

Feohifomicose cutânea causada por *Curvularia* sp. em um equino

Cutaneous phaeohyphomycosis caused by *Curvularia* sp. in an equine

Nadia Aline Bobbi Antoniassi¹, André Mendes Ribeiro Corrêa¹, Cristine Becker², Edna Maria Cavallini Sanches³, Laerte Ferreiro³ & David Driemeier¹

RESUMO

As feohifomicoses são doenças cutâneas, subcutâneas e sistêmicas que acometem humanos e animais. São causadas por fungos que possuem melanina em sua parede celular (dematiáceos) e estão geralmente associadas com imunocomprometimento do hospedeiro. Este trabalho descreve alterações clínicas e histopatológicas de feohifomicose cutânea em um equino, macho, da raça crioula, de 6 anos de idade. O animal apresentou dois nódulos cutâneos com aproximadamente 4 a 5 cm de diâmetro, nas regiões laterais direita e esquerda do abdômen, que foram removidos cirurgicamente e encaminhados para exame histopatológico. Macroscopicamente, as lesões consistiam em nódulos cutâneos, um ulcerado, apresentando ao corte múltiplas áreas circunscritas e esbranquiçadas contendo em seu interior grânulos enegrecidos. Na histopatologia, as lesões se caracterizavam por dermatite ulcerativa piogranulomatosa com hifas septadas intralesionais apresentando parede pigmentada. No cultivo micológico, observou-se crescimento fúngico de *Curvularia* sp. O diagnóstico de dermatite fúngica por *Curvularia* sp. foi baseado nos achados histológicos associados com o isolamento fúngico. O tratamento se restringiu à retirada cirúrgica completa das lesões; entretanto, um ano após a excisão, novas lesões surgiram nas proximidades das lesões prévias no abdômen.

Descritores: feohifomicose, dematiáceos, *Curvularia* sp., equino.

ABSTRACT

Phaeohyphomycosis include cutaneous, subcutaneous, and systemic diseases that affect humans and animals. The diseases are usually associated with immunocompromised hosts and are caused by fungi whose wall cell contains melanin (dematiaceous). This communication describes clinical, histopathological, and microbiological aspects observed in a case of phaeohyphomycosis affecting a 6-year-old male Crioulo horse. Animal showed two cutaneous nodules with about 4-5 cm of diameter located in the lateral abdominal walls (one in the right, the other in the left). Nodules were excised and submitted to the pathological laboratory SPV-UFRGS. Grossly, one of the cutaneous nodules was ulcerated and had, at the cut surface, multiple circumscribed whitish areas containing blackish granules. Microscopically, nodules had piogranulomatous ulcerative dermatitis associated with intralesional septate and pigmented hyphae. Mycological culture, performed at the Mycology Laboratory-UFRGS, yielded fungal growth of *Curvularia* sp. Those findings support the diagnosis of fungal dermatitis by *Curvularia* sp. Treatment was complete surgical excision of lesions; however, one year after the procedure, recurrence of lesions was observed in the areas close to that where the previous lesions were.

Keywords: phaeohyphomycosis, dematiaceous, *Curvularia* sp., equine.

INTRODUÇÃO

As feohifomicoses compreendem doenças cutâneas, subcutâneas e sistêmicas, causadas por uma gama de fungos filamentosos que possuem melanina em sua parede celular (dematiáceos) [4,8,11]. Os fungos desse grupo são sapróbicos, fitopatógenos, cosmopolitas, comuns em climas quentes e úmidos [4,7,8], além de incluírem aproximadamente 70 gêneros e 130 espécies conhecidos [2].

As infecções são relatadas em humanos e animais, ocorrem por implantação traumática do agente em tecidos e são geralmente oportunistas [3,7,8]. A doença clínica é incomum e sua severidade e curso clínico dependem do agente envolvido, do tecido afetado e do estado imunológico do hospedeiro [3,8].

A forma cutânea ou subcutânea é a mais comum e se desenvolve na forma de lesões nodulares, verrucosas ou císticas, as quais podem atingir várias partes do corpo. O crescimento geralmente é lento e a doença tende a ser crônica [3]. O diagnóstico é estabelecido pelas lesões histológicas associadas com o isolamento do agente [4,8,10]. O objetivo deste relato é descrever alterações clínicas e histopatológicas de feohifomicose cutânea causada por *Curvularia* sp. em um equino.

