

## ANÁLISE DE DADOS DE DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS DE DERMATOFILOSE

VANESSA ALVES PIRES<sup>1</sup>; AMANDA KRUMMENAUER<sup>2</sup>; JULIANA PAOLA PEREIRA REHLING<sup>3</sup>; GABRIELE SILVA DIAS<sup>4</sup>; SÍLVIA REGINA LEAL LADEIRA<sup>5</sup>; JOÃO LUIZ ZANI<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – wanessaalves.pbi@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – amandakrummenauer@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – rehling.vet@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – gabriele.s.dias@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – s.ladeira@hotmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – jluizzani@outlook.com

### 1. INTRODUÇÃO

A dermatofilose, também conhecida como “estreptotricose”, é uma doença infectocontagiosa, causada pelo agente *Dermatophilus congolensis*. A dermatofilose se apresenta em forma de dermatite bacteriana hiperplástica ou exsudativa, que se caracteriza por formação de erupções de pele, formando crostas e escamas (PEREIRA & MEIRELES, 2006).

O *Dermatophilus congolensis* é um bacilo Gram positivo, aeróbio, não álcool ácido resistente, flagelado. Esses flagelos favorecem a motilidade, e em condições de nutrição e umidade adequadas, ocorre a germinação e desenvolvimento ramificado, formando hifas. Na microscopia comum, são visualizados dentro da hifa como cadeias de cocos (CRUZ, 1985; CORRÊA e CORRÊA, 1992, apud, FILHO et al; 2007). A pele sadia normalmente não é invadida pelo *D. congolensis*, sendo necessária a ocorrência de fatores predisponentes, como alta umidade e traumas. Quando os zoósporos que estão dormentes são ativados, produzem tubos germinativos, e realizam a invasão da epiderme (QUINN et al; 2005).

Os animais enfermos são reservatórios para a transmissão da doença, que pode ocorrer por meio do contato direto, indireto, vetores mecânicos e biológicos. A enfermidade acomete os bovinos, ovinos e equinos de ambos os sexos, e em qualquer idade, além de suínos, caninos e felinos ocasionalmente. Além disso, a dermatofilose é uma zoonose, mas são raros os relatos de casos em humanos (LONDERO, 1988; PEREIRA & MEIRELES, 2006).

Essa doença está amplamente distribuída no mundo, porém apresenta maior prevalência em regiões úmidas, tropicais e subtropicais. A infecção nos animais podem perdurar por períodos prolongados (CARTER, 1988; PEREIRA & MEIRELES, 2006). Essa doença foi relatada por Van Saceghem, na Região do Congo acometendo bovinos, pela primeira vez no ano 1915. No Brasil foi relatada por Buff D' Apice pela primeira vez em 1962 no estado de São Paulo, logo após nos Estados do Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Rio Grande do Sul até 1970 (LOSOS, 1986, apud Filho et al; 2007).

O presente trabalho tem por finalidade relatar a ocorrência de dermatofilose através de análises realizadas no período de 2000 a 2018 pelo setor de bacteriologia do Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) - Universidade Federal de Pelotas.

## 2. METODOLOGIA

Para realização do trabalho, foram analisados os dados dos diagnósticos de dermatofilose realizados pelo Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. No total, obteve-se 66 amostras, das seguintes espécies: bovinos, equinos, ovinos e caninos. Foram verificados todos os registros no período do ano de 2000 a 2018, e os resultados dos diagnósticos positivos e negativos foram contabilizados e armazenados em planilha do Excel para cálculo de médias.

O procedimento de diagnóstico de dermatofilose utilizado pelo LRD consiste na realização de esfregaços de pequenas porções das crostas em lâminas de vidro, coradas com coloração de Gram, que permite a visualização dos filamentos ramificados, cocos alinhados, confirmado a suspeita (QUINN; et al 1994).

Outro método que pode ser realizado é a cultura após isolamento primário pelo método de Haalstra. Neste método, pequenas porções de pêlos e crostas da região corporal do animal sob suspeita da doença são trituradas e adicionadas à 2 ml de água destilada em tubos de vidros, que precisam permanecer em descanso em temperatura ambiente por 3 a 5 horas. Após esse período, os tubos são acondicionados em um recipiente com vela e mantidos em microaerofilia por 15 minutos em temperatura ambiente. Os zoósporos móveis são atraídos para a superfície da água destilada pela presença de dióxido de carbono. Após isso, são pipetadas amostras da porção superficial do tubo, semeadas em meio de cultura Ágar com sangue ovino desfibrinado a 5% e submetidas por incubação por 72 horas sob 5-10% de CO<sub>2</sub> a temperatura de 37°C. Após 24-48 horas de incubação o *D. congolensis* produz colônias de 3 mm de diâmetro, enrugadas e com coloração amarelo dourada (QUINN; et al 1994).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do levantamento dos dados demonstraram que das 66 análises, 42 foram positivas para *Dermatophilus congolensis*, representando o percentual de 63% de positividade de amostras de animais suspeitos de Dermatofilose submetidas ao LRD.

