

PITIOSE EM EPIGLOTE DE EQUINO (*EQUUS CABALLUS*) DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR - RELATO DE CASO

PYTHIOSIS IN EQUINE EPIGLOTHS (EQUUS CABALLUS) OF THE MANGALARGA MARCHADOR BREED - CASE REPORT

Rafaela Alves Ferreira Ribeiro⁶⁶; Daniela Mello Vianna Ferrer⁶⁷; Fernando Luís Fernandes Mendes²; Paula de Mattos Guttman⁶⁸; Ricardo Duarte Cerqueira Filho⁶⁹; André Vianna Martins²

RESUMO:

Atualmente a pitiose está dentre as doenças infecciosas dermatológicas que mais acomete os equinos. Devido a doença ter similaridade com outras enfermidades, apresentando quadros clínicos similares ao da pitiose, sendo assim o diagnóstico diferencial é um dos pontos mais importantes desta doença. Existem diversas formas de tratamento, porém é necessário que seja feito rapidamente, por causa de diversos fatores tais como o tamanho da lesão, a localização, quadro clínico e de como o animal está respondendo ao tratamento. Este trabalho visa relatar um caso de pitiose em epiglote de um equino (*Equus caballus*) da raça Mangalarga Marchador e estudar os possíveis diagnósticos diferenciais com outras doenças, para que seja feito de forma rápida e precisa, assim como conscientizar sobre a importância da ocorrência da doença em equinos, tanto para o aspecto econômico, quanto para o aspecto sanitário. O animal apresentava um quadro de angústia respiratória, com suspeita de encarceramento de epiglote, sendo, posteriormente, encaminhado para o Hospital veterinário para investigação. Sem obter respostas ao tratamento, e diante do quadro de sofrimento, foi feita eutanásia. O animal obteve alguma melhora no início do tratamento, porém, houve uma piora do quadro, portanto, foi optado pela eutanásia do mesmo. Durante a necropsia do animal foi coletado material para histopatologia, que obteve o resultado para lesões características de pitiose equina na região da epiglote. Até o presente momento, não foi encontrado na literatura caso de pitiose equina nessa região.

Palavras-chave: Pitiose. Equinos. Tratamento.

ABSTRACT:

Currently, pythiosis is among the dermatological infectious diseases that most affect horses. Due to the fact that the disease has similarities with other diseases, presenting clinical pictures similar to that of pythiosis, therefore, the differential diagnosis is one of the most important points of this disease. There are several forms of treatment, but it needs to be done quickly, because of several factors such as the size of the lesion, location, clinical picture and how the animal is responding to the treatment. This work aims to report a case of pythiosis in the epiglottis of a horse (*Equus caballus*) of the Mangalarga Marchador breed and to study the possible differential diagnoses with other diseases, so that it can be done quickly and accurately, as well as to raise awareness about the importance of the occurrence of the disease in horses, both for the economic aspect and for the health aspect. The animal presented a picture of respiratory distress, with suspicion of incarceration of the epiglottis, and was later sent to the Veterinary Hospital for investigation. Without obtaining answers to the treatment, and in view of the situation of suffering, euthanasia was. The animal had some improvement at the beginning of the treatment, however, there was a worsening of the condition, therefore, it was opted for its euthanasia. During the necropsy of the animal, material for histopathology was collected, which obtained the result for characteristic lesions of equine pythiosis in the epiglottis region. To date, no case of equine pythiosis in this region has been found in the literature.

Keywords: Pythiosis. Horses. Treatment.

