

SPOROTHRIX BRASILIENSIS COMO AGENTE DE ESPOROTRICOSE EM CANINO

**TASSIANE BRASIL DE MORAES¹; MARYANE DIAS ARAUJO DA SILVA²;
 KARINA AFFELDT GUTERRES³; CAROLINE BOHNEN DE MATOS³; RENATA
 OSÓRIO DE FARIA⁴; MARLETE BRUM CLEFF⁴**

¹Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas – tassidemoraes@gmail.com;

²Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas – maary_diaraujo@hotmail.com;

³Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária UFPel-guterres.karina@gmail.com;
bohnenkarol@gmail.com;

⁴Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Clínicas Veterinária – emebrum@bol.com.br;

1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma doença infecciosa, TENDO COMO AGENTE O fungo dimórfico *Sporothrix schenckii*, que acomete homens e animais. O *Sporothrix schenckii* habita o solo, superfícies de plantas e matéria orgânica em decomposição, sendo mais prevalente em áreas de clima tropical e subtropical (DONADEL et al., 1993). Recentemente, descobriu-se que *S. schenckii* não deve ser considerado a única espécie causadora da esporotricose, e com base em análises fenotípicas e genotípicas, e na sequência parcial de genes, descreveram seis novas espécies no complexo *Sporothrix schenckii*: *S. globosa*, *S. brasiliensis*, *S. mexicana*, *S. albicans* e *S. lurie* e *S. schenckii* (MARIMON et al., 2007). De acordo com estudos, *S. brasiliensis* é a espécie que está relacionada com a epidemia zoonótica de esporotricose no estado do Rio de Janeiro, Brasil (MARIMON et al., 2007, OLIVEIRA et al., 2011).

As formas de apresentação da micose são a cutânea fixa, linfocutânea e cutânea disseminada, podendo evoluir para sistêmica (OLIVEIRA, 2011). A inalação de conídios e sua instalação no pulmão também já foi descrita por Kwon-Chung & Bennet (1992). A esporotricose canina ocorre principalmente nas formas cutânea fixa e linfocutânea com lesões localizadas no focinho e/ou membros (FARIAS et al., 1997; SCHUBACH & SCHUBACH, 2000).

O diagnóstico presuntivo da esporotricose baseia-se na anamnese, exame físico e exame citopatológico direto. Porém, o diagnóstico definitivo só é feito através do isolamento fúngico de secreções, amostras de tecido e crostas e, excepcionalmente, líquido em caso de formas mais graves de esporotricose sistêmica ou extra cutânea, seguido de estudo macro e micromorfológico das colônias. As formas mais comuns de coleta são pela técnica de fricção por swab estéril e escarificação com estilete, bisturi, biópsia e punch (SCHUBACH; SCHUBACH, 2000; QUINN et al., 2005)

Para o tratamento de esporotricose, o fármaco de eleição é o antifúngico itraconazol na dose de 10mg/kg, por via oral a cada 12 horas, apresentando alta taxa de cura (SCHUBACH; SCHUBACH, 2000). O tratamento é longo, e após o total desaparecimento das lesões deve ser mantido por mais duas a quatro semanas (LARSSON, 2010).

Na espécie canina esta doença era considerada rara, recentemente têm sido relatados casos na literatura de esporotricose em cães, evidenciando a importância do diagnóstico de certeza, uma vez que, baseando-se em dados

recentes é possível concluir que, ou a esporotricose em cães está aumentando sua incidência, ou está aumentando o número de animais diagnosticados através de testes de certeza, uma vez que, alguns autores têm alertado quanto à ocorrência desta micose na região Sudeste e Sul (BARROS et al., 2004; MADRID et al., 2007; MATOS et al., 2012).

Em vista do aumento de relatos de esporotricose em cães, este trabalho visa contribuir para conhecimento da esporotricose no Rio Grande do Sul, Brasil, descrevendo diagnóstico de *Sporothrix brasiliensis* em cão com esporotricose.

