

## DERMATOFITOSE EM NOVILHAS DE RECRIA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

**LILIANE MARTINS<sup>1</sup>; DENISE MALINSKI FIORESI<sup>1</sup>; MARLON HAHN HENCES<sup>1</sup>;  
WELITON WILHAN DE QUADROS<sup>1</sup>; RENATA OSÓRIO DE FARIA<sup>2</sup>, LUIZA DA GAMA OSÓRIO<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária /UFPel- [lilianemartins1126@gmail.com](mailto:lilianemartins1126@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária/UFPEL- [denise.fiorese@yahoo](mailto:denise.fiorese@yahoo); Graduando em Medicina Veterinária / UFPEL- [marlonhences@gmail.com](mailto:marlonhences@gmail.com); Graduando em Medicina Veterinária-UFPEL- [wquadros28@gmail.com](mailto:wquadros28@gmail.com); Universidade Federal de Pelotas- [renataosoriovet@gmail.com](mailto:renataosoriovet@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas- [luizaosorio@yahoo.com.br](mailto:luizaosorio@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

Em animais a dermatofitose é considerada uma micose cutânea e de anexos da pele, que se caracteriza pelo crescimento de fungos do grupo dos dermatófitos, principalmente em estruturas queratinizadas, como os pelos, estrato córneo da pele e unhas, podendo acometer folículos pilosos. No entanto, raramente há parasitismo em células vivas (CORDEIRO, 2015). Em função do biotropismo por tecidos queratinizados, alopecia centrífuga em formato arredondado e com bordos elevados é bastante característica da lesão (SMITH, 2006; REED, BAYLY, 2000 *apud* AVANTE et al., 2009).

A doença é causada por diferentes espécies pertencentes a três gêneros fúngicos, que podem ser geofílicos, antropofílicos ou zoofílicos (CORDEIRO, 2015). Em medicina veterinária, o *Trichophyton verrucosum* é o principal agente de dermatofitoses em bovinos, podendo acarretar perdas econômicas, com gastos em tratamento e medicamentos, e alteração no manejo da propriedade, já que os animais necessitam de um longo período de acompanhamento, por ser uma micose extremamente contagiosa e de caráter zoonótico (PEREIRA, MEIRELES, 2001).

As dermatofitoses tem ocorrência mundial, no entanto, principalmente em grandes animais sua incidência e prevalência variam de acordo com a região, sendo maiores em locais de clima úmido, entre outras variáveis ambientais. Porém, fatores relacionados aos animais, como o *status* imunológico e manejo, parecem ter maior influência do que fatores climáticos (SMITH, 2006; REED, BAYLY, 2000 *apud* AVANTE et al., 2009). Assim, o presente trabalho teve como objetivo, pesquisar dermatófitos em um rebanho bovino submetido a fatores estressantes devido a carregamentos, superlotação e alteração no manejo.

### 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado em abril/2019, no Centro de Recria André Voisin (CRAV) localizado no Município de Dom Pedrito-RS, em um lote recém formado de 63 animais bovinos fêmeas de um a dois anos de idade, provenientes de diferentes propriedades do Rio Grande do Sul, para período de recria. Do total de animais, foram selecionados os que apresentavam lesões cutâneas para a realização de coletas. Após os exames clínicos, realizou-se a coleta das amostras. Primeiramente procedeu-se com a antisepsia, e, para tanto, foram utilizadas gazes embebidas em álcool 70%, a fim de reduzir contaminantes ambientais. Após a secagem natural, realizou-se as coletas por: avulsão manual dos pelos e raspado

cutâneo superficial nos bordos das lesões, e a coleta pela técnica do quadrado de carpete, que consiste na fricção de carpete estéril nas lesões. Todo o material foi identificado e armazenado em temperatura ambiente. As amostras coletadas por avulsão e raspado foram colocadas em frasco plástico estéril, já os carpetes foram acondicionados na embalagem original, com o lado da coleta identificado com um “x”, conforme orientação do laboratório. O material foi encaminhado ao Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MicVet), do Laboratório de Doenças Infecciosas, da Faculdade de Veterinária, da Universidade Federal de Pelotas- RS, onde foi processado.