INTRODUÇÃO:

A pitiose é uma doença caracterizada por uma infecção fúngica subcutânea de forma crônica, causada por um fungo aquático do gênero *Pythium* (1),

que vive em plantas aquáticas ou substratos orgânicos no seu ciclo de vida normal (1,2). A pitiose é uma doença que abrange diversos lugares do mundo com

⁶⁶ Graduado em Medicina Veterinária do UNIFESO – rafaelafr2015@gmail.com

⁶⁷ Docente do curso de Medicina Veterinária do UNIFESO – danielaferer@unifeso.edu.br

⁶⁸ Médica Veterinária Autônoma - paula.guttman@gmail.com

⁶⁹ Médico Veterinária Autônomo - ricardoduartecerqueirafilho@gmail.com

ocorrências em regiões com climas temperados, tropicais e subtropicais, no Brasil a doença é conhecida como “ferida brava” ou “mal dos pântanos” (3).

As condições ambientais são, provavelmente, os fatores que mais influenciam na ocorrência da doença, pois o *Pythium* necessita de temperaturas quentes e úmidas para se reproduzir (1).

A pitiose é uma doença que pode acometer várias espécies de animais como caninos (3, 4), ovinos (5), felinos, bovinos, equinos, incluindo o homem (1, 2, 3, 5, 6), sendo que a espécie equina é a mais acometida pela doença (1, 2, 3, 7). A doença pitiose, se inicia a partir de uma porta de entrada para que haja a infecção do animal (8) ou se infectam através da ingestão de água estagnada (4). A lesão estabelece a continuidade, para que o microrganismo invada e ocupe todo o tecido lesionado do animal, onde formam um piogranuloma eosinofílico, onde o mesmo encontra-se no interior da lesão coberto por uma massa necrótica amorfa denominada “*kunkers*” (8).

As lesões normalmente são notadas em regiões do corpo que permanecem em contato com a água, incluindo a extremidade dos membros, como as partes ventrais do peito e abdômen, face, narinas e cavidade oral (9).

O diagnóstico tradicional, consiste na avaliação clínica, sorologia, histopatologia, isolamento e identificação do agente por meio das características de cultivo, morfológicas e reprodutivas (6). O diagnóstico feito corretamente é muito importante, pois a doença pode ser confundida com outras doenças dermatológicas (10, 11, 8). A restrição ao acesso dos animais na área onde o patógeno está alojado é a medida profilática essencial, principalmente em épocas com altos índices pluviométricos (13).

OBJETIVO:

Este trabalho visa relatar um caso de pitiose em epiglote de um equino (*Equus caballus*) da raça Mangalarga Marchador e estudar os possíveis diagnósticos diferenciais, para que seja feito de forma rápida e precisa, assim como conscientizar sobre a possibilidade de ocorrência da pitiose em local ainda não relatado.

RELATO DE CASO:

Este relato refere-se a um equino, fêmea, pesando quatrocentos quilos (400kg), da raça Mangalarga Marchador (Figura 1), com seis anos de idade, de passeio, com 45 dias de gestação.

Figura1- Égua Mangalarga Marchador



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

O animal era mantido em uma propriedade localizada no município de Além Paraíba, Minas Gerais, sendo esta região bem quente e com índices pluviométricos moderados. A propriedade era basicamente de criação de gado de corte e não apresentava muita presença de moscas, sendo que a área onde o animal era mantido em sistema extensivo, em um piquete plano, com acesso à água de um córrego. A égua recebia alimentação de ração comercial com quantidade diária de quatro quilos no cocho no piquete, sendo dividida em duas vezes por dia e volumoso à vontade.

O proprietário queixava-se que o animal apresentava quadros de disfagia, em repouso. O animal já não estava se alimentando de forma correta, e a observação do início dos sintomas ocorreu em período chuvoso, outubro a novembro.

No primeiro atendimento através de contato telefônico, houve a suspeita de pneumonia, e foi prescrito 10ml Flunixin Meglumine por via EV, durante 5 dias, 20ml Cloridrato de Bromexina por via IM e 32ml de antibiótico de ampla ação (Penfort) por via IM, durante 7 dias. O animal apresentou melhora clínica por um determinado tempo, porém após 40 dias, os sinais reapareceram, mas com mais intensidade. Portanto, foi feito o mesmo tratamento recomendado antes, e de novo o animal apresentou uma melhora clínica.

