

## Estudo retrospectivo da dermatofilose em ovinos no Sertão da Paraíba

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.023-019>

**Dlean da Silva Garcia**

E-mail: [dleanvet@gmail.com](mailto:dleanvet@gmail.com)

**Vitória Dantas Wanderley**

E-mail: [vitoriawdantas@outlook.com](mailto:vitoriawdantas@outlook.com)

**Flaviane Neri Lima de Oliveira**

E-mail: [flavianeoliveira@fiponline.edu.br](mailto:flavianeoliveira@fiponline.edu.br)

**Arteffio Martins de Oliveira**

E-mail: [arteffio@gmail.com](mailto:arteffio@gmail.com)

**Erick Platini Ferreira de Souto**

E-mail: [erick.platini@ufersa.edu.br](mailto:erick.platini@ufersa.edu.br)

**Antonio Flávio Medeiros Dantas**

E-mail: [antonioflaviomd@gmail.com](mailto:antonioflaviomd@gmail.com)

---

### RESUMO

Descrevem-se os aspectos epidemiológicos, clínicos e patológicos da dermatofilose em ovinos no Sertão da Paraíba, Nordeste do Brasil. De 2003 a 2023, foram diagnosticados 7 casos de dermatofilose em ovinos no Laboratório de Patologia Animal da Universidade Federal de Campina Grande. Dos animais acometidos, quatro eram fêmeas e três machos. A maioria dos animais eram adultos, sendo quatro mestiços e três da raça Santa Inês. A doença foi mais frequentemente diagnosticada no mês de abril, seguido dos meses de junho e novembro. Todos os animais eram provenientes de municípios pertencentes à região do Sertão da Paraíba. Clinicamente os animais apresentavam áreas multifocais a coalescentes de alopecia, localizadas em ordem decrescente de frequência, na cabeça, dorso, pescoço, pavilhões auriculares e membros. Em dois animais as lesões eram generalizadas. Macroscopicamente as lesões cutâneas prevalentes caracterizavam-se por espessamento da pele por crostas levemente úmidas que formavam placas branco-acinzentadas. Histologicamente, observou-se áreas multifocais a coalescentes de hiperplasia da epiderme (acantose), associada à acentuada hiperqueratose paraceratótica e/ou ortoceratótica. Em meio à epiderme e entre as lamelas de queratina, observaram-se áreas multifocais de moderado infiltrado neutrofilico associado a restos celulares (pústulas intraepidérmicas e crostas serocelulares respectivamente) e numerosas estruturas filamentosas, segmentadas e basofílicas, compatíveis com *D. congolensis*. O diagnóstico foi estabelecido através dos achados epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos. A doença ocorre de forma esporádica em ovinos no Sertão da Paraíba, acometendo animais adultos, de ambos os sexos, e caracterizando-se por lesões cutâneas alopécicas e crostosas.