Todo o processamento se deu dentro da capela de fluxo laminar. Para realização dos exames diretos dos pelos, eles foram clarificados com uma gota de KOH, utilizando-se solução a 10% para pelos claros e a 40% para pelos escuros. Para acelerar o processo de clarificação, algumas lâminas com pelo muito escuro foram aquecidas em fogo. Os pelos entre lâmina e lamínula foram observados em microscópio óptico em aumento de 400x, buscando-se a visualização de artroconídeos.

Para a realização da cultura micológica utilizou-se placas de Agar Sabouraud Dextrose acrescido de cloranfenicol e coclohexemida (Mycosel®). Para cada sítio anatômico coletado, foram utilizadas duas placas, uma para cultura de amostras de pelos, que foram distribuídos em três pontos equidistantes, e uma para o *imprint* do carpete no centro da placa. Após, identificou-se as placas de acordo com o número do brinco do animal coletado, área da lesão e a data do processamento. As placas foram encaminhadas em estufa à temperatura de 25°C por 30 dias, com observação diária.

Após o crescimento das colônias em placa, procedeu-se com a avaliação macromorfológica, observando características como coloração de verso e anverso, topografia, textura e tempo de crescimento. De todas as colônias macromorfologicamente compatíveis com dermatófitos, realizou-se o exame micromorfológico, a partir da coleta de um fragmento transposto para lâmina depois da adição de uma gota de lactofenol azul de algodão, sobreposta com lamínula. Com o objetivo de observar estruturas de frutificação do micélio reprodutivo, em microscópio óptico com aumento de 400x. A metodologia no presente estudo foi de acordo com Micvet (2011).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo foi verificado que do total de 63 animais residentes no Centro de Recria André Voasin, 53 não apresentavam lesões cutâneas ao exame clínico. Os outros dez apresentavam lesões alopecicas circunscritas ou de bordos irregulares, principalmente nas regiões da cabeça, membros anteriores e membros posteriores.

A partir da análise das placas observou-se que em 12,5% houve crescimento bacteriano, em 50% teve crescimento de fungos ambientais e em 37,5 foi observado crescimento fúngico com macromorfologia semelhante a dermatófitos. Ao exame direto das amostras de pelos, não foram observados artroconídeos em 62,5% das lâminas, enquanto 37,5% apresentou resultado positivo, com a presença de artroconídeos endotrix. Alguns pelos apresentaram parasitismo disseminado, enquanto em outros observou-se a clássica “corrente”, que sugere fortemente o envolvimento de *T. verrucosum*.

A partir do crescimento de *T. verrucosum* em uma das amostras analisadas, e da observação de seis exames diretos dos pelos, positivos para dermatofitose, pode-se considerar que todos os animais coletados, que consistem em um grupo de contactantes com mesmo padrão de lesão, possuem dermatofitose por *T. verrucosum* (MEINERZ & ROSA, 2009).

A dermatofitose está presente no grupo de doenças de maior importância entre as enfermidades dermatológicas, e pode ser contraída por diferentes formas, mas principalmente através do contato direto com o fungo ou com animais que são reservatórios (KRAKHECKE, 2003).

No estudo foram analisados os fatores extrínsecos e intrínsecos que influenciam na ocorrência de dermatofitose em bovinos. Como fatores extrínsecos, de forma geral, deve-se avaliar, nutrição, estresse e manejo e como fatores intrínsecos, a idade e sexo (MEINERZ & ROSA, 2009). Assim, pôde-se descartar os fatores de carência alimentar, pois a propriedade se encontrava com boas condições de pastagens e os animais com bom escore corporal (3, em uma escala de 1 a 5) (POLICARPO, 2007). No caso de idade e sexo, descarta-se esses fatores pois, a micose tem maior ocorrência em animais jovens e machos (MEINERZ & ROSA, 2009). Devido ao período em que foram realizadas as coletas, no mês de abril, onde se tinha a transição de estação do verão para o outono, e o fungo ter seu maior desenvolvimento nas estações de outono e inverno, se descarta a possibilidade de o clima ter favorecido o desenvolvimento fúngico (PEREIRA & MEIRELES, 2001).