2. METODOLOGIA

Em setembro de 2011, foi encontrado nas ruas do município de Morro Redondo, um canino fêmea, sem raça definida, com idade aproximada de 5 anos. O animal foi levado ao Hospital veterinário da Universidade Federal de Pelotas por apresentar lesões nos quatro membros e na face.

A lesão facial era localizada na região oronasal, estava ulcerada, com presença de exsudato purulento e perda tecidual. Durante a consulta veterinária, primeiramente foi realizado o exame clínico geral, onde parâmetros encontravam-se todos dentro dos valores normais para a espécie. Pelas características macroscópicas das lesões apresentadas pelo animal, a suspeita clínica investigada foi esporotricose, doença infecciosa causada por um grupo de fungos chamados *Sporothrix schenckii* uma vez que o padrão das lesões são compatíveis com os citados por Laersson (2000).

Como exames complementares, coletou-se secreção da lesão facial através de *swab* estéril para realização exame citológico e cultura fúngica, além de coleta de sangue para realização de hemograma.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O hemograma completo apresentou linfocitose com desvio regenerativo à esquerda, e diminuição no número de hemácias, porém sem alterações de tamanho e coloração, caracterizando uma anemia normocítica normocrômica. Os resultados obtidos no hemograma do paciente concordam com resultados encontrados por outros autores em casos de esporotricose (MEINERZ et al., 2008; SCHUBACH et al., 2000). No exame citológico, foram encontradas células de padrão inflamatório e as culturas fúngicas foram negativas para esporotricose e criptococose, havendo apenas crescimento bacteriano.

Com base nesses resultados, foi instituído o tratamento com antibioticoterapia. Quinze dias após o início do tratamento o paciente foi reavaliado clinicamente e observou-se uma diminuição considerável do processo inflamatório presente na lesão oronasal. Foi realizada uma limpeza no local da lesão e posteriormente coleta de material da lesão com *swab* estéril para solicitação de novas culturas fúngicas. O resultado da cultura fúngica realizada 15 dias após o início do tratamento com a cefalexina foi positiva para esporotricose.

Com os novos resultados, estabeleceu-se um tratamento com itraconazol na dose de 10 mg/kg concomitante com o antibiótico previamente prescrito. O paciente seguiu sendo monitorado e três meses após o início do tratamento com o antifúngico itraconazol, as lesões no plano nasal já estavam cicatrizadas, evidenciando apenas a perda tecidual parcial das estruturas oronasais. Havendo então o desaparecimento das lesões, foi realizada coleta de material para nova cultura fúngica, pois no caso da esporotricose, são necessárias duas culturas negativas para que o tratamento com o antifúngico seja interrompido (LARSSON,

2010). O resultado da cultura foi positivo para esporotricose, portanto o tratamento teve continuidade. O paciente passou a ser avaliado a cada dois meses e o resultado das culturas seguiu mantendo-se positivo.

Devido a resistência do fungo ao medicamento utilizado, medicamento este, de eleição para esporotricose (SCHUBACH; SCHUBACH,2000), foi encaminhado material das culturas do paciente para o Laboratório de Biologia Molecular da Universidade de São Paulo e através da técnica de PCR o fungo foi classificado como *Sporothrix brasiliensis*. O método do PCR foi desenvolvido para a detecção do agente, diretamente a partir de amostras teciduais coletadas de pacientes com esporotricose, recorrendo-se a “primers” oligonucleotídeos baseados no gene quitina-sintetase 1 do *S. schenckii* e é importantíssimo para obtenção de um diagnóstico diferencial das espécies de *Sporothrix* (ROSSER, 2008).