**Palavras-chave:** Doença de ovino, Dermatopatias, Lesões crostosas, Infecção bacteriana.

## 1 INTRODUÇÃO

A dermatofilose é uma enfermidade cutânea causada pelo *Dermaphilus congolensis*, bactéria da classe dos actinomicetos, Gram positiva e filamentosa que embora esteja presente normalmente na pele dos animais, atua como oportunista mediante condições favoráveis que desequilibram a barreira imunológica de proteção da pele e leva a proliferação dos zoósporos bacterianos no tegumento (Pereira; Meireles 2007; Macêdo *et al.*, 2008). A invasão bacteriana é seguida de uma resposta inflamatória mediada por neutrófilos formando microabscessos na epiderme que impedem a progressão da bactéria, contudo permitindo a sua regeneração. Esse processo de invasão bacteriana, inflamação e regeneração é responsável pelo aparecimento das crostas pustulares características da enfermidade (Pereira; Meireles 2007; Riet-Correa *et al.*, 2007). A doença pode ter evolução aguda, subaguda ou crônica, sendo descrita com maior frequência nos bovinos, ovinos e equinos (Cunha *et al.*, 2010). Os sinais clínicos envolvem alopecia, erupções cutâneas crostosas, bem delimitadas e circunscritas. Em ovinos a principal característica clínica é a aglutinação da lã formando estruturas firmes, condição vulgarmente conhecida como lã de pau dos ovinos (Castelo Branco *et al.*, 2012; Vieira *et al.*, 2017). Microscopicamente observa-se paraceratose, hiperkeratose, acantose, esclerose dérmica e infiltração da epiderme por neutrófilos (Riet-Correa *et al.*, 2007). O diagnóstico pode ser realizado através da observação microscópica da bactéria em crostas fixadas e coradas por azul de metileno e pode ser confirmado através da cultura do agente e técnicas de biologia molecular (Hass; Torres 2016). O tratamento dos animais doentes é realizado a partir de terapia com penicilina, estreptomicina ou oxitetraciclina. O controle e a profilaxia da doença são baseados no isolamento e tratamento dos doentes, evitando erros de manejo que possam provocar lesões na pele e possam servir como portas de entrada do agente, assim como fornecimento de abrigo aos animais em épocas chuvosas (Hass; Torres 2016). Objetiva-se descrever os principais aspectos epidemiológicos, clínicos e patológicos de casos de dermatofilose em ovinos no Sertão da Paraíba, Nordeste do Brasil.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram revisadas as fichas de biópsias e necropsias de ovinos no Laboratório de Patologia Animal da Universidade Federal de Campina Grande, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2023, em busca dos casos diagnosticados como dermatofilose. Dos protocolos clínicos e de necropsias foram obtidas informações referentes aos dados epidemiológicos (sexo, raça, idade e procedência), sinais clínicos e achados anatomopatológicos. Também foram resgatados os registros fotográficos para complementação da descrição das lesões macroscópicas. Para descrição microscópica foram revisadas as lâminas histológicas dos casos e confeccionadas novas lâminas a partir de fragmentos teciduais arquivados em blocos de parafina. Todas as secções foram processadas rotineiramente e submetidas a coloração de hematoxilina e eosina (HE).

