

DERMATOFITOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS *PORTRICHOPHYTONVERRUCOSUM*: RELATO DE CASOS

RENATA GARIN FREIRE DA SILVA¹; MARCELA BRANDÃO COSTA²; JOSÉ RAPHAEL BATISTA XAVIER³; RENATA OSÓRIO DE FARIA⁴; ANGELITA DOS REIS GOMES⁵; MÁRIO CARLOS ARAÚJO MEIRELES⁶

¹Universidade Federal de Pelotas- renata_garin@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas- marcelabc@hotmail.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – jraphaelvet@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – angelitagomes@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – renataosoriovet@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – meireles@ufpel.tche.br

1. INTRODUÇÃO

As dermatofitoses são micoses superficiais zoonóticas, causadas por fungos filamentosos do grupo dos dermatófitos, de grande ocorrência em animais domésticos, os quais podem atuar como reservatórios e fonte de transmissão para outros hospedeiros, como o homem. Estes fungos possuem a capacidade de invadir e se desenvolver em estruturas queratinizadas (LIU et al. 2002).

Os gêneros de dermatófitos mais envolvidos em infecções em animais são *Microsporum* e *Trichophyton* (QUINN et al. 2005), dentre as principais espécies estão o *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, *Trichophyton verrucosum*, *Trichophyton mentagrophytes* e *Trichophyton equinum* (CABAÑES, 2004). Ainda, de acordo com BALDA et al. (2004) *M. canis*, *M. gypseum* e o complexo *T. mentagrophytes* são os principais agentes etiológicos das dermatofitoses em cães e gatos, pois são dotados de alta infectividade e baixa patogenicidade e virulência. A transmissão pode ocorrer através do contato direto com as lesões, entre indivíduos da mesma espécie ou espécies diferentes, ou ainda pelo contato indireto, através de instrumentos e ambientes contaminados (ATES et al., 2008).

Além dos animais atuarem como reservatórios para dermatófitos, o solo pode constituir uma importante fonte de infecção, uma vez que atua como habitat de fungos queratinófílicos (ABRIL et al., 1991). O *T. verrucosum*, é a espécie mais comumente isolada de casos clínicos em bovinos, sendo adaptado a essa espécie (SILVEIRA et al., 2003). Toda via, essas frequências aumentam quando há contato de animais doentes ou presença de animais já recuperados da doença, os quais veiculam os conídios do fungo, atuando como disseminadores e perpetuadores da enfermidade (OLLHOFF, 2003).

O diagnóstico da dermatofitose é realizado através da anamnese, sinais clínicos, exame da lâmpada de Wood, exame microscópico dos pelos coletados,

unhas e crostas, citologia, exame micológico e histopatológico. O diagnóstico definitivo é realizado pela cultura fúngica, pois só com este exame ocorre a identificação do agente envolvido facilitando o tratamento e controle desta enfermidade (LACAZ et al., 2002).

Este trabalho teve como objetivo relatar um estudo de caso onde foram diagnosticados dois casos de dermatofitose por *Trichophyton verrucosum* em felinos não contactantes pelo Laboratório de Micologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (MicVet - UFPel).

2. METODOLOGIA

Foram recebidas no MicVet - UFPel, amostras de pelos, coletadas de dois felinos de proprietários diferentes e não contactantes entre si, ambos com acesso à rua e residentes da cidade de Canguçu- RS, com suspeita inicial de dermatofitose. Foi relatado pela médica veterinária que as tutoras moravam próximas de uma mesma leitaria.

Foi realizado exame direto da amostra e cultura fúngica. O exame direto foi realizado através da utilização de amostra de pelo acrescida de hidróxido de potássio (KOH) a 10% entre lâmina e lamínula e observação em microscópio óptico, nas objetivas de 20 e 40x, para pesquisa da presença de artroconídeos, de acordo com o preconizado por SIDRIM; ROCHA, (2004).

O cultivo micológico foi realizado com o material coletado e semeado em placas de Petri em meio ágar Mycosel® e incubadas a 25°C por até 21 dias. Avalia-se a macroscopia e microscopia das colônias isoladas. Para o exame direto da colônia, retira-se uma alçada desta, colocando entre lâmina e lamínula contendo lactofenol azul de algodão e após, observa-se as estruturas no microscópio óptico em objetivas de 10 e 40x, de acordo com o preconizado por SIDRIM; ROCHA, (2004).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No exame direto dos pelos não foram encontradas nenhuma estrutura fúngica. No exame macroscópico, foi possível observar o crescimento de colônia com região central elevada, com bordas de coloração salmão menos elevadas, sendo que o reverso também se apresenta dessa cor, a coloração da colônia é branca ou creme, com textura levemente granular. Já no exame microscópico,

corado com lactofenol azul de algodão, foi possível observar a presença de clamidósporos e hifas com vesículas terminais, sendo comum a observação de clamidoconídios, correspondentes ao agente *T. verrucosum*, de acordo com SHELLY (2003).