Após 45 dias, o tutor solicitou uma segunda opinião para outro médico veterinário, responsável pelo manejo reprodutivo da égua em questão. No exame clínico feito na fazenda, os parâmetros se encontravam normais. Portanto, após o exame, o quadro clínico observado sugeriu como diagnóstico presuntivo o encarceramento de epiglote, sendo então, indicado a endoscopia do animal. Sendo assim o animal foi encaminhado para a realização do exame em um hospital no município de Petrópolis.

No hospital, o animal foi submetido ao exame clínico, apresentando um quadro de angústia respiratória e sialorreia, mucosa oral normocorada, tempo de preenchimento capilar dois segundos, ausculta pulmonar normal, temperatura retal 38,2 °C, o animal se alimentava com certa dificuldade.

Em seguida, o animal foi submetido à um exame endoscópico (Figura 2), na qual foi observado o encarceramento de epiglote, assim como, presença de aumento de volume com característica nodular da lâmina direita da epiglote. Por isso, optou-se em fazer uma traqueostomia (Figura 3), com o animal sedado em estação e bloqueio local, para auxiliar na melhora da respiração do animal.

Figura 2 – Primeira endoscopia com encarceramento de epiglote e presença de edema



Figura 3 – Traqueostomia



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Como tratamento inicial foi utilizado um spray laríngeo manipulado a base de 225 ml de glicerina, 50 ml de dimetilsulfóxido, 50 mg dexametasona, 200 ml de solução salina, 60ml, duas vezes ao dia, aplicado na região da laringe.

O animal foi mantido em jejum alimentar e hídrico, com fluidoterapia por via endovenosa, e nutrição parenteral, até que apresentasse uma melhora do quadro, para que não fizesse falsa via. No dia seguinte, foi realizado um procedimento com auxílio do endoscópio para o desencarceramento da epiglote.

Após este procedimento, foi realizada a segunda endoscopia (Figura 4), na qual foram observadas duas massas de aspecto nodular que causavam uma estenose da laringe. Também pode ser notado na região da aritenóide uma certa ulceração (Figura 5).

Figura 4 – Segunda endoscopia, onde é observado o desencarceramento da epiglote, com área abaixo da epiglote bastante edemaciada



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Em seguida foi coletado material da região da aritenóide para citologia e histopatologia. Ao exame endoscópico, cinco dias após o início do tratamento,

Figura 6 – Nota-se que a área da aritenóide (seta) está menos edemaciada, comparado com a primeira endoscopia



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

foi observado uma certa melhora do animal, com área da aritenóide e epiglote menos edemaciada (Figura 6).

Portanto, foi fornecido ao animal, com muito cuidado, feno na alimentação, sendo este oferecido aos poucos, e mantido junto com a medicação. Porém, seis dias após a melhora do aspecto da epiglote (Figura 7) foi observada o aumento da região da epiglote, o animal voltou a fazer falsa via e dispneia, devido a gravidade do problema, a localização e o grau da lesão observada, o prognóstico do animal era desfavorável.

Figura 7 – Nova endoscopia com piora do quadro, áreas muito edemaciadas e praticamente sem passagem de ar



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Por isso, após a avaliação do quadro foi optado pela realização da eutanásia do animal. Após a eutanásia, foi realizada a necropsia do animal, a fim de obter uma confirmação do diagnóstico. Portanto, foi

coletado material da epiglote, que foi conservado em um recipiente com formol e enviado para análise no laboratório. No resultado do exame histopatológico (Figura 8) do material colhido da aritenóide antes da eutanásia, foi observado na macroscopia vários fragmentos irregulares de tecido pardo-claros e macios, medindo em conjunto 1,7 x 0,06 x 0,3 cm.

