

CASOS DE ESPOROTRICOSE EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UENF EM CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

Camila da Silva Lourenço
Médica Veterinária, Universidade Iguazu Campus V, Itaperuna
camila.documentos1@gmail.com

Maria de Lourdes A. Bernardino
Doutora em Produção Animal, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Olney Vieira da Motta
Doutor em Biociências e Biotecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Adriana Jardim de Almeida
Doutora em Produção Animal, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Resumo

A Esporotricose é uma dermatozoonose causada pelo fungo do Complexo *Sporothrix* spp. É caracterizado por ser dimórfico, saprófita e cosmopolita, e a sua transmissão é dada por meio de lesão traumática na pele associada a animais ou ao meio ambiente. No cão, a doença é tida como incomum a rara, e suas lesões apresentam pouca carga fúngica. O gato, por sua vez, apresenta maior carga infectante nas lesões além de ser a maior fonte zoonótica. As lesões em ambas as espécies possuem aspectos de difícil cicatrização que costumam evoluir rapidamente. O diagnóstico é dado por meio da citologia e cultura micológica. O tratamento consiste na utilização de antifúngicos por via oral durante um mínimo 90 dias. Este trabalho de pesquisa teve por objetivo caracterizar clinicamente cães e gatos acometidos pela esporotricose atendidos no hospital veterinário da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) em Campos dos Goytacazes/RJ. Foram avaliados clinicamente 316 gatos e 17 cães, de ambos os sexos e de diferentes idades, portadores de lesões ulceradas/nodulares sugestivas para esporotricose. As amostras foram coletadas de exsudatos cutâneos utilizando-se de swab estéreis e encaminhadas para o Laboratório de Sanidade Animal (LSA) do Centro de Ciências Tecnológicas e Agropecuárias (CCTA) da UENF para as

análises citológica e micológica. Os animais positivos foram encaminhados para o tratamento clínico.

Palavra-chave: Dermatozoonose; Fungo; Transmissão; Cultura micológica; Antifúngicos.

Introdução

O Complexo *Sporothrix spp.* reúne diversas espécies de fungos zoonóticos de ampla distribuição mundial, mas tem grande relevância em países de clima tropical e subtropical. É um fungo cosmopolita presente no solo, restos de vegetais, madeira, espinhos de plantas e musgos (ANTUNES et al., 2009). O *Sporothrix spp.* já foi descrito em humanos, gatos, cães, ratos, tatus, equinos asininos, bovinos, caprinos, suínos, hamsters, camelos, chimpanzés e aves domésticas (GINN et al. 2007; TÉLLEZ et al. 2014), no entanto, é mais frequentemente diagnosticado em gatos (GINN et al. 2007). A transmissão intercorre através da inoculação direta do fungo por meio traumático na derme causado por arranhadura e/ou mordedura de animais afetados, sendo o gato a maior fonte zoonótica. Isso se deve ao fato do mesmo albergar, em suas unhas e na cavidade oral, o fungo. Além disso, suas lesões cutâneas possuem elevada carga fúngica infectante comparada com outras espécies. Favorece ainda mais a transmissão quando esses animais mantêm hábitos peridomiciliares e/ou quando não castrados (as) (SOUZA et al. 2006; ANTUNES et al. 2009; SCHUBACH et al. 2012). Outros meios estão vinculados às atividades ocupacionais que tenham relação com o manuseio de terra contaminada (NOBRE et al. 2001; MADRID et al. 2011; CAUS, 2013), levando em consideração todas as espécies. Os cães, no entanto, adquirem a forma menos virulenta, assim como os humanos, por isso a transmissão pelo mesmo é menos provável em relação aos gatos (SBD). A esporotricose nos gatos se manifesta clinicamente com lesões cutâneas com formação de nódulos ou placas firmes e indolores que fistulam ou ulceram liberando líquido serossanguinolento (GROSS et al. 2009) (Figura 1 -A). Também pode ser evidenciada a forma disseminada, lesões por todo corpo (Figura 1 -B), e na região plano nasal onde há presença de dificuldade respiratória que varia

de leve a severa, espirros recorrentes com sangue ou não, e obstrução nasal por edema de mucosa (LARSSON, 2010) (Figuras 2 – A; B; C e D). Já os cães apresentam a forma cutânea, cutâneo-linfática ou em região plano nasal, cuja forma cutânea é mais presente e observam-se nódulos firmes múltiplos, áreas alopecícas e lesões ou placas ulceradas não dolorosas ou pruriginosas, com bordas elevadas e áreas anulares crostosas, principalmente no tronco, cabeça e orelhas (Figura 2 –B).

