

Esporotricose em cão Yorkshire Terrier na cidade de São Paulo, SP – Brasil: relato de caso

Sporotrichosis in Yorkshire Terrier dog in the city of São Paulo, SP – Brazil: case report

RIALA6/1681

Fernanda Fidelis GONSALES^{1*}, Juliana Mariotti GUERRA², Danilo Gouveia WASQUES³, Rodrigo Albegaria RÉSSIO⁴, Paulo Eduardo BRANDÃO⁵, Laura Yaneth VILLARREAL Buitrago⁶, Natália Coelho Couto de Azevedo FERNANDES⁴

*Endereço para correspondência: ¹Laboratório de Bacteriologia e Micologia. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP), Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária São Paulo, SP, Brasil. CEP: 05508 270. Tel: 11 3091-7655. E-mail: fe.gonsales@gmail.com

²Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia, Instituto Adolfo Lutz

³Histopet, Patologia Veterinária

⁴Núcleo de Patologia Quantitativa, Centro de Patologia, Instituto Adolfo Lutz

⁵Laboratório de Biologia Molecular Aplicada e Sorologia. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

⁶MSD Brasil

Recebido: 19.10.2015 - Aceito para publicação: 30.12.2015

RESUMO

A esporotricose é uma micose subcutânea de implantação causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix* spp. que acomete seres humanos e animais, sendo rara em cães e com baixo potencial zoonótico. O presente relato refere-se a um cão da raça Yorkshire Terrier, fêmea, com um ano de idade, sem histórico de contato com felinos, que apresentou lesão cutânea em membro torácico direito, resistente ao tratamento com antibiótico. A amostra obtida da biópsia excisional da lesão foi enviada para realização de exame histopatológico (H&E, PAS e Grocott) e análise imuno-histoquímica para a investigação de dermatozoonoses. Os resultados confirmaram o diagnóstico de *Sporothrix* spp. O animal foi tratado com itraconazol (10 mg/kg/dia via oral durante 120 dias). Não foram observadas lesões após 11 meses do início do tratamento. Atualmente, a esporotricose não é considerada como doença de notificação compulsória. Entretanto, é importante conscientizar os profissionais veterinários quanto ao potencial zoonótico da doença, e quanto às características clínicas, que podem ser sutis e semelhantes à outras dermatopatias comuns.

Palavras-chave. *Sporothrix*, cão, imuno-histoquímica, dermatite ocupacional, zoonose.

ABSTRACT

Sporotrichosis is an implantation or subcutaneous mycosis caused by the dimorphic fungus *Sporothrix* spp. that infects both humans and animals. Dogs are rarely affected and this microorganism is considered as of low zoonotic potential. The present study reports a case of sporotrichosis in a one year old female Yorkshire Terrier dog, with no history of previous contact with cats. Histopathological and immunohistochemical analyses performed in the sample, collected by means of the lesion biopsy, revealed a nodular dermatitis with intra-lesion *Sporothrix* spp. The dog was treated with itraconazole (10 mg/kg/day for 120 days). No additional skin lesions were detected, 11 months after starting the treatment. Currently, sporotrichosis has not been included as a disease requiring the mandatory report. However, it is important to instruct the professionals concerning the zoonotic potential of this disease, and on the clinical features which might be very subtle and similar to those found in the most common skin diseases.

Keywords. *Sporothrix*, dog, immunohistochemistry, occupational dermatitis, zoonosis.

A esporotricose é uma micose subcutânea de implantação¹ causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix* spp. que acomete seres humanos e animais^{2,3}. *Sporothrix schenckii* tem distribuição natural geográfica cosmopolita e tem sido isolado como saprófita a partir do solo e de vegetais⁴. A esporotricose é uma zoonose e o felino doméstico é considerado a principal fonte de infecção. A transmissão ocorre via mordedura ou arranhadura do animal infectado. Os indivíduos mais frequentemente acometidos são donas de casa, médicos veterinários e cuidadores de animais¹. A esporotricose em cães é considerada rara e com baixo potencial zoonótico^{2,3,5}, não sendo diretamente envolvidos na transmissão da doença, devido a escassez de células fúngicas em lesões e a ausência do agente na cavidade bucal¹. O conhecimento atual da esporotricose canina é derivado de alguns relatos de caso isolados¹.