### 3 RESULTADOS

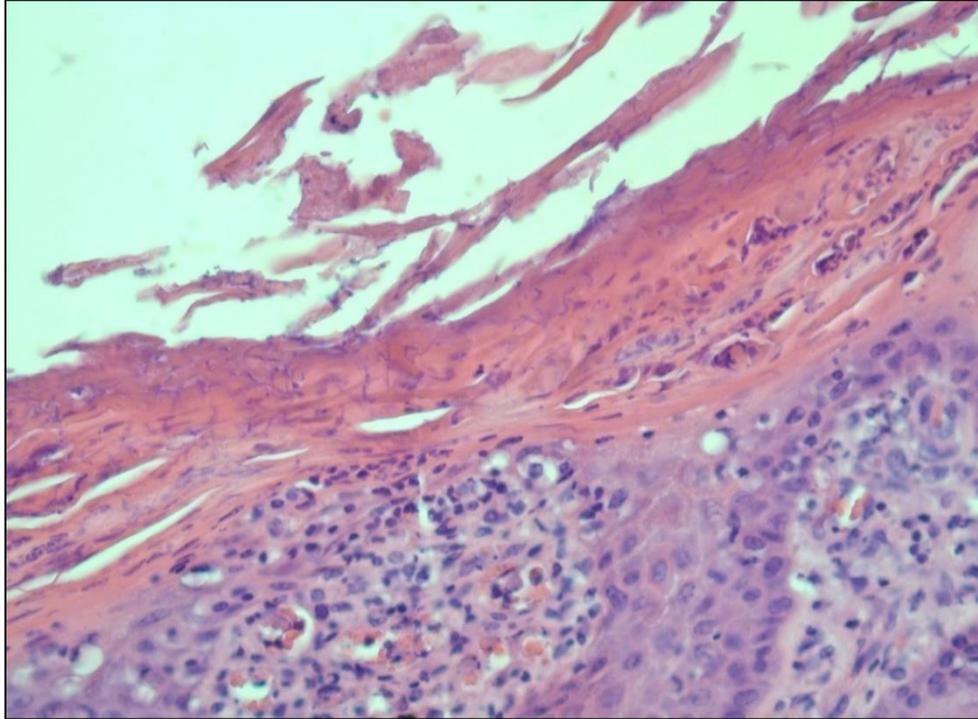
Durante o período de estudo foram diagnosticados 7 casos de dermatofilose em ovinos. Dos animais acometidos, quatro eram fêmeas e três machos. A maioria dos animais eram adultos (6/7), sendo quatro animais mestiços e três animais da raça Santa Inês. A doença foi mais frequentemente diagnosticada no mês de abril (5/7), seguido dos meses de junho (1/7) e novembro (1/7). Todos os animais eram provenientes de municípios pertencentes à região do Sertão da Paraíba. Clinicamente, os animais apresentavam áreas multifocais a coalescentes de alopecia, localizadas em ordem decrescente de frequência, na cabeça (5), dorso (4), pescoço (3), pavilhões auriculares (2) e membros (2). Em dois animais as lesões eram generalizadas. Macroscopicamente as lesões cutâneas caracterizavam-se por espessamento da pele por placas crostosas, levemente úmidas, branco-acinzentadas, que se desprendiam facilmente à manipulação (Fig. 1). Os pelos adjacentes eram ásperos e aglutinados, desprendendo-se facilmente a manipulação; por vezes, continham secreção piosanguinolenta. Na histopatologia, foram observadas áreas multifocais a coalescentes de hiperplasia da epiderme (acantose), associada à acentuada hiperqueratose paraceratótica e/ou ortoceratótica. Em meio à epiderme e entre as lamelas de queratina, observaram-se áreas multifocais de moderado infiltrado neutrofílico associado a restos celulares (pústulas intraepidérmicas e crostas serocelulares respectivamente) e numerosas estruturas filamentosas, segmentadas e basofílicas, compatíveis com *D. congolensis* (Fig. 2). Em três casos foi realizado o exame direto das crostas onde foram observadas estruturas basofílicas, filamentosas, septadas transversalmente e longitudinalmente com morfologia compatível com *D. congolensis*.

Figura 1: Dermatofilose em ovino. Lesões crostosas e alopécicas formando placas branco-acinzentadas.



Fonte: LPA-UFCG.

Figura 2: Dermatofilose em ovino. Hiperplasia da epiderme com numerosas bactérias filamentosas basofílicas. HE, Obj.40x.



Fonte: LPA-UFCG.

#### 4 DISCUSSÃO

O diagnóstico de dermatofilose foi estabelecido através dos achados epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos. As características epidemiológicas dos casos relatados estão de acordo com outros estudos, onde a dermatofilose é descrita com maior incidência após períodos intensos de chuva, afetando animais de ambos os sexos indiscriminalmente (Riet-Correa 2007; Castelo Branco *et al.*, 2012). Acredita-se que diversos fatores estressantes, entre eles períodos chuvosos e quentes, como observado durante o mês de abril na região de estudo dos casos, promovem um desequilíbrio das barreiras superficiais de defesa imunológica e inespecíficas, quebrando a integridade da pele e permitindo que os zoósporos de *D. congolensis* invadam o tegumento e produzam a dermatite bacteriana (Pereira; Meireles 2007). Clinicamente, os animais apresentavam erupções cutâneas crostosas e escamosas condizente com outros estudos onde a formação das crostas pustulares multilaminadas caracterizavam clinicamente a enfermidade (Pereira; Meireles 2007), Hass e Torres (2016) descrevem que em uma típica lesão de dermatofilose, a lesão local aparece como uma área de pelos emaranhados que pode, ao ser destacado junto com uma crosta úmida deixar uma área exsudativa vermelha. Quanto a localização das lesões descritas, houve semelhança ao descrito por Castelo Branco *et al.* (2012) e Macêdo *et al.* (2008), onde os principais sítios de acometimento da doença foram o dorso, cabeça, orelhas e membros dos animais. Em apenas dois animais as lesões se distribuíam de forma generalizada e apresentavam uma forma progressiva e crônica. Lesões generalizadas de dermatofilose em ovinos têm sido atribuídas a fatores imunossupressores como carência alimentar,



