

**PITIOSE EQUINA NA REGIÃO DA CAMPANHA DO RIO GRANDE DO SUL -  
RELATO DE CASO**  
EQUINE PYTHIOSIS CAMPAIGN IN THE REGION OF THE RIO GRANDE DO  
SUL - CASE REPORT

D`AVILA, Patrícia Pereira

Dicente do curso de Medicina Veterinária da Universidade da Região da  
Campanha/URCAMP – Campus Bagé

PACHECO, Caroline Del Vecchio

Dicente do curso de Medicina Veterinária da Universidade da Região da  
Campanha/URCAMP – Campus Bagé

PEREIRA, Rafael Cogno

Dicente do curso de Medicina Veterinária da Universidade da Região da  
Campanha/URCAMP – Campus Bagé

DALTRO, Darlene dos Santos

Dicente do curso de Zootecnia da Universidade Federal do Pampa/UNIPAMPA –  
Campus Dom Pedrito

RIBAS, Leandro do Monte

Docente da Universidade da Região da Campanha/URCAMP - Bagé



## RESUMO

A Pitiose é uma doença significativa em nosso país e é definida como uma enfermidade ocasionada por um oomiceto, comumente encontrado em regiões quentes e em épocas de maior precipitação pluviométricas. Esta doença é caracterizada por lesões granulomatosas crônicas tendo a sua maior incidência na espécie equina. Os animais que são acometidos por essa enfermidade apresentam na região afetada um prurido intenso e também secreções serosanguinolentas.

**Palavra-Chave:** Pitiose, equino, *Pythium insidiosum*, micose cutânea, oomiceto.

## ABSTRACT

The Pythiosis is a significant disease in our country and is defined as an illness caused by an oomycete, commonly found in warm regions and in times of increased precipitation pluviométricas. This disease is characterized by chronic granulomatous lesions having its highest incidence in horses. Animals that are affected by this disease in the affected region have an intense itching and also serosanguineous secretion.

**Keywords:** Pythiosis, equine, *Pythium insidiosum*, cutaneous mycosis, oomycota.

## INTRODUÇÃO

A Pitiose é uma enfermidade de distribuição mundial, ocorrendo em regiões alagadiças (MENDOZA e ALFARO, 1986). O agente etiológico isolado é o *Pythium insidiosum*, um oomiceto que difere dos fungos verdadeiros, por não possuir ergosterol em sua membrana plasmática (SANTURIO *et al.*, 2000).

A doença é caracterizada por lesões granulomatosas cutâneas crônicas e tem maior incidência na espécie equina (LEAL *et al.*, 2001). Segundo GROOTERS & GEE (2002), além de acometer o sistema tegumentar a doença ainda pode ser observada no trato gastrointestinal e tecido ósseo. Para o desenvolvimento das formas infectantes são necessárias temperaturas entre 30 e 40°C e acúmulo de água (SANTURIO *et al.*, 2000). Os zoósporos encistados secretam substância amorfa que permite sua aderência à pele e

a plantas. Quando fixados a pele produzem filamentos em forma de hifas que penetram na pele e nos tecidos adjacentes (MENDOZA *et al.*, 1996).

As regiões do corpo mais frequentemente afetadas são os membros locomotores, região ventral do abdômen e rostral da cabeça, por estarem em maior contato com a água durante o pastoreio (SANTURIO *et al.*, 2000). Para MENDOZA & ALFARO (1986) não existe relato de predisposição por raça, sexo, idade ou necessidade da existência de porta de entrada para a infecção e conseqüente desenvolvimento da enfermidade. Na espécie equina os danos ao sistema tegumentar são caracterizados por regiões ulcerativas e granulomatosas, de aspecto irregular, com inúmeros "sinus" que apresentam no seu interior massas de tecido necrótico de coloração branco-amarelada contendo hifas e infiltrado de eosinófilos, e são denominados de "Kunkers" (CHAFFIN *et al.*, 1995). As lesões apresentam secreções serosanguinolenta, mucosanguinolenta, hemorrágica ou ainda mucopurulenta, necrose, odor e prurido que pode levar o animal a automutilação (CHAFFIN *et al.*, 1995).

Para o tratamento de pitiose, recomenda-se a remoção cirúrgica, quando a lesão é pequena. O uso de iodeto de potássio a 10% via intravenosa associado ao sulfato de cobre tópico resulta em cura parcial da lesão (CHAFFIN *et al.*, 1995). A imunoterapia associada à cirurgia também é recomendada, mas, apesar de apresentar eficácia de 50 a 83%, podem as lesões não regredirem totalmente (SANTURIO *et al.*, 2000).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de Pitiose Cutânea Equina diagnosticado na várzea do Arroio Valente, localizado na divisa entre os municípios de Bagé e Aceguá, na região da Campanha do estado do Rio Grande do Sul, local de grande concentração de equinos de elevado padrão zootécnico das raças Crioula e Puro Sangue Inglês.