Figura 8 - exame histopatológico

Paciente: Hipinose		Espécie: Equina	Idade: 6 Anos	Data: 08/01/2021	Sexo: Fêmea
Raça: MM	Proprietário: [Redacted]	Veterinário: [Redacted]	Plantão veterinário	CRMV:	
HISTOPATOLÓGICO					
HISTÓRICO (conforme requisitante):					
LESÃO ARITENOÍDE DIREITA.					
DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA:					
Região aritenóide Vários fragmentos irregulares de tecido pardo-claros e macios, medindo em conjunto 1,7 x 0,6 x 0,3 cm.					
DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA:					
Região aritenóide					
VIDE DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA					
Fragmentos de mucosa apresentando ulceração, focal, moderada associada a hiperplasia do epitélio, irregular, intensa, circunjacente e infiltrado supurado, moderado subjacente com fibroplasia e neovascularização, moderadas.					
CONCLUSÃO:					
Laringite ulcerativa, neutrofílica, crônica, focal, moderada associada a hiperplasia do epitélio.					
COMENTÁRIOS:					
Trata-se de alteração inespecífica, não sendo visualizados agentes ou alterações sugestivas de neoplasia nos fragmentos avaliados. Sugere-se tratamento da lesão, e caso persista, recoleta.					

Já na microscopia (descrição histopatológica) foi descrito que nos fragmentos de mucosa apresentava ulceração, focal, moderada associada a hiperplasia do epitélio, irregular, intensa, circunjacente e infiltrado supurado, moderado subjacente com fibroplasia e neovascularização, moderadas. Portanto, a conclusão foi de laringite ulcerativa, neutrofílica, crônica, focal, moderada associada a hiperplasia do epitélio. O laudo do exame macroscópico (Figura 9) da epiglote, foi observado um retalho irregular de tecido claro, medindo 9,5 x 5,5 x 2,5 cm, apresentando área ulcerada de conteúdo pardo-claro e macio, medindo 3,5 x 1,7 cm.

Figura 9 - laudo do exame histopatológico da epiglote

Paciente: Hipíase		Especie: Equina	Idade: 6 Anos	Sexo: Fêmea	Data: 08/01/2021
Raça: MM		Proprietário: [Redacted]	Veterinário: [Redacted]	CRMV: [Redacted]	
HISTOPATOLÓGICO					
HISTÓRICO (conforme requisitante):					
LESÃO ARITENÓIDE DIREITA.					
DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA:					
Região aritenóide					
Vários fragmentos irregulares de tecido pardo-claros e macios, medindo em conjunto 1,7 x 0,6 x 0,3 cm.					
DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA:					
Região aritenóide					
VIDE DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA					
Fragmentos de mucosa apresentando ulceração, focal, moderada associada a hiperplasia do epitélio, irregular, intensa, circunscrita e infiltrado supurado, moderado subjacente com fibroplasia e neovascularização, moderadas.					
CONCLUSÃO:					
Laringite ulcerativa, neutrofílica, crônica, focal, moderada associada a hiperplasia do epitélio.					
COMENTÁRIOS:					
Trata-se de alteração inespecífica, não sendo visualizados agentes ou alterações sugestivas de neoplasia nos fragmentos avaliados. Sugere-se tratamento da lesão, e caso persista, recoleta.					

Aos cortes apresentava superfície macia. Na microscopia foram observados fragmentos de mucosa, com cartilagem central, apresentando ulceração, multifocal, intensa associada a áreas multifocais nodulares de necrose, eosinofílicas (“Kunkers”) (Figura 10), circundadas por infiltrado piogranulomatoso e eosinofílico, multifocal à coalescente, intenso com inúmeras estruturas tubiliformes, septadas e com ramificações em ângulo reto (“pseudo-hifas”) intralesionais.

Figura 8 – “Kunkers” por dentro da epiglote (seta)



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021.

A conclusão obtida após o resultado do exame foi epiglotite piogranulomatosa e eosinofílica, multifocal à coalescente, intensa com “kunkers” e pseudo-hifas intralesionais. Portanto, alterações sugestivas de um quadro compatível com Pitiose Equina.