A esporotricose é considerada a micose subcutânea mais importante em saúde pública em diversos países⁵. No Brasil, os primeiros casos de esporotricose zoonótica (*Sporothrix schenckii*), transmitida por gato, foram relatados pelo Instituto Evandro Chagas, Fiocruz, no Rio de Janeiro, entre 1994 e 1997¹. Até a década de 1990, havia somente 12 casos relatados envolvendo cães. Desde 1998, o número de casos de esporotricose zoonótica no Rio de Janeiro aumentou, exponencialmente, devido a uma epidemia que, ainda hoje, afeta seres humanos e animais domésticos¹.

Em 2006, na região metropolitana do Rio de Janeiro, foram diagnosticados 44 cães com a doença, avaliados por um período de 5 anos. Atribuiu-se aos gatos contactantes a responsabilidade pela infecção deste elevado número de cães⁴.

A esporotricose é considerada a segunda dermatose mais frequente entre felinos domésticos atendidos em clínicas dermatológicas em São Paulo: 18 a 21 % de todas as dermatoses de gatos avaliados no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo - HOVET/FMVZ USP, entre 1986 e 2007. No mesmo período, entretanto, nenhum caso canino foi diagnosticado neste hospital⁶.

O método de referência para o diagnóstico dessa micose é o isolamento e identificação do fungo em cultura. Contudo, frequentemente o diagnóstico presuntivo é obtido por identificação histológica em bloco de parafina, particularmente quando a infecção fúngica não era suspeita no momento da biopsia^{2,3}.

O presente caso refere-se a um cão da raça Yorkshire Terrier, fêmea, com 1 ano de idade, proveniente da cidade de Nova York, Estados Unidos, atendido em uma clínica veterinária na cidade de São Paulo. O animal foi encaminhado para atendimento veterinário com presença de lesão cutânea nodular circular e alopecica, medindo cerca de 2,5 cm de diâmetro, localizada em membro torácico direito, com tempo de evolução de 15 dias, segundo relato do tutor. Apresentava-se em bom estado geral, sem outra queixa. O quadro dermatológico teve início sete meses após a chegada do animal no Brasil, com crescimento lento durante 15 dias até o momento da consulta. A cadela vivia em regime domiciliado, em convívio com 4 animais da mesma raça, contactantes e assintomáticos. O animal realizava passeios monitorados pelo tutor, nunca havendo contato com gatos. Pelas características macroscópicas da lesão (Figura 1), inicialmente, a suspeita clínica foi de lesão bacteriana por provável causa traumática, corroborada pela alta incidência da mesma em cães residentes na área urbana de São Paulo.



Figura 1. Lesão cutânea nodular arredondada em membro torácico direito de um cão da raça Yorkshire Terrier, fêmea, com 1 ano de idade

Duas aplicações de cefovecina sódica (8 mg/kg via subcutânea), em intervalo de 14 dias, foram administradas ao animal. Após 1 mês do início do tratamento, a lesão permaneceu inalterada.

Deste modo, optou-se pela realização de biópsia excisional da lesão e o fragmento obtido foi fixado em solução de formalina 10 % e encaminhado para análise histopatológica. Por não haver inicialmente suspeita de etiologia fúngica, não foi realizada coleta de material biológico para cultura. Nos cortes corados por hematoxilina e eosina, observou-se dermatite piogranulomatosa multifocal coalescente moderada a severa, sugerindo os principais diagnósticos diferenciais de síndrome do piogranuloma estéril, ou dermatite piogranulomatosa associada a agentes infecciosos (Figura 2A). Para esclarecimento etiológico, procedeu-se colorações de ácido periódico de Schiff (PAS) e Grocott-Gomori. Foram, então, evidenciadas, ao centro dos piogranulomas, raras estruturas arredondadas diminutas compatíveis com leveduras, sendo a principal suspeita de esporotricose (Figura 2B). Para confirmação, o material foi encaminhado ao Instituto Adolfo Lutz para exame imuno-histoquímico para investigação de dermatozoonoses. Para isto, foram procedidos novos cortes histológicos em lâminas silanizadas a 3 µm, recuperação antigênica em panela de pressão (pH 6,0), bloqueio de peroxidase endógena e incubação com anticorpos primário anti-*Sporothrix* spp. (policlonal), anti-*Cryptococcus* spp. e anti-*Histoplasma* spp. (policlonal). Posteriormente, incubou-se com anticorpo secundário ligado a polímero e procedeu-se revelação com 3,3'-diaminobenzidina e contra-coloração com hematoxilina. Não foi observada imunomarcagem para *Cryptococcus* spp. e *Histoplasma* spp., no entanto, notou-se marcação acastanhada de estruturas arredondadas no centro dos piogranulomas compatíveis com *Sporothrix* spp. (Figura 2C).

