENGELMANN³, FABIANO DA ROSA VENÂNCIO⁴, ANA LUCIA
SCHILD⁵, MARGARIDA BUSS RAFFI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – teiffnydecastilhos@gmail.com

²Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Palotina - pietradetoni@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – engelmannthais@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – fabianodarosavenancio@gmail.com

⁵Laboratório Regional de Diagnóstico LRD/UFPEL – alschild@terra.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – margaraffi@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A dermatofilose também caracterizada como estreptotricose cutânea, se expressa através de uma dermatite bacteriana hiperplásica ou exsudativa, que é definida devido às erupções de pele, produzindo crostas e escamas (PIRES et al., 2019). A enfermidade é causada pela bactéria *Dermatophilus congolensis*, que apresenta-se em forma de estruturas cocoides agrupadas em tetracocos, filamentosos, gram-positivo, aeróbio ou anaeróbio facultativo, não álcool ácido resistente e pertence a classe dos Actinomycetales (DOMINGUES et al., 2017; PIRES et al., 2019). Acomete principalmente bovinos, sendo bezerros de um a 12 meses os mais propensos ao desenvolvimento da doença (OLAOGUN & ONWUZURUIKE, 2018). Ocasionalmente pode se manifestar em suínos, caninos, felinos e seres humanos, sendo considerada uma zoonose de relevância na saúde pública (CASTELO BRANCO et al., 2012, PIRES et al., 2019).

As infecções por *Dermatophilus congolensis* têm relação com diversos fatores estressantes, como desmama, escassez alimentar e traumatismos devido a manejos inadequados, também são correlacionados com temporadas chuvosas e quentes. Desse modo, promovem uma instabilidade das barreiras superficiais do sistema de defesa imunológico e inespecíficas (pH, ácidos graxos e microbiota usual), rompendo a integridade do tegumento e proporcionando que os zoósporos de *D. congolensis* invadam a pele e ocasionam uma dermatite bacteriana, que é sucedida por uma reação inflamatória aguda, a qual leva a produção de microabscessos no interior da epiderme, impossibilitando a sequência de desenvolvimento do microorganismo e proporcionando a regeneração desta camada da pele (CASTELO BRANCO et al., 2012, PEREIRA & LEMOS, 2023).

Uma doença que pode cursar com grandes prejuízos econômicos em criações de bovinos, principalmente em propriedades localizadas em regiões úmidas. Entre essas perdas, pode ocorrer a redução na produção de carne e leite, queda no preço do couro animal, atenuação do desenvolvimento dos bezerros, mortalidade e ampliação na contagem de células somáticas no leite (HAAS & TORRES, 2016). O objetivo deste trabalho é relatar um surto de dermatofilose em bezerros na região Sul do Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Foi encaminhado ao Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, três biópsias de pele e crostas de bovinos da raça Angus, provenientes de uma propriedade rural localizada na cidade

de Rio Grande, Rio Grande do Sul. O histórico clínico dos animais foi repassado à equipe do LRD-UFPEL durante o recebimento do material. Posteriormente também foi solicitado a realização de uma necropsia na mesma propriedade rural da qual esses animais pertenciam. As biópsias foram encaminhadas para a realização do exame de cultura bacteriana, exame micológico direto e o restante do material fixado em formalina tamponada a 10%. Na necropsia foram coletados fragmentos de pele, órgãos da cavidade abdominal, torácica e encéfalo; e igualmente fixados em formol a 10% por 48 horas. Posteriormente foram clivados, processados rotineiramente e coradas com hematoxilina e eosina para avaliação microscópica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o histórico clínico, havia um total de 1200 bovinos de corte, na propriedade, na qual quinze bezerros adoeceram e seis morreram. Os animais estavam em confinamento extensivo num campo com áreas alagadiças. Os bezerros doentes apresentavam lesões crostosas secas, proliferativas e sanguinolentas sendo envoltas por aglutinações dos pelos, que foram identificadas nas regiões de face, dorso, membros, prepúcio e cauda. Na necropsia as alterações estavam restritas a pele, muito similar às descritas anteriormente.