Os nódulos podem ulcerar e/ou desenvolver trajetos drenantes transformando-se na forma cutâneo-linfática, onde o fungo ascende pela via linfática formando cordões nodulares ulcerados, ou em um “rosário esporotricótico” (LARSSON 2016) (Figura 2 –C). A forma disseminada é extremamente rara na espécie (MULLER; KIRK, 1996; WHITTEMORE; WEBB, 2007) enquanto a forma nasal é pouco semelhante comparada com a dos gatos em que, muitas vezes, há deformação na conformação anatômica no focinho, o chamado “nariz de palhaço”, o que não ocorre nos cães (Figura 2 -A).



Figura 1: A – Lesões generalizadas em face com drenagem de conteúdo piosaguiolento com presença de edema nasal e deformidade nasal; B- Lesões disseminadas, nodulares e ulceradas; C- Lesões ulceradas e sanguinolentas em plano nasal com presença de edema nasal (nariz de palhaço) e ferimento em pálpebra inferior; D- Edema nasal sem presença de lesões.

Fonte: Arquivo pessoal



Figura 2: A- Lesão edemaciada em mucosa nasal esquerda com presença de secreção serosa; B- Lesão cutânea sem presença de cordão linfático; C- Lesões ulceradas não dolorosas ou pruriginosas, com bordas elevadas e áreas anulares crostosas na região toracolombar com formação de nódulos ulcerados drenantes que ascendem pela via linfática formando “rosário esporotricótico”.

Fonte: Arquivo pessoal

O diagnóstico baseia-se no isolamento e identificação do agente realizado através de exames presuntivos associados aos complementares como a citologia ou histologia, onde é possível observar, na citologia, por meio da coloração de GRAM em lâmina, visualizada através do microscópio óptico em objetiva 100X, estruturas leveduriformes, ovais e alongadas, em formato de ‘charuto’, compatíveis com *Sporothrix* sp. (CHOMEL, 2014). No entanto, a cultura micológica é o método definitivo no diagnóstico para tal doença, onde, dependendo da temperatura ideal para seu crescimento, incubada a 25-29°C por 15 dias em placa de petri com meio de cultura em ágar Sabouraud Dextrose a 4% (Himedia®) acrescido de cloranfenicol (50 mg/l - Sigma-Aldrich®, EUA) e cicloheximida (200 mg/l - Sigma-Aldrich®, EUA, podem ser macroscopicamente observadas colônias filamentosas de aspecto membranáceo, de cor branca nas bordas e centro escuro. Desta forma, por meio desses dois diagnósticos, é possível definir o dimorfismo do fungo (LARSSON, 2010); THRALL, 2002).

O tratamento consiste na utilização de antifúngicos por via oral que, em alguns casos, podem ser utilizados monoterapeuticamente ou associados (GRAM,

2002; SCHUBACH et al. 2012). O tempo mínimo de tratamento é de 90 dias podendo estender-se de acordo com a necessidade do animal (RIPOL et al., 2013).

Fatores profiláticos são extremamente importantes no manejo de animais doentes e na orientação dos tutores quanto ao tratamento do mesmo. A castração de gatos com hábitos peridomiciliares constitui uma alternativa eficaz para a diminuição da incidência da enfermidade por motivo de disputas territorialistas (PAULA, 2008). Este trabalho de pesquisa teve o objetivo relatar casos clínicos de cães e gatos acometidos pela esporotricose atendidos no Hospital Veterinário da UENF em Campos dos Goytacazes/RJ.

Material e Métodos

Foram analisados clinicamente 316 gatos e 17 cães de ambos os sexos e de diferentes idades, portadores de lesões sugestivas para esporotricose. De lesões ulceradas, nodulares ou nasais, foram coletas amostras de exsudatos cutâneos utilizando-se de swab estéril com meio start, encaminhadas para o Laboratório de Sanidade Animal (LSA) do Centro de Ciências Tecnológicas e Agropecuárias (CCTA) da Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) para as análises citológica e micológica. Após a citologia, realizada através da coloração de GRAM em lâmina, foi possível visualizar, por meio do microscópio óptico em objetiva 100X, estruturas leveduriformes, ovais e alongadas, em formato de ‘charuto’ compatíveis com *Sporothrix* sp. (Figura 3 -A). A cultura micológica, sendo o diagnóstico definitivo para tal doença, foi realizada após cultivo em placas de petri contendo meio de cultura em ágar Sabouraud Dextrose a 4% (Himedia®) acrescido de cloranfenicol (50 mg/l - Sigma-Aldrich®, EUA) e cicloheximida (200 mg/l - Sigma-Aldrich®, EUA), com incubação a 25-29oC por 15 dias. Nela foi possível observar, macroscopicamente, colônias filamentosas, de aspecto membranáceo, de cor branca nas bordas e centro escuro (Figura 3 -B).