umidade excessiva, doenças concomitantes e injúrias causadas pela tosquia nesses animais (Riet-Correa 2007). O diagnóstico de dermatofilose pode ser estabelecido rapidamente a partir da observação do agente etiológico nas crostas das lesões. A confirmação dos casos de dermatofilose se deu pela observação histológica de numerosas estruturas filamentosas, segmentares e basofílicas que assumam aspecto de “pilha de moedas” ou na forma de “trilho de bonde”, semelhante ao descrito na literatura, onde o agente é descrito microscopicamente como sendo septado com filamentos ramificados longitudinais e transversais, formando fitas divididas de cocus esféricos ou ovais, com 0.5 $\mu$ m de diâmetro (Hass; Torres 2016).

## **5 CONCLUSÃO**

Dermatofilose é uma dermatopatia que ocorre esporadicamente em ovinos no Sertão da Paraíba, acometendo animais adultos, de ambos os sexos, e caracterizando-se por lesões cutâneas alopecicas e crostosas. Os achados histopatológicos, com bactérias filamentosas intralesionais, permitem o diagnóstico definitivo da doença.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa de A. F. M. Dantas, Processo N° 309460/2017-4.



## REFERÊNCIAS

- CASTELO BRANCO, R.L.; DRUMMOND, V.O.; ANDRADE, H.H.; LACERDA, R.M.L.G.; MARQUES, A.D.S.S.; SOUZA MELLO, M.R.; OLIVEIRA, V.H.S.; PERECMANIS, S.; BORGES, J.R.J. Dermatofilose em ovinos da raça Santa Inês no Distrito Federal. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* v. 64, n. 5, p. 1184-1187, 2012.
- CUNHA, P.H. J.; SIQUEIRA, A.K.; OLIVEIRA FILHO, J. P.; BADIAL, P.R.; OLIVEIRA, A.P.; LISTONI, F.J.P.; RIBEIRO, M.G.; BORGES, A.S. Dermatofilose em bovinos criados em regime de confinamento. *Vet. Zootec.* v. 17, n. 2, p. 224-228, 2010.
- MACÊDO, J.T.S.A.; RIET-CORREA, F; DANTAS, A.F.M.; SIMÕES, S.V.D. Doenças da pele em caprinos e ovinos no semi-árido brasileiro. *Pesq. Vet. Bras.* v. 28, n. 12, p.633-642, 2008.
- HASS, D.J.; TORRES, A.C.D. Dermatofilose em bovinos. *Veterinária em foco.* v. 13, n. 2, p. 99-112, 2016.
- PEREIRA, D.B.; MEIRELES, M.C.A. Doenças bacterianas: dermatofilose, p.230-235. In: Riet-Correa, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS, R.A.A.; BORGES, J.R.J. *Doenças de Ruminantes e Equídeos.* v.1, 3<sup>a</sup> ed. Pallotti, Santa Maria, 2007.
- RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MENDEZ, M.D.C.; LEMOS, R.A.A. *Doenças de ruminantes e equinos.* 2<sup>a</sup> ed. Varela, São Paulo, p.230-236. 2001.
- VIEIRA, V.D.; RIET-CORREA, F.; VILELA, V.L.R.; MEDEIROS, M.A.; MORAIS, D.F.; SANTOS, A.; FEITOSA, T.F.; ALMEIDA NETO, J.L. Dermatophilosis in sheep raised under rotational grazing system on irrigated pastures in the Brazilian semiarid region. *Ciê. Rur.* v.47, p. 01-07, Santa Maria, 2017.