

# Furunculose estreptocócica em equinos\*

## Streptococcal Furunculosis in horses

Thalita Tainá R. Faria,\*\*Gabriela Oliveira Pessoa,\*\* Rene Dal Bello Domingues,\*\*  
Antonio de Pádua Lima,\*\*\* Geraldo Marcio da Costa,\*\*\*\* Ticiane Meireles Sousa\*\*\*\*

### Resumo

Foram atendidos quatro casos de furunculose bacteriana, causados pelo agente *Streptococcus spp.*, em equinos de um centro de equoterapia no município de Lavras MG. Micro-organismos do gênero *Streptococcus* não são agentes usuais deste tipo de afecção. As lesões se apresentavam circunscritas, alopecicas, nodulares, crostosas, dolorosas e não pruriginosas. O diagnóstico se baseou na apresentação clínica e na cultura de secreções coletadas das lesões cutâneas. Antibioticoterapia sistêmica e pomadas tópicas foram utilizados no tratamento, levando à resolução dos casos em vinte dias.

**Palavras-chave:** *Streptococcus spp.*, dermatologia, infecções bacterianas, pele.

### Abstract

We report four cases of bacterial furunculosis caused by *Streptococcus spp.* in horses located in a therapeutic riding center in Lavras-MG. Microorganisms of the *Streptococcus* genus are not usual agents of this affection. The lesions were circumscribed, alopecic, nodular, some showed crosts, were painful and not itchy. The diagnosis was based on clinical presentation and culture of secretions collected from these lesions. Treatment consisted of systemic antibiotics and topical ointments, leading to resolution in twenty days.

**Keywords:** *Streptococcus spp.*, dermatology, bacterial infections, skin.

### Introdução

Afecções dermatológicas, bastante comuns em caninos e felinos, são também frequentes na espécie equina (SCOTT; MILLER, 2003). A pele é uma barreira anatômica entre o animal e o meio ambiente, composta por defesas físicas, químicas e biológicas, sendo formada por pelos, que protegem contra o contato com agentes patógenos com a pele; extrato córneo; sebo; suor e por uma microbiota bacteriana. As dermatopatias em equinos, além de ocasionarem perdas econômicas devido ao custo do tratamento, acarretam uma aparência desagradável, dificultando inclusive o transporte e a participação dos animais em exposições e demais eventos equestres (RADOSTITS et al., 2002).

Entende-se por piodermite qualquer condição infecciosa de origem bacteriana, por agentes piogênicos, que atinge a pele. A foliculite é definida como uma infecção superficial do folículo piloso, que se manifesta por pápulas e pústulas com base eritematosa. Já a furunculose consiste na evolução de uma foliculite, quando a inflamação atinge a derme e/ou o subcutâneo, caracterizando-se principalmente por nódulos, crostas e úlceras (SCOTT; MILLER, 2003), como é o caso do relato abaixo.

Os processos infecciosos na pele podem se manifestar de duas formas distintas: como um processo cutâneo primário ou como manifestação secundária de uma afecção em outros sistemas.

Fatores como o aumento de umidade, atrito, traumas físicos, terapias imunossupressoras, insetos, artrópodes, desnutrição, ambientes sem higiene adequada podem predispor a infecções dermatológicas (SCOTT; MILLER, 2003).

Os principais agentes encontrados na microbiota normal da epiderme equina são *Staphylococcus sciuri* e *Staphylococcus xylosus* (SCOTT; MILLER, 2003). As espécies de *Streptococcus* mais frequentemente associadas com quadros patológicos em equinos são *Streptococcus equi equi*, *Streptococcus equi zooepidemicus* e *Streptococcus dysgalactiae equisimilis* (REED, 2006). O diagnóstico da furunculose se fundamenta no histórico, epidemiologia, apresentação clínica e exames complementares, tais como citologia, cultura bacteriana, raspados e biópsia de pele (MORIELLO et al., 2000).

O tratamento das furunculoses bacterianas depende do grau de evolução das lesões, podendo ser utilizados xampus e pomadas tópicas com antimicrobianos ou antibioticoterapia sistêmica. Esta terapia deve se basear na cultura e sensibilidade do agente, mas, em geral, a penicilina procaína na dose de 22.000 UI/kg IM, uma vez ao dia (SID), durante 10 a 14 dias se mostra eficiente (REED, 2006). Este artigo tem como objetivo relatar quatro casos de furunculose bacteriana em equinos causados por *Streptococcus*, já que não há relatos na literatura nacional descrevendo esse patógeno como causa de furunculose bacteriana na espécie equina.

\*Recebido em 19 de julho de 2016 e aceito em 4 de maio de 2017.

\*\*Residentes de Clínica Médica de grandes animais da UFLA-Lavras/MG;

\*\*\*Docente e Coordenador do Curso de Medicina Veterinária UNILAVRAS-Lavras/MG

\*\*\*\*Docentes do Curso de Medicina Veterinária UFLA-Lavras/MG.