Assim, o principal fator predisponente nesse estudo, foi considerado o fator extrínseco estresse decorrente do transporte, aglomeração de animais de origens diferentes e mudanças de *habitat* e manejo, podendo comprometer a barreira de defesa natural, favorecendo o crescimento fúngico (MEINERZ & ROSA, 2009). A partir disso, recomenda-se à propriedade a utilização de métodos e meios alternativos para a diminuição do estresse dos animais.

#### 4. CONCLUSÕES

A partir das informações obtidas através dos sinais clínicos e exames laboratoriais, pode ser concluído que o Centro de Recria André Voisin encontra-se em um surto de dermatofitose por *Trichophyton verrucosum*. Após a avaliação de fatores extrínsecos e intrínsecos concluiu-se que o estresse foi o principal fator predisponente para desenvolvimento da dermatofitose nesses animais.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVANTE; M.F.B. et al. DERMATOFITOSE EM GRANDES ANIMAIS. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, 2009 > Acessado em : 03 mai 2019. Disponível em : < [http://faef.revista.inf.br/images\\_arquivos/arquivos\\_destaque/7FYvdxr2TAJgoef\\_2013-6-21-10-39-6.pdf](http://faef.revista.inf.br/images_arquivos/arquivos_destaque/7FYvdxr2TAJgoef_2013-6-21-10-39-6.pdf)

CORDEIRO, Laísa Vilar. **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE DERMATOFITOSES SUPERFICIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM LABORATÓRIO DA REDE PRIVADA DE JOÃO PESSOA-PB.** 2015. Pesquisa (Graduação) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, paraíba, 2015. Acesso em: 17 maio 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/941/1/LVC18052015.pdf>.

KRAKHECKE, Alessandra. **DERMATÓFITOS EM BOVINOS: INCIDÊNCIA E SUSCETIBILIDADE IN VITRO À DROGAS ANTIFÚNGICAS.** 2003. Dissertação (MESTRE, FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS) - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, JABOTICABAL/ SP, 2003.. Acessado em:16 jun 2019. Disponivel em : [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/94943/krakhecke\\_ac\\_me\\_jabo.pdf?sequence=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/94943/krakhecke_ac_me_jabo.pdf?sequence=1)

MEINERZ, Ana Raquel; ROSA, Cristiano. Dermatofitose. In: MEIRELES, Marcio Carlos; NASCENTE, Patrícia. **Micologia Veterinária**. Pelotas/RS: Editora e Gráfica, 2009.

MICVET- Centro de Diagnóstico em Micologia Veterinária, **Manual de coleta para diagnóstico micológico**, 2011.

PEREIRA, DANIELA; MEIRELES, MÁRIO. DOENÇAS CAUSADAS POR FUNGOS E OOMYCETOS. In: RIET- CORREA, Franklin et al. **DOENÇA DE RUMINANTES E EQUINOS**. SÃO PAULO: VARELA EDITORA E LIVRARIA LTDA, 2001. Acessado em : 21 abr 2019. Disponivel em : < <https://pt.scribd.com/doc/292716213/Riet-Doencas-de-Ruminantes-e-Equinos-Volume-1>>

POLYCARPO, RAFAELA. **Como avaliar o escore de condição corporal de vacas em lactação**. MILKPOINT, Brasília, 18 jun. 2019. Acessado em : 16 jun 2019. Disponivel em :< <https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao/como-avaliar-o-escore-de-condicao-corporal-de-vacas-em-lactacao-35138n.aspx>