

## BRONCOPNEUMONIA POR *ASPERGILLUS SPP* EM EQUINO RELATO DE CASO

Édina BITTENCOURT<sup>1</sup>, Paulo Felipe Izique GOIOZO<sup>1</sup>,  
Celina Furlaneto MANÇANARES<sup>2</sup>, Giovana Wingeter DI SANTIS<sup>3</sup>,  
Enio Pedone BANDARRA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Monitor do Serviço de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

<sup>2</sup> Médica Veterinária responsável pelo Laboratório de Histopatologia da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

<sup>3</sup> Mestranda do Departamento de Patologia da FMVZ-UNESP, Campus de Botucatu/SP

<sup>4</sup> Prof. Adjunto do Serviço de Patologia Veterinária da FMVZ-UNESP, Campus de Botucatu/SP

**RESUMO:** Foi encaminhado ao Serviço de Patologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos" um equino com 12 anos de idade da raça Quarto de Milha, onde apresentava uma diarreia seguida de desidratação e ataxia. Vindo a óbito, foi submetido ao exame necroscópico, onde foram observados múltiplos nódulos pulmonares com centro de aspecto caseoso e margeados por halo hiperêmico ou fibroso. Coletou-se o pulmão e procedeu-se o exame histopatológico, onde foi constatado lesões de aspecto granulomatoso e presença de hifas septadas ramificadas decotomicamente. Mediante os resultados das avaliações macro e microscópica e o histórico do animal, deu-se o diagnóstico de broncopneumonia micótica causada por *Aspergillus sp*, que geralmente se desenvolve por via aerógena, através da inalação de esporos presentes em fômites e alimentos.

**PALAVRAS-CHAVES:** *Aspergillus*, broncopneumonia, equino.

**ABSTRACT:** A 12-year-old QuarterHorse breed was sent to the pathology service of the Veterinary School "Octávio Bastos", with clinical history of profuse diarrhea followed by dehydration and ataxy. After its death, necropsy was performed showing multiple lung nodules with caseous or necrotic center, bordered by hyperemic or fibrous ring. In histopathological granulomatous lesions with septed and branched hifae were observed. With the results from the macro and microscopical evaluations and history of the animal, it micotic bronchopneumonia caused by *Aspergillus sp*, was diagnosed which generally develops in aerogenous via, by inhalation of esporos present in fomites and food.

**KEYWORDS:** *Aspergillus*, bronchopneumonia, horse.

### INTRODUÇÃO

Fungos do gênero *Aspergillus* apresentam distribuição mundial, sendo capazes de ocasionar doenças em várias espé-

cies animais (BLOMME, et al. 1998). São organismos ubíquos e a exposição aos esporos ocorre corriqueiramente, entretanto o estabelecimento de infecções não é

freqüente nos mamíferos. A infecção geralmente desenvolve-se por via aerógena, através da inalação dos esporos que podem estar presentes nos fômites ou alimentos, especialmente no feno e grãos mofados, nos quais o processo de estocagem favorece o crescimento do fungo (BLOMME, et al. 1998; DUNGWORTH, 1993). As infecções primárias tanto locais quanto sistêmicas são raras pois estes agentes são essencialmente oportunistas (BLOMME, et al. 1998). Pouco se sabe sobre a patogenia do processo, mas genericamente assume-se que estados de imunodeficiência localizados ou generalizados devem estar presentes para que a infecção se inicie. O processo pode iniciar-se com a implantação do fungo na mucosa da cavidade nasal, seios nasais, bolsas gúturais ou da via traqueobrônquica (BLOMME, et al. 1998; SCOLOMBE et al. 1988).

A aspergilose pode ocorrer no trato respiratório (cavidade nasal, seios nasais, bolsas gúturais e pulmão), reprodutivo (placenta, feto e endométrio), na pele e olho. Pode ocorrer ainda disseminação após contaminação do trato respiratório ou gastrointestinal quando as defesas celulares do hospedeiro estão severamente prejudicadas (BLOMME, et al. 1998; SCOLOMBE et al. 1988).