## RELATO DE CASO

Em março de 2010 foi atendida no Hospital Veterinário "Dr. Raul Abreu" na Universidade da Região da Campanha (Urcamp-Bagé/RS) uma égua, da raça Crioula, pelagem gateada, com sete anos de idade, pesando 380 Kg, criada em campos de várzea localizado as margens do Arroio Valente, divisa entre os município de Bagé e Aceguá, na região da Campanha do estado do Rio Grande do Sul. A égua foi encaminhada para

atendimento devido a queixa de lesão cutânea progressiva no membro pélvico direito, com histórico de 40 dias.

Ao exame físico inicial, foi observada uma lesão granulomatosa, com prurido intenso e secreção serosanguinolenta apresentando 35 centímetros de diâmetro, ocupando as faces lateral, dorsal e plantar do metatarso direito, próximo a articulação metatarso falangeana. Segundo o proprietário, desde o aparecimento da lesão, o tratamento foi realizado para Habronemose, com produtos tópicos a base de Triclorfon e orais a base de Ivermectinas, sem resposta satisfatória.

A partir do histórico clínico e avaliação clínica, suspeitou-se de Pitiose cutânea. Para o procedimento de biópsia e curetagem do tecido de granulação, a paciente foi anestesiada com 1.1 mg/Kg de cloridrato de xilazina 2% associada a 2.2 mg/Kg de cloridrato de cetamina a 10%, por via endovenosa. Durante o procedimento de curetagem, foram observadas inúmeras galerias contendo em seu interior massas sólidas esbranquiçadas caracterizando “kunkers”, sendo estes encaminhados em frasco estéril a temperatura ambiente ao Laboratório Regional de Diagnóstico da Universidade Federal de Pelotas.

A identificação do oomiceto baseou-se nas características macroscópicas e microscópicas de *Pythium insidiosum*, além da indução de zoosporogênese, que permitiu a identificação dos zoosporos móveis. As características histopatológicas eram de extensa proliferação de fibroblastos com numerosas arteríolas, vênulas e capilares associados a áreas com infiltração por macrófagos, na periferia, restos celulares e numerosos neutrófilos, material eosinofílico, necrótico e infiltrado neutrofílico por macrófagos e ainda observaram-se imagens negativas tubuliformes correspondentes às hifas de *P. insidiosum*. Portanto, tais achados dos exames auxiliares confirmaram a suspeita clínica.

A partir do diagnóstico clínico, foi iniciado o tratamento imunoterápico com a vacina Pitiun Vac<sup>®</sup>, produzida no Laboratório de Pesquisas Micológicas da Universidade Federal de Santa Maria. Foram aplicadas dezesseis doses com intervalo de quatorze dias entre aplicações. Cada dose vacinal no volume de 2,5 ml por via subcutânea na face lateral do pescoço, sendo verificada reação local na forma de nódulos. Na décima aplicação foi observada a formação de seroma.

O tratamento imunoterápico foi acompanhado da higienização da lesão duas vezes por dia, utilizando Iodo Polvidona 1%, sendo escovada levemente por 2 minutos, após o excesso era retirado com água potável corrente. Em torno da lesão foi aplicado repelente e cicatrizante a base de sulfadiazina prata, alumínio, DDVP e cipermetrina. Sendo este procedimento realizado até a completa cicatrização da ferida.

Foram realizadas, com intervalos de 14 dias, mais duas excisões cirúrgicas com retirada de tecido de granulação e “kunkers”, a partir da sedação com 0.04 mg/Kg de cloridrato de detoimidina por via endovenosa. Os procedimentos cirúrgicos foram acompanhados da termocauterização.

De forma experimental, aplicou-se em diferentes pontos da lesão solução de formalina 10%, injetando 2 ml em cada ponto, em intervalos de 7 dias, totalizando 3 aplicações. Tais aplicações foram realizadas dois dias antes das excisões cirúrgicas. Sendo observado nas áreas de atuação da formalina uma redução no tecido de proliferação, porém nenhum estudo histológico foi realizado. Vale lembrar o uso da solução como hipótese para estudos futuros.

Durante o período de tratamento, entre a quinta e sétima dose vacinal foi observada proliferação da ferida afetando superficialmente a articulação metatarso falangeana. Foi realizado o estudo radiográfico do metatarso e articulação metatarso falangeana para descartar a possibilidade de pitiose óssea. Nas projeções latero-medial e dorso-plantar não foram observadas lesões ósseas.

## DISCUSSÕES

A pitiose eqüina, apesar de não ser corretamente diagnosticada, e não ser completamente conhecida por produtores e técnicos, é uma doença que pode estar presente em todas as regiões do Brasil, principalmente em regiões com baixadas, sujeitas a alagamentos. A égua estava alojada em campos de várzea do Arroio Valente, importante fonte de aguada para os eqüinos criados na região. A região é um dos principais centros de criação de eqüinos no país, especialmente das raças Crioula e Puro Sangue Inglês, tornando este relato importante para o diagnóstico precoce e tratamento desta enfermidade.