No exame direto das erupções cutâneas crostosas, com coloração de gram, foi observado bactéria cocóide, de formato filamentososo e ramificado, similar a *D. congolensis*. As alterações histológicas estavam restritas a pele, sendo observado hiperqueratose, paraqueratose, acantose e infiltrado inflamatório de neutrófilos, formando por vezes microabscessos e na epiderme havia infiltrado mononuclear constituído de plasmócitos, linfócitos e macrófagos.

O diagnóstico de dermatofilose neste surto foi baseado através da correlação da epidemiologia, sinais clínicos, exame bacteriológico direto das lesões crostosas e alterações histológicas observadas na pele, pela coloração de H&Ed. A ocorrência dessa enfermidade pode estar relacionada com o contato direto entre animais enfermos (BARROS et al., 2023), traumas, episódios de estresse, como por exemplo, a transição súbita da dieta alimentar (desmame), também a condições ambientais, como longos períodos chuvosos e intensa umidade. Deste modo, a correlação de todos esses fatores pode cursar com imunossupressão e conseqüentemente, contribuindo para a invasão do *D. congolensi* no tegumento dos bezerros (CUNHA, et al., 2009; HASS & TORRES, 2016).

A caracterização clínica em bovinos desta dermatopatia é através de aglutinação dos pelos, alopecia e aparecimento de erupções cutâneas crostosas e escamosas focais ou difusas na pele. Os locais mais afetados são cabeça, pescoço, dorso e costelas (FACCINI et al., 2022), lesões semelhantes encontradas nos animais do presente estudo.

Os surtos de dermatofilose no Rio Grande do Sul se sucedem a acentuada pluviosidade ao decorrer de todo ano. Além disso, neste estado a enfermidade acomete mais a bovinocultura de leite, em criação intensiva ou semi-intensiva, onde os animais ficam mais aglomerados, acarretando em uma maior suscetibilidade de desenvolvimento da doença (FACCINI et al., 2022). A ocorrência do surto neste estudo, em bovinos de corte, podem estar associadas ao fato que estes se encontravam em pastagens alagadiças, propiciando a invasão por *D. congolensi*, além de serem bezerros em fase de maior susceptibilidade imunológica, favorecendo o desenvolvimento da enfermidade.

Em bovinos essa enfermidade deve ser diferenciada de dermatofitose, pois a apresentação clínica é muito similar, no entanto as dermatofitoses são determinadas por um grupo de fungos taxonomicamente relacionados chamado de dermatófitos, principalmente dos gêneros *Microsporum* e *Trichophyton*; e o diagnóstico definitivo é estabelecido através de exame direto e cultura micológica (PEREIRA et al., 2023) Também deve ser diferenciado de carcinoma epidermoide, facilmente estabelecido pelo exame histológico, no qual são observadas as alterações características desse neoplasma; e diferentemente de dermatofilose esta enfermidade usualmente é evidenciada em animais mais velhos (CÂMARA et al., 2017; BARROS et al., 2023).

O recurso terapêutico mais adequado para dermatofilose é penicilina procaína (20.000-70.000 UI.kg) ou estreptomicina (25-70 mg.kg), via parenteral, em conjunto com a utilização de digluconato de clorexidina 2% (Riohex 2%), via tópica e remoção manual das crostas secas, em dias intermitentes, perfazendo um total de três banhos nos bovinos enfermos (CÂMARA et al., 2017). Pode ser abordado como método de controle o uso de sulfato de alumínio e potássio em banheiros de imersão, com o intuito de reduzir a quantidade de ectoparasitas e minimizar as lesões na pele (HASS & TORRES, 2016).

