

Placentite fúngica em equino: relato de caso

Fungi placentitis in equines: a case report

Jayme Augusto Peres¹

Dauton Luiz Zulpo²

Jackson Baia Lopes³

André Luiz Filadelpho⁴

Juliano Santos Gueretz⁵

Resumo

O fungo *Aspergillus fumigatus* é saprófita e oportunista e é o de maior ocorrência em infecções fúngicas nos animais, com capacidade de produzir endotoxinas. Possui hifas septadas e pode ser encontrado no solo, na vegetação, nos alimentos e também em material fermentado de origem vegetal, como silagem, feno e adubo químico. A transmissão ocorre mais comumente pela inalação ou ingestão. Nos equinos, a infecção da bolsa gutural resulta numa síndrome clínica caracterizada por sangramento nasal recorrente, associada a alterações visuais e locomotoras, podendo disseminar-se da cavidade nasal e via nervos óticos para o quiasma ótico e o cérebro. Abortos micóticos são esporádicos em equinos, ocorrendo geralmente no terço final da gestação, causando placentite necrótica e lesões dermatológicas no feto. O presente relato descreve a ocorrência de morte fetal e materna de uma égua da raça crioula com seis anos e oito meses de idade. O óbito aconteceu quarenta e oito horas após o desenvolvimento dos sinais clínicos de prostração, febre e insuficiência cardio-respiratória, acompanhada de icterícia das mucosas aparentes. Durante o exame necroscópico, realizado no laboratório de

1 M.Sc.; Médico Veterinário; Professor do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO; E-mail: jpres@unicentro.br

2 Acadêmico e Monitor da disciplina de Anatomia Patológica Veterinária do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO

3 Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO

4 Professor do Departamento de Medicina Veterinária da FAMED – Garça-SP; E-mail: filadelpho@ig.com.br

5 M.Sc.; Médico Veterinário; Professor do Curso de Medicina Veterinária do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE – Ponta Grossa-PR

Anatomia Patológica Veterinária da UNICENTRO, foram observadas alterações circulatórias viscerais generalizadas e dermatite difusa no feto. O exame do *Imprint* das lesões, em microscopia óptica, corado pelo método Panótico demonstrou a presença de hifas fúngicas septadas, caracterizando placentite fúngica por aspergilose.

Palavras-chave: aspergilose; placentite; equino.

Summary

The fungus *Aspergillus fumigatus* is a saprophyte and an opportunist. It is the one with the greatest occurrence in animal infections and is able to produce endotoxins. It has septate hyphae and is often found in soil, vegetation, food, and also in fermented vegetal material such as hay, silage and chemical fertilizer. The transmission occurs more frequently through inhalation or ingestion. In equines, the infection of the guttural pouch results in a clinic syndrome marked by recurrent nose bleeding associated with visual and locomotion alterations, and can spread from the nasal cavity and via optical nervus to the optical chiasma and the brain. Micotic abortions are sporadic in equines, usually occurring in the final third period of pregnancy, causing necrotic placentitis and dermatologic injuries in the fetus. This article considers the occurrence of fetal and maternal death of a six-year-and-eight-month-old Creole Breed mare. It became sick and died 48 hours after developing the clinical signs of overthrow, fever, cardiac and respiratory insufficiency, followed by the jaundice of mucous membranes of eyes, mouth and vagina. During the necroscopic exam accomplished at the UNICENTRO Veterinary Patology-Anatomy Laboratory, generalized visceral circulatory alterations and diffused dermatitis in fetus were observed. The examination of the *Imprint* of the injuries, in optical microscopy and colored according to the Panotic method revealed Coloration the presence of fungi septate hiphae, thus characterizing fungal placentitis caused by aspergilosis.

Key words: aspergilosis; placentitis; equine.

Introdução

Abortos micóticos são esporádicos em equinos ocorrendo no terço final da gestação. Os fungos causam placentite necrótica e dermatite fúngica caracterizada por placas acinzentadas irregulares localizadas preferencialmente

na região do pescoço (NASCIMENTO; SANTOS, 2003).

O *Aspergillus fumigatus* é o fungo mais freqüente em infecções nos animais, sendo este saprófita com capacidade de produzir endotoxinas, hemolisinas e enzimas proteolíticas favorecendo a septicemia. Sua morfologia

é caracterizada por hifas septadas com estruturas de frutificação assexuada, as denominadas filíades, que são formadas a partir de ramificações de conidióforos da borda celular do micélio vegetativo, são basofílicas, ocasionalmente circundadas por baquetas radiadas denominadas de corpos Splendore-Hoeppli (JUBB; KENNEDY; PALMER, 1993; JONES; HUNT; KING, 2000; HIRSH; ZEE, 2003).

O diagnóstico pode ser confirmado pela demonstração do microrganismo com suas hifas ramificadas com septo dicotomizado, em secções histológicas, corado pela técnica padrão de Hematoxilina e Eosina (H&E), Panótico ou Giemsa, bem como, pela recuperação do fungo em meios de cultura apropriados obtidos de lesões típicas. Estes são telúricos, encontrados na vegetação, em alimentos e secundariamente no ar e na água, predominando sobre a microbiota de material fermentado de origem vegetal como silagem, feno e adubos químicos. Estas são as fontes mais frequentes de surtos em animais, com a transmissão ocorrendo mais comumente pela inalação ou ingestão (JUBB; KENNEDY; PALMER, 1993; JONES; HUNT; KING, 2000; HIRSH; ZEE, 2003).