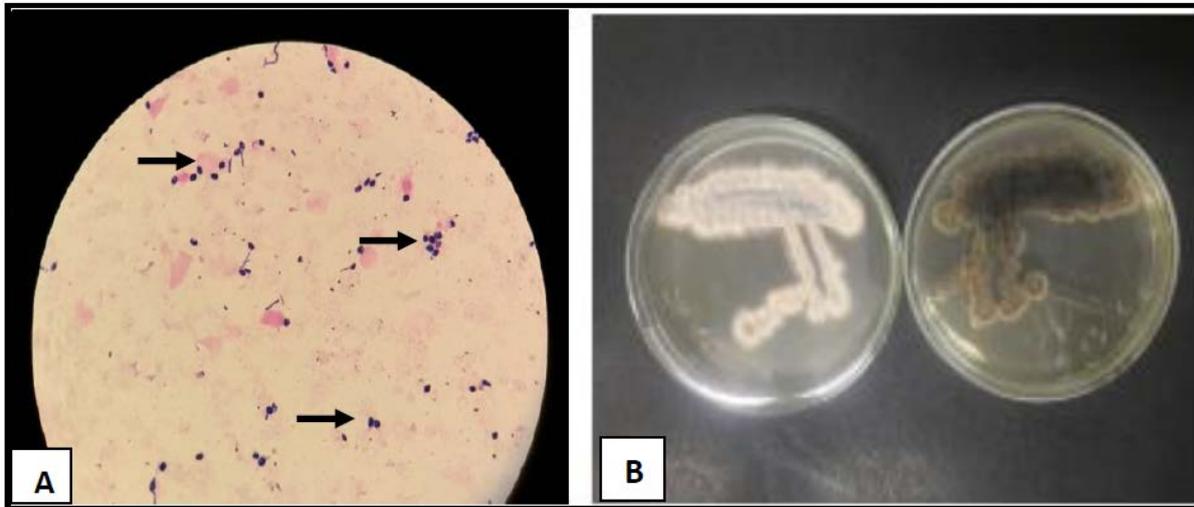


Figura 3: A- Citologia direta das lesões de felinos corada pelo método de Gram, mostrando células leveduriformes e ovaladas de *Sporothrix* spp. (setas). Aumento de 1000X (imersão); B- Aspecto macroscópico do fungo *Sporothrix* spp. isolado em meios ágar Sabouraud Dextrose aonde o fungo realiza sua conversão da morfofisiologia de levedura para micélio, as colônias são filamentosas, de aspecto membranáceo, cor branca nas bordas e centro escuro. Amostras coletadas de felinos domésticos, Campos dos Goytacazes, RJ.

Fonte: Arquivo pessoal

Resultados e Discussão

Foram analisados 316 gatos e 17 cães de ambos os sexos e de diferentes idades, portadores de lesões sugestivas para esporotricose. Por meio da citologia e da cultura micológica, pôde-se obter amostras positivas para esporotricose que evidenciaram estruturas fúngicas do agente como já descrito por Thrall (2002); Larsson (2010); Chomel (2014). Por meio dos exames, foram diagnosticados 222 gatos e 6 cães positivos para esporotricose (Figura 4). Os gatos, por sua vez, demonstraram ser hospedeiros de grande relevância na transmissão do agente, pois ambos os animais foram contaminados através de brigas de gatos portadores de lesões sugestivas para esporotricose após serem arranhados e/ou mordidos.