Com o estabelecimento do diagnóstico, foi instituída terapia medicamentosa com itraconazol (10 mg/kg/dia via oral, por 120 dias). O animal respondeu bem à terapia, sem aparecimento de novas lesões, mesmo após 11 meses do início do tratamento.

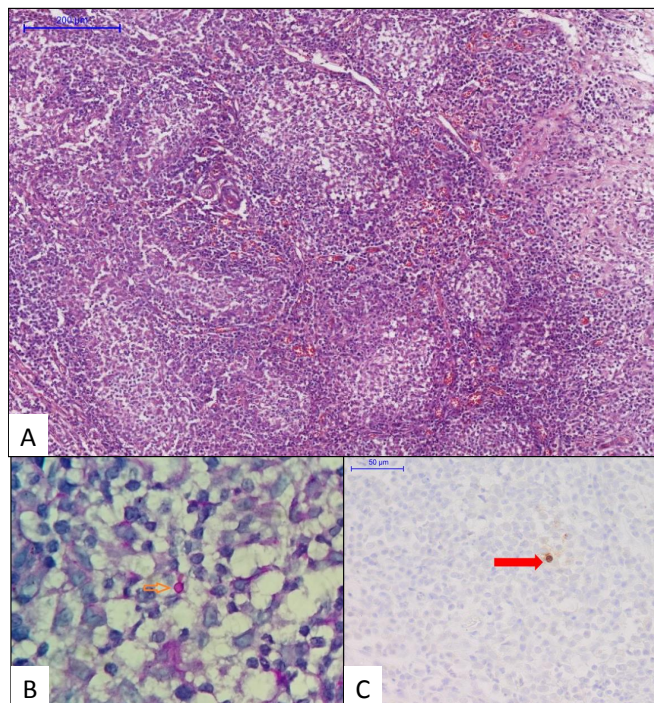


Figura 2. Fotomicrografia de pele de cão. (A) Reação piogranulomatosa em derme profunda. Aumento de 20 x, coloração por H&E. (B) Coloração histoquímica evidencia presença de estruturas arredondadas positivas (seta). Aumento de 1000 x, coloração de ácido periódico de Schiff (PAS). (C) Imuno-histoquímica positiva para presença de antígenos anti-*Sporothrix* spp. (seta). Aumento de 40 x, contra-coloração com hematoxilina

O presente relato difere da casuística observada no Brasil, por acometer animal oriundo de uma área não considerada endêmica para esporotricose (Zona Oeste de São Paulo); por ser da espécie canina e não ter tido relato de contato com gatos, considerados a principal fonte de infecção para a esporotricose¹. Em cães a localização mais frequentemente observada da esporotricose é o focinho, provavelmente, em decorrência do hábito destes animais em farejar o ambiente¹. Testículos, cavidade bucal e mucosa conjuntiva⁵, também são descritas como áreas em que o fungo é encontrado.

Outra via de transmissão da esporotricose inclui a inoculação do agente do solo ou vegetal contaminado⁷. À parte tem sido relatada, em outros Estados, como uma doença ocupacional, contraída por profissionais de jardinagem ou floricultura, em contato com material vegetal e

solo contaminado⁷. De fato, no presente caso canino, esta parece ser uma hipótese mais provável, já que não foi observado contato do animal com felinos. Embora o cão fosse mantido em regime domiciliado, era submetido a eventuais passeios em ambiente externo, sempre supervisionado de seus tutores. Não é possível descartar a possibilidade de inoculação por meio de contato com solo ou vegetal contaminado em parques, praças ou jardins.