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que por ser uma enfermidade com ocorrência no estado do Rio Grande do Sul, cursando com prejuízos econômicos na pecuária e possuir caráter zoonótico, é de suma importância o correto diagnóstico para melhor eficiência do tratamento em quadros da doença, assim como, a relevância do controle e profilaxia para diminuição de sua incidência principalmente em regiões com alto índice de pluviosidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, A. F., SILVA, O. R., SANTOS, B. B. N., TAIRA, A. R., PINA, E. P. S., FONSECA, A. G., RIBEIRO, A. C. S. Dermatofilose em ovinos no município de Maricá, Rio de Janeiro: Dermatophilosis in sheep in the municipality of Maricá, Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 6, n. 2, p. 1671-1680, 2023.

CASTELO BRANCO, R. L.; DRUMMOND, V. O.; ANDRADE, H. H. D.; LACERDA, R. M. L. G.; MARQUES, A. D. S. D. S.; MELLO, M. R.S.; BORGES, J. R. J. Dermatofilose em ovinos da raça Santa Inês no Distrito Federal. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 64, p.1184-1187, 2012.

CÂMARA, A. C. L., SILVA, A. B. R., CASTRO, M. B., SILVA, A. S., PERECMANIS, S. & BORGES, J. R. J. Surto de dermatofilose em bezerros Nelore criado extensivamente em Goiás. **Acta Scientiae Veterinariae**. v. 45, p. 1-5, 2017.

DOMINGUES, P.F.; GUERRA, S.T.; PAULA, C.L.; ALVES, A.C.; BOLANOS, A.D.; MORAIS, A.B.C.; RISSETI, R.M.; COLHADO, B.S.; PORTILHO, F.V.R.; CAXITO, M.S.; LISTONI, F.J.P.; OLIVEIRA, D.O.; RIBEIRO, M.G. Sucesso no tratamento de infecção generalizada em bezerra por *Dermatophilus congolensis* baseado em teste in vitro modificado de difusão com discos. **Arq. Inst. Biol.**, v.84, p. e0382017, 2017.

FACCINI, L.S.; VENÂNCIO, FR.; ALBERTI, T. dos S.; SCHEID, HV.; ZAMBONI, R.; SCHILD, AL. Dermatofilose em ruminantes e equinos na região Sul do Rio Grande do Sul entre 2009-2019. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, São Paulo, v. 5, p. e57011528624, 2022.

HAAS, D.J.; TORRES, A.C.D. Dermatofilose em bovinos. **Veterinária em Foco**, São Paulo, v.13, n.2, p. 99-112, 2016.

OLAOGUN, S.C.; ONWUZURUIKE, K.J. Incidência e parâmetros bioquímicos da dermatofilose em raças bovinas nigerianas de mercados pecuários, estado de Oyo, Nigéria. **Open veterinary journal**, vol. 8, n,1, p. 35-39, 2018.

PEREIRA, D.I.B.; LEMOS, R.A.A. Dermatofilose. In: RIET- CORREA, F. et al. (Ed.MedVet). **Doenças de ruminantes e equídeos**. São Paulo: MedVet, 2023. Cap 3, p. 264-268.

CUNHA, P.H.J., SIQUEIRA, A.K., FILHO, J.P.O., BADIAL, P.R., OLIVEIRA, A.P., LISTONI, F.J.P., RIBEIRO, M.G., BORGES, A.S. Dermatofilose: Relato de caso em bovinos da raça Nelore criados em regime de confinamento. In: **VIII Congresso Brasileiro de Buiatria**, v.1., 2009 In: **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Buiatria**, Goiânia, 2009. v. 1, p. 88–92.

PIRES, V. A., KRUMMENAUER, A., REHLING, J.P.P., DIAS, G.S., LADEIRA, S.R.L. Análise de dados de diagnósticos laboratoriais de dermatofilose. In: **XXVIII Congresso de iniciação científica, 5ª Semana integrada de inovação, ensino, pesquisa e extensão da Universidade Federal de Pelotas**, Pelotas, 2019. p.1-4.