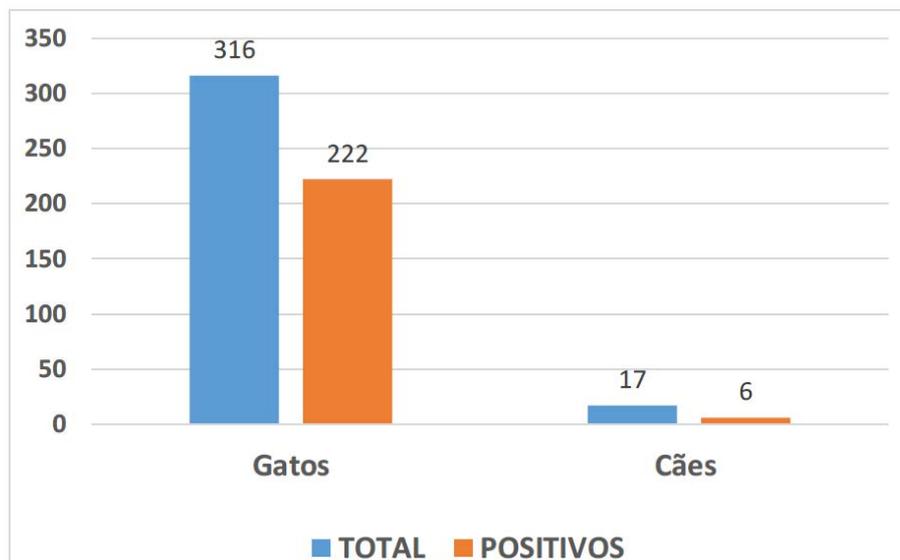


Figura 4: Quantitativos de casos positivos para esporotricose de cães e gatos de ambos os sexos e de diferentes idades atendidos no hospital veterinário da UENF em Campos dos Goytacazes, RJ

Outras formas puderam ser evidenciadas entre gatos no ato do acasalamento e de mãe para filhotes. As atividades vinculadas a manejo com terra contaminada, hoje em dia, têm pouca relação com a transmissão (NOBRE et al. 2001; SOUZA et al. 2006; GINN et al. 2007; ANTUNES et al. 2009; SCHUBACH et al. 2012; CAUS, 2013). Ambas as espécies apresentaram lesões cutâneas que fistularam ou ulceraram liberando líquido serossanguinolento e lesão (ões) em plano nasal (Figuras 1 e 2). Enquanto outros apenas apresentavam edema nasal sem presença lesão (Figura 2 –D). Todavia, houve cães que desenvolveram lesões cutâneo-linfáticas com formação do “rosário esporotricótico” (Figura 2 -C) enquanto alguns gatos apresentaram lesões disseminadas (LARSSON, 2010) (Figuras 1 – A; B e C).

Para ambas as espécies, foi prescrita terapia antifúngica via oral, sendo que para os cães foi indicada a medicação de forma monoterápica, enquanto para os gatos foi preconizada tanto a forma monoterápica quanto associada (GRAM, 2002; SCHUBACH et al. 2012). O tempo mínimo de tratamento, segundo RIPOL et al. (2013) é de 90 dias, no entanto, para alguns gatos foi necessário prolongar o uso do (os) o (s) medicamento (os) devido a baixa resposta a medicação.

Conclusão

De acordo com o quantitativo de casos positivos, segundo a casuística deste trabalho, demonstra-se o quão relevante se torna alertar a população quanto aos riscos que esporotricose oferece quando os cuidados profiláticos são negligenciados com animais positivos ou não para esporotricose. Além disso, por se tratar de uma zoonose e por possuir altos padrões disseminativos, quando se aloja em um gato, por exemplo, os cuidados devem ser redobrados levando em consideração a atenção que o tutor deverá manter com animal e o ambiente que ele vive, utilizando-se de luvas ao manuseá-los, separar animais doentes dos sadios, manter higienização diária do ambiente em que o doente se localiza e dos cuidados *post mortem* desses gatos contaminados que devem ser cremados e não enterrados.

Desta forma, tornam-se necessárias medidas de saúde pública, como a castração, a fim de diminuir o impacto no cenário atual que a esporotricose vem causando nos animais atendidos no Hospital Veterinário da UENF em Campos dos Goytacazes/RJ.

Referências

1. ANTUNES, T. A.; MEINERZ, A. R. M.; MARTINS, A. A.; MADRID, I. M.; NOBRE M. O. 2009. Esporotricose. p.109-121. In: MEIRELES, M. C. A.; NASCENTE, P. S. (Orgs), **Mi-cologia Veterinária**. Ed. Universitária UFPel, Pelotas.
2. CAUS, A. L. O. **Esporotricose no estado do espírito santo: um estudo de três décadas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo. 2013. Disponível em <http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_6764_Dissertac%26%23807%3Ba%26%23771%3Bo%20Mestrado%20Antonio%20Caus.pdf>. Acesso 01/07/2018.
3. CHOMEL, B. B. Emerging and re-emerging zoonoses of dogs and cats. **Animals**, 4:434-445. 2014.
4. GINN, P. E.; MANSELL, J. E. K. L.; RAKICH, P. M. 2007. Sporotrichosis. p.703-704. In: JUBB, K. V. F.; KENNEDY, P. C.; PALMER, N. (Eds), **Pathology of Domestic Animals**. Vol.1. 5th ed. Elsevier, Philadelphia.
5. GRAM, W. D. Sporotrichosis: Subcutaneous Mycosis. In: TROY, D. editor. The 5 minute Veterinary Consult: Small Animal Companion. Philadelphia: **Lippincott Williams & Wilkins**, p. 325-328. 2002.