Apesar de estar citado na literatura maior casuística de esporotricose em felinos e humanos, existem casos em menor proporção de esporotricose em cães, salientando a importância da realização de exames complementares para diagnóstico de certeza, uma vez que trata-se de uma zoonose de tratamento difícil e prolongado (MADRID et al.,2007; BARROS et al., 2011)

A esporotricose primeiramente conhecida pela sua casuística em pessoas e animais com contato direto com terra e jardinagem, avançou seus estudos em virtude de epidemias envolvendo felinos, e atualmente o cão tem representado uma porcentagem relevante de casos de esporotricose. Recentemente, a literatura vem citando novas espécies de *Sporothrix*, demonstrando a importância destes estudos para uma conduta terapêutica adequada.

4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos conclui-se a importância do diagnóstico definitivo de doenças infecciosas zoonóticas, como a esporotricose para utilização de um tratamento terapêutico eficaz, e para obtenção de diagnóstico de certeza, exames complementares e testes diagnósticos devem cada vez mais estar presentes na rotina da clínica veterinária para identificação de espécies, como no caso do *Sporothrix brasiliensis* identificado no teste PCR.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A.R.M. Meinerz, T.A. Antunes, F.V. Silva, M.O. Xavier, M.B. Cleff, M.C.A.Meireles. Esporotricose experimental sistêmica em ratos Wistar: avaliação hematológica e perfil hepático. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.60, n.4, p.1026-1028, 2008

BARROS MBL, ALMEIDA-PAES R, SCHUBACH AO. *Sporothrix schenckii* and sporotrichosis. **Clinical Microbiology**, Washington v. 24, p. 633-654, 2011.

BARROS MBL, SCHUBACH AO, VALLE ACF, GUTIERREZ-GALHARDO MC, CONCEIÇÃO-SILVA F, SCHUBACH TMP, REIS RS, WANKE B, MARZOCHI KBF, CONCEIÇÃO MJ. Cat-transmitted sporotrichosis epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: Description of a series of cases. **Clinical Infectious Diseases**, Oxford, 2004; v.38, p.529-535, 2004.

FARIAS M.R., COSTA P.R.S., FRANCO S.R.V.S. & FERREIRA H. Esporotricose canina e felina. **Cães & Gatos**. Sorocaba, São Paulo, V.66, p.30-38, 1997.

KWON-CHUNG K. & BENNET J. Sporotrichosis. **Medical Mycology**, Philadelphia, p.707-729, 1992

LARSSON, C. E.; Esporotricose. **Brazilian Journal of Veterinary Research and animal Science**, São Paulo, v.48, p. 250-259, 2011.

MADRID, I.M.; JÚNIOR, R.S.; SAMPAIO JR., D.P.; MUELLER, E.N.; DUTRA, D.; NOBRE, M.O.; MEIRELES, M.C.A. Esporotricose canina: relato de três casos. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 35, p. 105-108, 2007.

MARIMON R, CANO J, GENÉ J, SUTTON DA, KAWASAKI M, GUARRO J. Sporothrix brasiliensis, S. globosa, and S. mexicana, three new Sporothrix species of clinical interest. **Journal of Clinical Microbiology**, Tarragona, Espanha, 45:3198-206, 2007.

OLIVEIRA MM, PAES RA, MUNIZ MM, GALHARDO MCG, OLIVEIRA RMZ. Phenotypic and molecular identification of Sporothrix isolates from an epidemic area of sporotrichosis in Brazil. **Mycopathologia**, Rio de Janeiro, v.67;p.172:257, 2011.

QUINN, P.J., et al. Microbiologia Veterinária e Doenças infecciosas. **Art Med**, Porto Alegre, pg. 244 – 245, 2005

SCHUBACH T.M.P & SCHUBACH A.O. Esporotricose em gatos e cães – revisão. **Clínica Veterinária**. v.5: p.21-24, 2000.

ROSSER JR., E. Sporotrichosis: diagnostic and treatment challenges. In: **WORLD CONGRESS OF VETERINARY DERMATOLOGY 6**, 2008, Hong Kong, China. **Anais...** 2008. p. 220-226.