DISCUSSÃO:

No presente relato de caso, o animal é um equino, fêmea, da raça Mangalarga Marchador, 6

anos, concordando com Scott (1) e Radostits et al. (14) que afirmam que a pitiose equina não possui predisposição por sexo, idade ou raça. Porém, discorda de Pereira, Meireles (3), que citam que, geralmente, a pitiose acomete animais adultos das raças PSI, Crioula e Quarto de Milha.

No caso relatado, o animal situava-se em uma região bem quente e com índices pluviométricos moderados, o que concorda com a citação de Scott (1), que diz que o *Pythium* necessita de temperatura quentes e úmidas para se reproduzir. O animal em questão era mantido em um piquete plano com certo grau de umidade e tinha acesso a água de um córrego, que de acordo com Becegatto et al. (7) a água é fundamental para o ciclo da pitiose, e os zoósporos ficam livres na água até que encontrem uma planta ou animal. A água do presente estudo não apresentou quadro de emagrecimento progressivo desde o dia que já vinha apresentando sintomas, concordando com Carvalho (15) que afirma que equinos com lesões incomuns de pitiose não apresentam emagrecimento progressivo.

O diagnóstico realizado para a confirmação de pitiose do animal foi a histopatologia, concordando com Biava e al. (16) que afirma que o isolamento e identificação do agente causador através de suas características culturais, morfológicas e reprodutivas, possibilita a confirmação da suspeita clínica. No diagnóstico de histopatologia da região da epiglote, foram observados na microscopia áreas multifocais nodulares de necrose, eosinofílicas (Kunkers), circundadas por infiltrado piogranulomatoso e eosinofílico, pseudo-hifas intralesionais, que de acordo com o que descrevem Almeida (17) e Pinto et al. (18), em tecidos, o fungo desenvolve hifas alojadas nas bordas das áreas necrosadas e pode-se observar presença de infiltrado inflamatório piogranulomatoso composto por eosinófilos.

Neste caso, o resultado da histopatologia do material coletado da epiglote demonstrou alterações sugestivas de um quadro compatível com Pitiose Equina, o que não vai de acordo com Martins (9) e Leal (19), que descrevem o acometimento da doença em regiões do corpo onde tem contato com água como as extremidades dos membros, partes ventrais do peito e abdômen, além da face, narinas, cavidade oral, nasal, lábios e ocasionalmente a traqueia. Neste caso, vale salientar que nenhum autor estudado cita a ocorrência de pitiose equina na região da epiglote.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O caso relatado descreve uma lesão com características de Pitiose, em área ainda não relatada

por nenhum autor anteriormente. Por se tratar de uma região sem muita visibilidade e apresentar um grau avançado da lesão, impossibilitou o acesso para retirada de fragmentos localizada na região da epiglote, para que fosse encaminhada para biopsia e chegar ao diagnóstico, impossibilitando a exérese total da lesão. Não se sabe ao certo, quando a lesão se deu início, não sendo possível dizer de quanto em quanto tempo se desenvolveu, para chegar nesse estágio da doença. O diagnóstico da Pitiose não deve ser descartado em lesões nodulares em regiões atípicas de ocorrência da doença. Por se tratar de uma doença dermatológica, que é similar a outras doenças, devido as suas características, o ideal é obter um diagnóstico diferencial precocemente, pois mais chances o animal terá de se recuperar.

Por ser uma enfermidade de característica recidivante e cada animal responder ao tratamento de uma maneira diferente, é de suma importância a criação de vacinas para a doença, por atingir várias espécies e diferentes regiões do corpo onde na maioria das vezes se torna inviável o acesso para tratamento. Deve ser ressaltado o uso do imunoterápico Pitium-Vac que vem apresentando resultados significantes, sendo relatado eficácia de 50 a 83%, quando associado ou não a excisão cirúrgica, sendo de fácil aplicação e de baixo custo.

AGRADECIMENTOS:

Agradeço ao Centro Universitário Serra dos Órgãos pela infraestrutura de ensino e profissionais qualificados. Agradeço também pela oportunidade de publicar esse artigo e a todos que contribuíram para a realização do mesmo.