6. GROSS, T. L.; IHRKE, P. J.; WALDER, E. J.; AFFOLTER, V. K. 2009. Esporotricose, p.289- 292. In: Ibid. (Eds), **Doenças de pele do cão e do gato**. 2ª ed. Roca, São Paulo.
7. LARSSON, C. E. Esporotricosis. 2010. In: GOMEZ, N.; GUIDA, N. Enfermedades infecciosas em de caninos y felinos. Buenos Aires: **Intermedica**. 433-440.
8. LARSSON, C. E.; LUCAS, R. Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária. 1 ed. São Caetano do Sul: **Interbook**, 2016.
9. MADRID, I. M.; MATTEI, A. S.; FERNANDES, C. G.; NOBRE, M. O.; MEIRELES, M. C. A. Epidemiological Findings and Laboratory Evaluation of Sporotrichosis: A Description of 103 Cases in Cats and Dogs in Southern Brazil. **Mycopathologia**. 2011. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22143899>>. Acesso em 01/07/2018.
10. MULLER, G. H.; KIRK, R. W. (Eds). Dermatologia de pequenos animais. Rio de Janeiro: **Interlivros**, p.88-103. 1996.
11. NOBRE, M. O.; CASTRO, A. P; CAETANO, D.; SOUZA, L. L., MEIRELES, M. C. A.; FERREIRO, L. Recurrence of sporotrichosis in cats with zoonotic involvement. **Rev Iberoam Mico**. 18: 137-140. 2001.
12. PAULA, R. B. **ESPOROTRICOSE CANINA E FELINA – REVISÃO DE LITERATURA**. Trabalho de Conclusão de Curso “*Lato Sensu*” em Clínica Médica e Cirúrgica em Pequenos Animais. Universidade Castelo Branco. 2008. Disponível em <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/344189/mod_folder/content/0/Esporotricose%20Canina%20-%20Rafael%20Borges%20de%20Paula.pdf?forcedownload=1>. Acesso em 01/07/2018.
13. **Portal FIOCRUZ**. Disponível em <<https://portal.fiocruz.br/noticia/esporeticose-pesquisadores-esclarecem-sobre-doenca-que-pode-afetar-animais-e-humanos>>. Acesso em 01/07/2018.
14. RIPOLL, M. K.; TELES, A. J.; ARAUJO, M. D.; DE MORAES, T. P.; ALMEIDA, O. T. Á. V. I. A.; MARTINS, M. C. A. M. **Avaliação do Isolamento de *Sporothrix spp.* em Diferentes Sítios Anatômicos de Felinos de Pelotas e Capão do Leão-Rs**. 2013
15. SCHUBACH, T. M. P.; MENEZES, R. C.; WANKE, B. Sporotrichosis. In: GREENE, CE, editor. Infectious Diseases of the Dog and Cat. 4 ed. Philadelphia: **Saunders Elsevier**, p. 645-650. 2012.
16. **Sociedade Brasileira de Dermatologia**. Disponível em <<http://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/esporeticose/58/>>. Acesso em 01/07/2018.

17. SOUZA, L. L.; NASCENTE, P. S.; NOBRE, M. O.; MEINERZ, A. R. M.; MEIRELES, M. C. A. Isolation of *Sporothrix schenckii* from the nails of healthy cats. **Braz J Microbiol.** 37(3): 372-374. 2006.
18. TÉLLEZ, M. D.; BATISTA-DUHARTE, A.; PORTUONDO, D.; QUINELLO, C.; BONNE-HERNÁNDEZ, R.; CARLOS, I. Z. *Sporothrix schenckii* complex biology: environment and fungal pathogenicity. **Microbiology.** 160:2352-2365. 2014.
19. THRALL, M. A. Cytologic Features of Head and Neck Lesions. *In: Western Veterinary Conference, CA.* 2002.
20. WHITTEMORE, J. C.; WEBB, C. B. Successful treatment of nasal sporotrichosis in a dog. **Can. Vet. J.**, v.48, p.411-414, 2007.