Por se tratar de uma espécie fúngica que infecta preferencialmente bovinos, se espera que as lesões por *T. verrucosum* sejam mais pronunciadas em espécies secundariamente afetadas, por terem menor adaptação ao hospedeiro (PERES et al., 2010). Porém, foram encontradas lesões pouco evidentes de hipotricose em diferentes regiões de cada felino relatado neste trabalho. Em um dos felinos, as lesões estavam localizadas na região do metatarso, enquanto que em outro paciente as lesões estavam concentradas na região lombo-sacra, ponta de cauda e espaço interdigital. Os sinais clínicos da dermatofitose caracterizam-se por lesões alopecicas, regulares e circulares com eritema regional e descamação. Geralmente não há prurido. Podem apresentar lesões únicas ou múltiplas e localizadas ou disseminadas (CHERMETTE; FERREIRO; GUILLOT, 2008).

O *T. verrucosum* responsável por causar dermatofitose na espécie bovina, pode acometer os felinos, quando estes têm contato com animais de produção considerados reservatórios ou hospedeiros naturais desses agentes, segundo BEALE (2006), assim como relatado neste trabalho. A prevalência de dermatófitos em determinada espécie confirma a existência de uma estreita relação hospedeiro-parasita e apoia a hipótese de que os dermatófitos zoofílicos parasitam primariamente uma espécie e secundariamente outras (GAMBALE et al., 1987).

A espécie felina pode comportar-se como portadora assintomática de espécies fúngicas zoofílicas, como o *Microsporum canis*, apresentando índices de 8 a 88% dos casos. Isso ocorre devido à presença de um emulsificado lipídico na superfície da pele que inibe a patogenicidade determinada pelos dermatófitos, o que também poderia explicar as lesões não serem tão graves, mesmo se tratando de uma espécie como o *T. verrucosum* (RAMALHO et al., 2007).

4. CONCLUSÕES

Com o presente trabalho, foi possível concluir que a dermatofitose em gatos por *T. verrucosum*, mesmo não sendo comum, pode ocorrer, caso os

animais tenham acesso a locais onde residem animais que albergam o fungo como portadores assintomáticos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRIL, M.J. et al. Estudio de losdermatofitos y otros hongos queratinófilos de los suelos de Navarra. **RevIberoamMicol**, v. 8, p.7 9-8 8, 1991.
- ATES A, ILKIT, M, OZDEMIR, R, OZCAN, K. Dermatophytes isolated from asymptomatic dogs in Adana, Turkey. A preliminary study. **Journal de Mycologie Médicale**, v. 18, p. 154-157, 2008.
- BALDA A.C., Larsson C.E., Otsuka M. & Gambale W. Estudo retrospectivo de casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. **Acta Scient. Vet.** 32(2):133-140. 2004.
- BEALE, KL. **Dermatophytosis**. In **SJ. Birchard& RG. Saunders manual of small animal practice** (3rd ed., pp. 451-458). St. Louis, Mo.: Saunders Elsevier., 2006.
- CABAÑES, F.J. Dermatophytes indomestic animals. **Revista Iberoamericana de Micología**. Barcelona,v. 17, p. 104-108, 2004.
- CHERMETTE, R., FERREIRO, L.; GUILLOT, J. **Dermatophytes in Animals. Mycopathologia**, v. 166, p. 385–405, 2008
- GAMBALLE, W. et al. Ocorrência de fungos em lesões superficiais de caninos na cidade de São Paulo, Brasil. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo**, v.24, p.187-92, 1987.
- LACAZ, C. et al. **Tratado de Micologia Médica**. 9. ed. São Paulo: Sarvier, 1104p., 2002.
- LIU D., Pearce L., Lilley G., Coloe S., Baird R. & Pedersen J. PCR identification of dermatophyte fungi *Trichophyton rubrum*, *T. soudanense* and *T. gourvillii*. **J. Med. Microbiol.** 2002.
- MEIRELES, M.C.A.; NASCENTE, P.S. **Micologia Veterinária**. Pelotas: Universitária. UFPEL, 543p. 2009.
- OLLHOFF, R.D. Exame micológico e acompanhamento clínico de bovinos infectados pela forma latente do *Trichophyton verrucosum*. **ArchVetSci**, v.8,n.2, p.47-50, 2003
- PEREIRA, D.I.B; MEIRELES, M.C.A. Dermatofitoses. In: RIET-CORREA, F. et al. **Doenças de ruminantes e equídeos**. Santa Maria: Pallotti, V.1., p.451-457. 2007.
- PERES, Nalu Teixeira de Aguiar et al. **Dermatófitos: interação patógeno-hospedeiro e resistência a antifúngicos**. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 85, n. 5, p. 657-667, Oct. 2010 .
- QUINN P.J. et al. Dermatófitos, p.224-228. In: Ibid. (Eds), **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Artmed, Porto Alegre. 2005.
- RAMALHO, F. et. al. **Avaliação do estado de carreador assintomático de fungos dermatofíticos em gatos destinados à doação em centros de controle de zoonoses e sociedade protetora de animais**. In: Anais do 5º Congresso Brasileiro de Micologia, Recife, 2007.
- SHELLY, S. M. Fluidos de cavidades corporais. In: SHELLY, S. M.; RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. **Atlas de citologia de cães e gatos**. São Paulo: ROCA, p. 157-171. 2003.
- SIDIRM, J.; ROCHA, M. **Micologia médica à luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 388p.
- SILVEIRA, S.V.. Influência de fungos micorrízicos arbustivais sobre o desenvolvimento vegetativo de porta-enxertos de abacateiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.37, p.303-309, 2002.