#### MATERIAL E MÉTODOS

Deu entrada ao Serviço de Patologia do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária Octávio Bastos um equino, Quarto de Milha, macho com 12 anos de idade. A história clínica do animal referia diarreia há dez dias seguida de desidratação severa e ataxia. Exames laboratoriais revelaram redução de proteínas plasmáticas e leucocitose com

neutrofilia. Foi instituída fluidoterapia e antibióticoterapia, havendo discreta diminuição do número de leucócitos porém a diarreia persistiu e dois dias após o início do tratamento o animal veio a óbito. Realizou-se o exame necroscópico segundo a técnica do Serviço sendo coletados fragmentos de pulmão, fígado, rins e cérebro, fixados em formalina tamponada à 10% e posteriormente processados para realização de lâminas histológicas coradas pela técnica de hematoxilina e eosina (H. E.).

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

À necrópsia observou-se múltiplos nódulos nos pulmões com centro de aspecto caseoso e margeados por halo hiperêmico ou fibroso. O animal apresentava ainda edema generalizado, petéquias e equimoses na mucosa do intestino delgado, áreas delimitada de enterite hemorrágica na porção inicial do jejuno, sablose no ceco e larvas de *Stongylus vulgaris* no cólon e artéria mesentérica. A avaliação microscópica do pulmão revelou lesões de aspecto granulomatoso, às vezes cavitados, mostrando na área central um grande número de hifas septadas ramificadas dicotomicamente, margeadas por uma reação inflamatória predominantemente neutrofilica e por debris celulares, com compressão dos alvéolos adjacentes e severa destruição do parênquima. Um discreto infiltrado inflamatório constituído por células mono e polimorfonucleares foi observado no fígado, junto aos espaços periportais, e no interstício renal. Tanto o aspecto macro quanto microscópico dos pulmões, e as características morfológicas das hifas permitiram o diagnóstico de broncopneumonia micótica causada por *Aspergillus* sp, dados que condizem com a literatura no que se refe-

re a quadros de Aspergilose pulmonar (BLOMME, et al. 1998; SCOLOMBE et al. 1988). Ainda, o histórico do animal associado aos achados anteriormente citados nos outros órgãos, vem ao encontro da afirmação de que a presença de estados patológicos prévios podem imunodeprimir e predispor o animal ao desenvolvimento desta afecção (BLOMME, et al. 1998; DUNGWORTH, 1993; SAMUELSON, et al. 1984; SCOLOMBE et al. 1988). Entre os fatores relacionados destacam-se; terapia com corticosteróides ou antibióticos de amplo espectro, enterocolites, hepatite, neoplasias disseminadas, pleurite e peritonite (SAMUELSON, et al. 1984; SCOLOMBE et al. 1988). Portanto, quando da detecção clínica de lesão pulmonar grave em animais portadores de afecções debilitantes ou submetidos à terapia com drogas potencialmente imunossupressivas, as pneumonias micóticas devem ser uma alternativa entre as possibilidades diagnósticas, visto que uma vez instalada a infecção, esta será a provável causa da morte do animal.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BLOMME, E.; DEL PIERO, F.; LA PERLE, K. M. D.; WILKINS, P. A. Aspergillosis in horses: a review. **Equine Vet. Educ.**, v. 10, n. 2, p. 86-93, 1998.
- DUNGWORTH, D. L. The respiratory System In: Jubb, K. V. F.; Kennedy, P. C.; Palmer, N. **Pathology of the domestic animals**, v.2, 4ed., San Diego: Academic Press, p. 665, 1993.
- SAMUELSON, D. A.; ANDRESEN, T. L.; GWIN, R. B. Conjunctival fungal flora in horses, cattle, dogs, and cats. **J. Amer. Vet. Med. Ass.**, v.184, n. 10, p. 1240-1242, 1984.

SLOCOMBE, R. F.; SLAUSON, D. O. Invasive pulmonary aspergillosis of horses: an association with acute enteritis. **Veterinary Pathology**, v.25, n. 4, p. 277-281, 1988.