O presente caso exibiu lesão dérmica, com infiltrado predominantemente piogranulomatoso, exibindo raras células fúngicas. Esta observação, vai de acordo com o relatado por Miranda et al⁸ que, em estudo de 86 cães com esporotricose no Rio de Janeiro, observaram 89,5 % dos casos com infiltrado piogranulomatoso, com presença de poucas leveduras, recomendando a realização de cortes seriados nos casos suspeitos³. Uma vez que não se obteve amostra biológica sem fixador, não foi possível isolamento fúngico e determinação da espécie. Recentemente, houve mudança na classificação taxonômica do *Sporothrix*. A esporotricose sempre foi atribuída ao fungo *Sporothrix schenckii*, única espécie considerada patogênica para homem e animal, mas com análises fenotípicas e genotípicas, atualmente passam a ser pertencentes ao complexo *Sporothrix schenckii*, 6 espécies crípticas⁸.

Apesar do itraconazol ser o medicamento de primeira escolha⁹, terapias alternativas são sugeridas para o tratamento da esporotricose. Larsson et al⁶ sugerem, para os casos de esporotricose em cães, a administração de iodeto de sódio ou potássio a 20 % (40 mg/kg a cada 8 horas, via oral, enquanto houver lesão, e após a remissão da mesma, por mais 30 dias).

Souza et al¹⁰ relataram um caso de esporotricose canina, cuja terapia instituída foi a administração do itraconazol. O animal por esse grupo relatado não apresentou efeitos adversos ao uso do medicamento¹⁰.

A esporotricose não é doença de notificação compulsória; entretanto, é importante conscientizar profissionais veterinários quanto ao potencial zoonótico da doença, e quanto às características clínicas da doença, que podem ser, como no presente caso, sutis e semelhantes

a outras dermatopatias comuns. O diagnóstico correto da etiologia permite a conduta clínica adequada, com administração de antifúngicos, além do alerta para os contactantes, humanos e animais, para evitar a exposição ao agente. Por ser uma zoonose com número crescente de casos relatados no Rio de Janeiro, os casos suspeitos de esporotricose devem ser investigados e reportados.

REFERÊNCIAS

1. Schechtman RC. Sporotrichosis: Part II. *Skinmed*. 2010;8(5):275–80.
2. Miranda LH, Quintella LP, Menezes RC, dos Santos IB, Oliveira RVC, Figueiredo FB, et al. Evaluation of immunohistochemistry for the diagnosis of sporotrichosis in dogs. *Vet J*. 2011;190(3):408–11. [DOI:10.1016/j.tvjl.2010.12.004].
3. Miranda LHM, Quintella LP, dos Santos IB, Menezes RC, Figueiredo FB, Gremião IDF, et al. Histopathology of canine sporotrichosis: A morphological study of 86 cases from Rio de Janeiro (2001–2007). *Mycopathologia*. 2009;168(2):79–87. [DOI: 10.1007/S11046-009-9198-4].
4. Schubach TMP, Schubach AO, Okamoto T, Barros MBL, Figueiredo FB, Cuzzi T, et al. Canine sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil: clinical presentation, laboratory diagnosis and therapeutic response in 44 cases (1998–2003). *Med Mycol*. 2006;44(1):87–92.
5. Madrid IM, Mattei AS, Fernandes CG, de Oliveira Nobre M, Meireles MC. Epidemiological findings and laboratory evaluation of sporotrichosis: a description of 103 cases in cats and dogs in southern Brazil. *Mycopathologia*. 2012;173(4):265–73. [DOI: 10.1007/s11046-011-9509-4].
6. Larsson CE. Esporotricose. *Braz J Vet Res Anim Sci*. São Paulo. 2011;48(3):250–9.
7. Lopes JO, Alves SH, Mari CR, Brum LM, Westphalen JB, Altermann MJ, et al. Epidemiologia da esporotricose na região central do Rio Grande do Sul. *Rev Soc Bras Med Trop*. 1999; 32(5):541-5. [DOI: 10.1590/S0037-86821999000500012].

8. Cruz LCH. Complexo *Sporothrix schenckii*. Revisão de parte da literatura e considerações sobre o diagnóstico e a epidemiologia. *Vet Zootec*. 2013; 20 (Edição Comemorativa): 08-28.
9. Center for Disease Control and Prevention CDC. U.S.A Department of Health & Human Service (acesso 2016 Maio 16). Disponível em: [<http://www.cdc.gov/fungal/diseases/sporotrichosis/>].
10. Souza NT, Nascimento ACBM, Souza JOT, Santos FCGCA, Castro RB. Esporotricose canina: relato de caso. *Arq Bras Med Vet Zootec*. 2009; 61(3): 572-6. [DOI:10.1590/SO102.09352009000300008].