A aspergilose é mais comum e grave em aves comerciais, as quais adquirem a infecção de camas contaminadas, recebendo a denominação de Pneumonia das Chocadeiras. Em mamíferos é detectada na maioria das espécies, provocando lesões cutâneas e de córneas. A forma pneumônica pode disseminar-se para outros órgãos como rins, trato gastrointestinal, fígado, baço e sistema nervoso central, além da forma de mastite em bovinos. A infecção da bolsa gutural em eqüinos resulta numa síndrome clínica, com sangramento nasal recorrente,

associado a alterações visuais e locomotoras, onde os granulomas formados pelos agentes podem disseminar-se até a cavidade nasal e via nervo ótico atingindo o quiasma ótico e o cérebro. A forma invasiva da doença é caracterizada por extensa hemorragia e necrose, com inflamação purulenta, predominando células mononucleares formando colônias, as quais podem invadir os tecidos adjacentes, principalmente as paredes arteriais, favorecendo a ocorrência de trombose e conseqüente infarto (JONES; HUNT; KING, 2000).

A placentite fúngica na égua ocorre pela contaminação via cérvix, isto devido ao fato da placenta desta espécie ser do tipo epiteliocorial, a qual pela distribuição dos tecidos e vascularização materno fetal, impossibilita o contato do agente infeccioso com o feto pelas vias clássicas, isto é, respiratória e/ou digestiva. As lesões se desenvolvem no alantocório com o âmnio apresentando áreas coriáceas espessas de coloração branca ou amarelada formando pequenas placas associada a lesões vasculares como demonstra as figuras E e F. Estas lesões também são observadas na epiderme do feto formando uma dermatite com hiperqueratose associadas a hifas septadas no caso do *Aspergillus* e não septadas nos Ficomietos. Estes podem ser isolados de lesões da placenta e no feto, além das lesões na pele são isoladas também no estômago (BANKS, 1992; ACLAND, 1998).

Relato de Caso

O presente trabalho descreve a ocorrência de morte fetal e materna de uma égua da raça crioula com seis anos e oito meses de idade. O óbito aconteceu quarenta

e oito horas após o aparecimento dos sinais clínicos de prostração e desenvolvimento de insuficiência cardio-respiratória associada à icterícia visível nas mucosas aparentes. O exame necroscópico foi realizado no Laboratório de Anatomia Patológica Veterinária da Universidade Estadual do Centro Oeste, UNICENTRO, observando alterações macroscópicas de icterícia generalizada, edema e enfisema pulmonar, dilatação cardíaca direita e hipertrofia esquerda, coagulação intravascular disseminada, acúmulo e aderência de fibrina no diafragma, na sua porção abdominal e superfície hepática, congestão visceral generalizada e severa colite hemorrágica. Observava-se feto em posição normal, sendo este uma fêmea. - Figura A com presença de enfisema e formações nodulares múltiplas brancas de consistência firme aderida ao cõrion placentário - Figura B, região frontal fetal - Figura C, cordão umbilical - Figura D. Todas as lesões foram associadas à intensa edemaciação cutânea fetal.

Coletou-se para exame laboratorial, realizando-se *Imprint* das lesões de pele do feto e da placenta em lâminas histológicas de extremidade fosca. O material coletado foi fixado em metanol e corado por Panótico e posteriormente examinado

em microscopia ótica no aumento de 40 vezes observando-se a presença de célula gigante fagocitária, denominadas de corpos Splendore-Hoepli - Figura G e hifas fúngicas septadas - Figura H.

Resultados e Discussão

De acordo com as características morfológicas das lesões teciduais e vasculares observadas durante o exame necroscópico pode-se concluir que a causa mortis do animal foi favorecida por intensa endotoxemia, estimulada pela ação do fungo que libera substâncias vasodilatadoras favorecendo a ocorrência de vasodilatação e reação inflamatória no órgão afetado permitindo assim, a disseminação do fungo e a falência de múltiplos órgãos, tanto fetais quanto materno. A fêmea sofre também a consequência da morte fetal agravando o quadro endotoxêmico.

As lesões microscópicas de vasodilatação, hemorragia, reação inflamatória mononuclear associada a hifas fúngicas septadas permitem classificar o processo patológico em placentite fúngica por *Aspergillus sp.*, porém de acordo com a literatura e a distribuição das lesões estas podem ser classificadas em placentite fúngica por *Aspergillus fumigatus*.

Referência

- ACLAND, H.M. Sistema reprodutor da fêmea. In: CARLTON, W.W.; McGAVIN, M.D. *Patologia veterinária especial de Thomsom*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. p. 541-572, 1998.
- BANKS, W.J. *Histologia veterinária aplicada*. São Paulo: Manole. 1992. 629p.
- HIRSH, D.C.; ZEE, Y.C. *Microbiologia veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara / Koogan. 2003. 446p.
- JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. *Patologia veterinária*. 6. ed.; São Paulo: Manole. 2000. 1415p.

JUBB, K.V.F.; KENNEDY, P.C; PALMER, N. *Pathology of domestic animals*. 4th edition, v. 02, 1993. 780p.

NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. *Patologia da reprodução dos animais domésticos*. 2^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara / Koogan. 2003. 137p.