RELATO DE CASO

Segundo dados do proprietário, um equino, macho, da raça crioula, de 6 anos de idade apresentou dois nódulos cutâneos, um deles ulcerado, medindo aproximadamente 4 a 5 cm de diâmetro, nas regiões laterais direita e esquerda do abdômen. Os nódulos foram removidos cirurgicamente e encaminhados ao Setor de Patologia Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (SPV-UFRGS) para exame histopatológico, duas semanas após o surgimento do primeiro. Parte do material foi fixada em formalina tamponada a 10%, processada rotineiramente para exame histopatológico e corada pela hematoxilina e eosina. Adicionalmente, algumas lâminas foram submetidas apenas a contracorantes como o azul de metileno e a metanamina.

Ao exame macroscópico, as lesões consistiam em nódulos cutâneos firmes, um deles com área de ulceração do epitélio, apresentando ao corte, múltiplas áreas circunscritas e esbranquiçadas contendo

em seu interior grânulos enegrecidos (Figura 1). Histologicamente, as lesões se caracterizavam por dermatite ulcerativa piogranulomatosa com hifas fúngicas septadas, intralesionais e com parede pigmentada (Figura 2). Em cortes histológicos em que se utilizou apenas corantes de fundo, como o azul de metileno e a metanamina, houve uma melhor visualização das hifas, nas quais se observou com maior nitidez a coloração marrom, própria das paredes do fungo.

O restante do material refrigerado foi encaminhado ao Laboratório de Micologia da UFRGS para cultivo micológico. A amostra foi cultivada em meio Mycosel®¹ e Ágar Sabouraud®². Posteriormente, foi realizado microcultivo em meio de Lactrimel, havendo crescimento fúngico com características micromorfológicas de *Curvularia* sp.

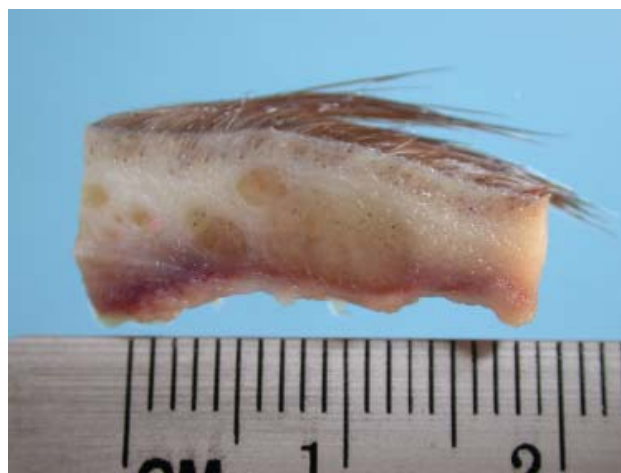


Figura 1. Nódulo cutâneo: superfície de corte com múltiplas áreas circunscritas esbranquiçadas contendo, em seu interior, grânulos enegrecidos.

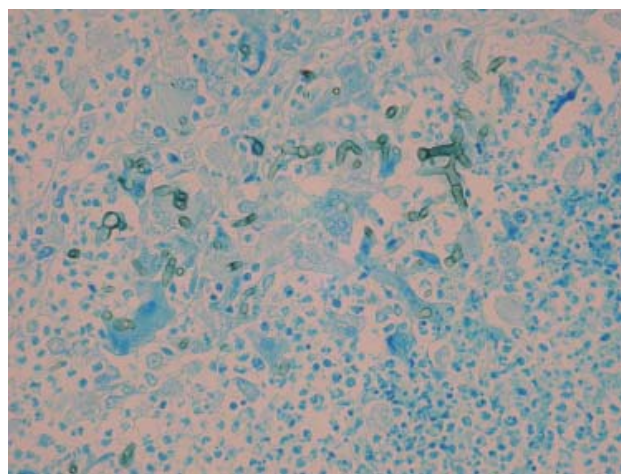


Figura 2. Dermatite piogranulomatosa com hifas fúngicas septadas, intralesionais, com paredes pigmentadas. Coloração de fundo com Azul de metileno. (200x).

DISCUSSÃO

O diagnóstico de dermatite fúngica por *Curvularia* sp. foi estabelecido através dos achados histológicos associado com o isolamento fúngico. A observação de hifas com parede celular pigmentada no tecido lesionado permite o estabelecimento do diagnóstico de feohifomicose, entretanto, vários fungos com características histomorfológicas similares podem causar feohifomicose, o que torna imprescindível o cultivo para identificação do agente envolvido [1,3]. *Curvularia* spp. têm sido incriminadas como agente causal de diferentes manifestações clínicas em humanos e animais. As espécies *Curvularia lunata*, *C. pallescens* e *C. geniculata* são as mais implicadas [1,5,10].