A lesão observada foi na forma de granuloma ulcerado com abundante secreção serossanguinolenta, prurido intenso e presença de “kunkers” de forma semelhante aos outros relatos da literatura, assim como a parte do corpo onde se encontrava a lesão. De um modo geral, o diagnóstico definitivo para pitiose baseia-se na identificação do agente que pode ser realizada por meio do isolamento e cultivo com as granulações contidas na lesão (MILLER & CAMPBELL, 1982) tomando-se o cuidado para não submeter as amostras a qualquer processo de refrigeração, em virtude da sensibilidade do fungo às baixas temperaturas. O diagnóstico clínico foi realizado baseado na apresentação das características da lesão cutânea. A confirmação da doença foi realizada pela visualização do fungo a partir da coleta dos “kunkers”, conforme propuseram CHAFFIN *et al.* (1995).

De acordo com a literatura, dentre os tratamentos, a excisão cirúrgica é o mais utilizado e o que apresenta melhores resultados, quando realizada o mais precocemente e de forma o mais abrangente possível. Em virtude da evolução da doença e tamanho da lesão, no caso relatado não foi possível trabalhar apenas com o procedimento cirúrgico. A localização e extensão da lesão e o envolvimento de estruturas adjacentes podem influenciar decisivamente nos resultados do tratamento cirúrgico, em virtude da dificuldade de remoção de todos os focos infecciosos segundo MENDOZA *et al.*, (1996). Já para SÁ *et al.* (1998) o tratamento consiste nas técnicas de remoção cirúrgica associada a terapias químicas, principalmente à base de compostos iodados e imunoterápicos. No caso deste estudo, optou-se pela higienização diária com Iodo Polvidona 1%, tratamento imunoterápico com a vacina Pitiun Vac<sup>®</sup> e infiltrações de solução formalina 10% no local da lesão. A cicatrização processa-se por segunda intenção e a recorrência é um achado frequente, especialmente se o tecido comprometido não foi totalmente removido (EATON, 1993; CHAFFIN *et al.*, 1995). O tratamento realizado teve duração de sete meses até a cicatrização completa da ferida cutânea, não apresentando até momento recidiva.

## CONCLUSÃO

Os relatos de Pitiose em regiões com criações de equinos são importantes para auxiliar no diagnóstico precoce da doença, especialmente em áreas potencialmente predispostas como campos de várzea.

Embora a evolução e o tamanho da lesão fossem desfavoráveis, o tratamento eficaz deste trabalho pode ser atribuído à atenção, paciência e escolha do método terapêutico a ser utilizado.

Finalmente, sugere-se que o uso da solução formalina 10% intra-lesional seja reavaliado em estudos futuros como possível terapia auxiliar no tratamento da Pitiose Cutânea Equina.

## REFERÊNCIAS

CHAFFIN, M.K.; SCHUMACHER, J.; McMULLAN, W.C. **Cutaneous pythiosis in the horse**. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, v.II, n.I, p.91-103, 1995.

EATON, S.A. **Osseous involvement by *Pythium insidiosum***. *Compendium of Continuing Education for the Practising Veterinarian*, v.15, n.3, p.85-8, 1993.

GROOTERS, A.M.; GEE, M.K. **Development of a nested polymerase chain reaction assay for the detection and identification of *Pythium insidiosum***. *J Vet Int Med*, 16:147-152. 2002.

LEAL, A.T.; LEAL, A.B.M.; FLORES et al. **Pitiose**. *Ciência Rural*, v. 31, n. 4, p. 735-743, 2001.

MENDOZA, L.; ALFARO, A.A. **Equine pythiosis in Costa Rica: Report of 39 cases**. *Mycopathologia*, v.94, p. 123-9, 1986.

MENDOZA, L.; AJELLO, L.; MCGINNIS, M.R. **Infections caused by the oomycetous pathogen *Pythium insidiosum***. *Journal de Mycologie Medicale*, v.6, nA, p.151-64, 1996.



MILLER, R.I.; CAMPBELL, R.S.F. **Clinical observations on equine phycomycosis.**  
Australian Veterinary Journal. 58:221-226. 1982.

SÁ, M.J.C.; NÓBREGA NETO, P.I.; COSTA NETO et al. In: **CONGRESSO  
BRASILEIRO DE CIRURGIA E ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA**, 3, 1998,  
Belo Horizonte.

SANTURIO, J.M.; LEAL, A.M.; LEAL, T.A. In: **1º SIMPÓSIO BRASILEIRO  
SOBRE MICOSES ANIMAIS – HCPA**, Porto Alegre, RS: 28-44. 2000.