REFERÊNCIAS:

- Scott DW. Large Animal Dermatology. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1988. p.193-202.
- Moriello KA, Deboer DJ, Semrad SD. Enfermidades da pele: Pitiose (Ficomucose, Sanguessugas da Flórida, Fungo da Costa do Golfo, Câncer do Pântano). In: Reed SM, Bayly WM. Medicina Interna Equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 460-461.
 - Pereira DB, Meireles MA. Pitiose. In: Riet-Correa F, Schild AL, Méndez MDC, Lemos RAA. Doenças de ruminantes e equinos. 2ª. ed., São Paulo: Livraria. Varela, Vol. I, 2006. p. 373-381.
 - Santos RL, Alessi AC. Patologia Veterinária. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Roca, 2016. p. 284-729.
 - Sousa DER. Pitiose em ovino com metástase para o encéfalo. 2016. 31f. Trabalho (Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, MS, 2016.
 - Prado AC. Filogenia de *Pythium insidiosum* pelos genes codificantes do fator de alongamento da tradução (Tef-1 α), α e β tubulina e análise do padrão de restrição por Pulse-Field Gel Electrophoresis (PFGE). 2020. 36f. Tese (Mestrado em Biologia Geral e Aplicada, Área de concentração Biologia de Parasitas e Micro-organismos) - Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”, Botucatu, S. P., 2020.
 - Becegatto DB, Zanutto MS, Cardoso MJL, Sampaio AJSA. Pitiose equina: revisão de literatura. Arq. Ciênc. Vet. Zool. 2017; 20(2): 87-92.
 - Bromerschenkel I, Figueiró GM. Pitiose em equinos. PUBVET. 2014; 8(22): 2675-2805.
 - MARTINS, T. B. Morfologia comparada da pitiose em cavalos, cães e bovinos. 2010. 105f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2010.
 - Silva WP, Costa RVC, Henriques MO. Pitiose Cutânea em Equinos: Relato de Caso. Saber digital. 2017;10(1): 54-64.
 - Viana IS, Gobbi FP, Meireles MAD, Lemos GB, Di Filippo PA. Estudo clínico- epidemiológico de 41 casos de pitiose equina ocorridas na região Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Revista Acadêmica Ciência Animal. 2020; 18: 1-11.
 - Sampaio AJSA, Gomes RG, Cosenza M. Utilização de imunoterápico no tratamento da pitiose equina. Arq. Ciênc. Vet. Zool.2016; 19(3):165-169.
 - Bosco SMG, Hussni CA, Santurio JM, Bagagli E. Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016, cap. 89, p. 946-956.
 - Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos. 9ª.ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro 2000. p. 1154-1155.
 - Carvalho MB. Tratamento da pitiose cutânea em membro de equinos por meio de perfusão regional intravenosa. 2013. 79f. Dissertação (Mestrado em Biociência Animal) - Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá, MT, 2013.
 - Biava SJ, Ollhoff DR, Gonçalves CR, Biondo AW. Zigomicose em equinos: revisão. Revista Acadêmica Ciência Animal. 2007; 5(3): 255-230.
 - Almeida MR. Pitiose e sua importância em Medicina Veterinária e Saúde Pública. 2010. 40f. Monografia (Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Grandes Animais) – Universidade Estadual de São Paulo de Jaboticabal (UNESP), Jaboticabal, SP, 2010.

18. Pinto PN, Rodrigues MP, Biscoto GL, Salvato LA, Dias RRS, Nogueira MM, Martins NRS, Ecco R, Azevedo MI, Keller KM. Atlas de micologia médica veterinária. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia do CRMV, Belo Horizonte, MG. 2019; 94: 97-102.

19. Leal JLM. Pitiose nasal em égua mangalarga marchador: relato de caso. 2018. 55f. Trabalho (Conclusão de Curso) – Universidade Federal da Paraíba, Campus II, Areia, PB, 2018.