Casos de feohifomicose em equinos são raramente relatados. As lesões frequentemente são múltiplas e localizadas em diferentes partes do corpo, mas ocasionalmente apresentam nódulos generalizados [7]. A severidade das lesões é frequentemente associada ao estado imunológico do hospedeiro [6,10], entretanto não foram observados quaisquer indícios de comprometimento do sistema imune desse animal.

O desenvolvimento dos nódulos no abdômen, próximo à região onde se utiliza as esporas sugere que a introdução do agente, presente no ambiente, tenha sido traumática, assim como descrito previamente para fungos desse grupo [3,5,10]. Com base no relato do proprietário, o curso clínico das lesões foi de aproximadamente 15 dias até a excisão cirúrgica,

porém sabe-se que o desenvolvimento desses agentes em tecidos do hospedeiro, ocorre de maneira lenta e cursa geralmente com doença crônica [3]. Sugere-se, dessa forma, que as lesões foram notadas apenas nessas duas semanas, porém a infecção possa datar de um período anterior.

Em doenças cutâneas e subcutâneas a completa excisão cirúrgica das lesões é o tratamento de eleição, mas pode haver recidivas, se a remoção não for efetiva [1,4,7]. A utilização de antimicóticos, principalmente os derivados azólicos, pode ser uma boa alternativa em casos onde a retirada completa da lesão não é possível [1,4]. No presente caso, os dois nódulos foram removidos com boa margem de segurança, não sendo realizado nenhum outro tipo de tratamento auxiliar. Entretanto novos nódulos foram observados no abdômen próximos à região de excisão, um ano após a cirurgia.

Apesar de pouco frequentes, dermatites causadas por fungos dematiáceos, como a *Curvularia* sp., devem ser consideradas em casos de dermatopatias em equinos. O diagnóstico diferencial deve ser cotejado com todas as doenças que cursam com lesões granulomatosas cutâneas e subcutâneas tais como pitiose, habronemose, sarcóide equino, tecido de granulação exuberante sem causa infecciosa, além de infecções bacterianas e outras micoses [9].

NOTAS INFORMATIVAS

¹Mycosel Agar®, BBL, São Paulo, SP.

²Ágar Sabouraud Dextrose®, Oxoid Brasil Ltda., São Paulo, SP.

REFERÊNCIAS

- 1 **Beale K.M. & Pinson D. 1990.** Phaeohyphomycosis caused by two different species of *Curvularia* in two animals from the same household. *Journal of the American Animal Hospital Association*. 26: 67-70.
- 2 **Chabasse D. 2002.** Les Phaéohyphomycètes agents de Phaéohyphomycoses: Des champignons émergents. *Journal de Mycologie Médicale*. 12(2): 65-85.
- 3 **Chandler F.W., Kaplan W. & Ajello L. 1980.** Phaeohyphomycosis. In: *A colour atlas and Textbook of the Histopathology of mycotic Diseases*. London: Wolf, pp. 92-95.
- 4 **Ferreiro L., Spanemberg A., Borba M.R., Sanches E. M.C., Roehe C., Santurio J. M. & Chermette R. 2007.** Feohifomicoses: infecções micóticas emergentes. *Acta Scientiae Veterinariae*. 35(Supl 2): s239-s241.
- 5 **Herráez P., Rees C. & Dunstan R. 2002.** Invasive Phaeohyphomycosis Caused by *Curvularia* Species in a Dog. *Veterinary Pathology*. 38: 456-459
- 6 **Hiromoto A., Nagano T. & Nishigori C. 2008.** Cutaneous infection caused by *Curvularia* species in an immunocompetent patient. *British Journal of Dermatology*. 158(6): 1374-1375.
- 7 **Ginn P.E., Mansell J.E.K.L. & Rakich P.M. 2007.** Skin and Appendages. In: *Jubb Kennedy and Palmer's Pathology of Domestic Animals*. Philadelphia: Saunders Elsevier, pp.553-781

- 8 **Muller G.H., Kaplan W., Ajello L. & Padhye A.A. 1975.** Phaeohyphomycosis caused by *Drechslera spicifera* in a cat. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 166(2): 150-154.
- 9 **Radostits O.M., Gay C.C., Hinchcliff K.W. & Constable P.D. 2007.** Diseases of the skin, conjunctiva, and external ear. *In: Veterinary Medicine a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats*. 10th edn. Philadelphia: Saunders Elsevier, pp.651-671
- 10 **Revankar S.G., Patterson J.E., Sutton D.A., Pullen R. & Rinaldi M.G. 2002.** Disseminated phaeohyphomycosis: review of an emerging mycosis. *Clinical Infectious Diseases*. 34(4): 467-476.
- 11 **Rinaldi M.G. 1996.** Phaeohyphomycosis. *Dermatologia Clínica*. 14: 147-53.