Observou-se que o maior percentual de diagnósticos de *D. congolensis* ocorreu no verão, com 88% (13/15) das amostras submetidas ao laboratório. No período da primavera, de 24 exames solicitados, 15 foram positivos, um percentual de 62,5%. No outono e inverno, os índices foram, respectivamente, de 40% (6/15) e 66% (8/12) de positividade.

Excesso de chuvas, umidade, temperatura ambiental elevada, presença de ectoparasitas, lesões na pele, manejo inadequado, idade (terneiros principalmente), raça, desnutrição e imunossupressão são fatores predisponentes para surgimento e disseminação da doença no rebanho. O efeito do clima é uma das características mais destacadas da epidemiologia em população animal da dermatofilose bovina, notando-se a regressão da doença nos períodos sucessivos de chuvas, em que esses mesmos animais podem ser reinfectados (SANDERS et al., 1991; ZARIA, 1993, apud, HAAS & TORRES, 2016).

De acordo com as estações do ano e análises dos dados meteorológicos da agrometeorologia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da UFPEL, no período de verão, com precipitação pluviométrica mais alta, que totalizava em média 125,2 mm e umidade média de 77,6%, a condição ambiental na região de Pelotas – Rio Grande do Sul favoreceu o desenvolvimento do microrganismo.

Das 66 análises analisadas 45 eram de equinos, nos quais 64,4% apresentaram-se positivos. Já em bovinos, de 16 amostras, 68,8% foram positivas. Em ovinos, 2 das 3 amostras (66,7%) foram positivas, e de 2 amostras suspeitas em caninos o diagnóstico foi negativo.

Na literatura internacional foi possível encontrar apenas 2 artigos referentes a ocorrência de *Dermatophilus congolensis* em cães, um em Madagascar e outro nos Estados Unidos (COSTA & SILVA, 1978). Já no Brasil, Costa e Silva relataram em 1978 a ocorrência de 2 casos em cães na cidade de São Paulo.

A doença é de fácil tratamento, podendo ser removidas as crostas com sabão e escova suave, e aplicados via tópica compostos a base de iodo e sulfato de cobre. O tratamento é efetivo em alguns animais com a utilização de uma única dose grande de penicilina associada com estreptomicina (Carter; 1988). Por isso, acredita-se que os casos da doença ocorram com frequência, porém com pouca utilização do recurso de análises confirmatórias. O exame laboratorial, para se ter certeza que se trata da dermatofilose, por vezes só é realizado em casos reincidentes ou com falha no tratamento.

Os relatos dos casos de dermatofilose em humanos são raros, mas não se deve descartar sua importância na saúde pública. Sendo uma zoonose, é importante ampliar o conhecimento sobre ela, para prevenção, e quando houver casos, garantir o tratamento adequado para as pessoas.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, fica evidente a importância da dermatofilose como uma enfermidade negligenciada que possui caráter zoonótico. Na comparação dos períodos que houveram maiores índices de casos diagnosticados para dermatofilose, são os que mais apresentam umidade e chuvas, condições as quais favorecem o desenvolvimento do *Dermatophilus congolensis*.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, E.O; SILVA, W.T. Dermatite em cães causada pelo *Dermatophilus congolensis*. **Fac. Med. Vet. Zootec. Univ**, São Paulo, v.15, n.1, 127-130, 1978.

CARTER, G.R. Actinomicetos, Nocardia e Dermatófilos. In: **Fundamentos de Bacteriologia e Micologia Veterinária**, 1.ed. São Paulo: Roca, 1988. p.195-200.

FILHO, R.D.S.; MOTA, R.A.; JUNIOR, J.W.P.; SILVA, L.B.G.; CUNHA, A.P.; BELLO, A.C.P.P. Infecção pelo *Dermatophilus congolensis* em bovino no Estado de Pernambuco. **Medicina Veterinária**, Recife, v.1, n.1, p.70-73, 2007.

LONDERO, A.T. Dermatofilose humana – Relato de três casos. In: **ANAIIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA**, 6., Santa Maria, 1988.

PEREIRA D.B. & MEIRELES M.C.A. Dermatofilose. In: RIET-CORREA F., SCHILD A.L., MÉNDEZ, M.D.C., LEMOS R.A.A. **Doenças de ruminantes e eqüideos**. Vol.1. Gráfica e Editora Varela, São Paulo, Cap.3, p. 230-235, 2006.

QUINN, P. J.; CARTER, M. E.; MARKEY, B. & CARTER, G. R. **Clinical Veterinary Microbiology**, Mosby International, London, England, p.153-155, 1994.

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; DONNELLY, W.J.; LEONARD, F.C. (Eds). **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

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