Autora para correspondência: thalita.taina@yahoo.com.br

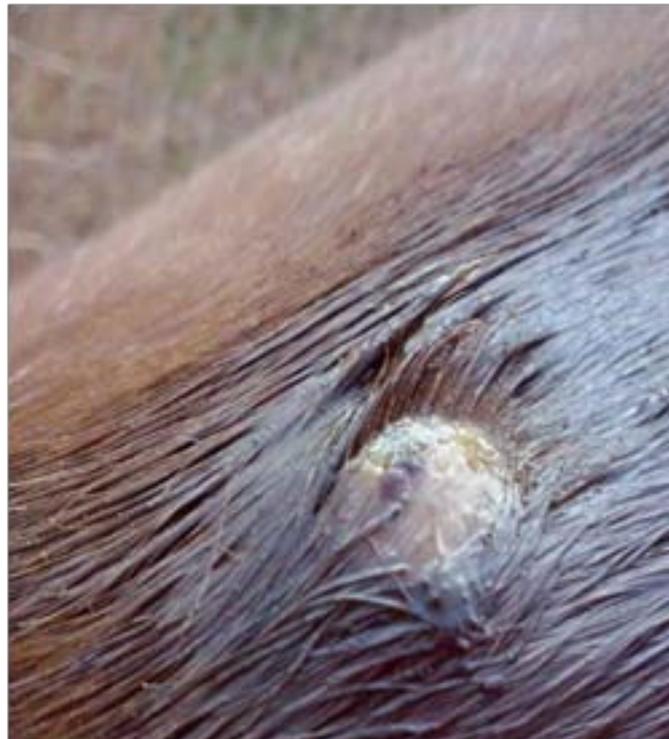
## Relato de caso

Quatro animais, entre dois e oito anos de idade, dois da raça Mangalarga Marchador e os demais sem raça definida (SRD), todos machos, pertencentes a um centro de equoterapia na cidade de Lavras, Minas Gerais, apresentando lesões de pele, foram atendidos pelo serviço do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Lavras nos meses de março e abril de 2016. Nenhum dos animais havia sido medicado até o momento da consulta veterinária e não apresentavam alteração de apetite ou em parâmetros vitais. O exame físico dos sistemas linfático, respiratório, digestório e locomotor não revelou qualquer alteração, constatando-se apenas alterações dermatológicas. As lesões se distribuíam por diversos locais do corpo, como dorso (figura 1), membros (figuras 2a e 2b), pescoço, cilhadouro (figura 3) e flanco (figuras 4a, 4b e 4c), apresentando características e tamanhos diferentes, de acordo com seu tempo de evolução. A maioria das lesões era circunscrita, medindo de 2 a 15 cm de diâmetro e não eram pruriginosas. Foram observadas ao exame dermatológico lesões nodulares, nodulares com pústula, crostas, úlceras e áreas de alopecia. Os pacientes apresentaram de uma a três lesões e todos eles frequentavam o mesmo piquete. Outros animais residentes na mesma propriedade, mas que não compartilhavam o mesmo ambiente, não apresentaram a doença. Todos os animais se alimentavam de feno, capim e ração duas vezes ao dia. Como método diagnóstico, foram realizados raspados de pele nas lesões, com lâmina de bisturi nº 24 e colocados em tubo de ensaio estéril. As lesões que apresentavam secreção ou pústulas foram puncionadas. O material coletado foi encaminhado ao laboratório de microbiologia para cultura e antibiograma. Foi feito cultivo em Ágar sangue (5% sangue de carneiro desfibrinado) e Ágar MacConkey, incubando-se a 37°C, durante 24-48 horas.

A caracterização dos micro-organismos foi realizada com base nas características das colônias, presença de hemólise, características microscópicas a partir de esfregaços corados pela técnica de Gram, testes de catalase e testes fenotípicos de acordo com QUINN et al. (1994). Não houve evidências de estruturas fúngicas. Para a exclusão de presença de fungos dermatófitos e de ectoparasitas foram realizados exames diretos do raspado de pele superficial e cultura fúngica em Agar Sabouraud.

O diagnóstico presuntivo de furunculose de origem infecciosa, de acordo com as características das lesões e anamnese, foi posteriormente confirmado com o isolamento de *Streptococcus spp.* no material colhido das lesões. Testes de susceptibilidade aos antimicrobianos apontaram que o agente era sensível a penicilina, como esperado, sendo esse o tratamento recomendado. A terapia instituída foi antibioticoterapia à base de penicilina procaína na dose de 22.000 UI/kg, IM, S.I.D., durante 10 dias. Para uso tópico, foi indicada uma pomada comercial à base de benzilpenicilina benzatina 1.250.000 UI, benzilpenicilina procaína 1.250.000 UI,

sulfato de di-hidroestreptomicina 120 g, óleo de citronela 0,2 g e ureia 2,5 g, distribuída sobre as lesões três vezes ao dia. Como medida profilática, foi recomendado o isolamento dos animais até a completa resolução das lesões. Após vinte dias, os animais apresentavam-se hígidos e sem qualquer vestígio da afecção.



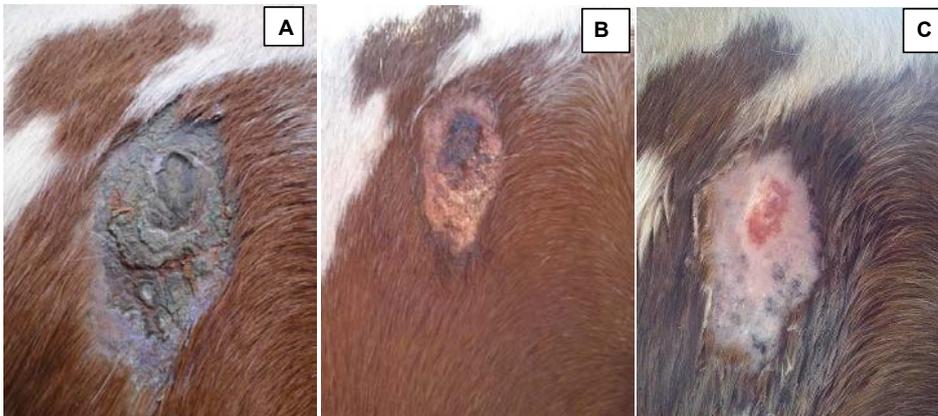
**Figura 1:** lesão no dorso de um dos cavalos acometidos, evidenciando-se o aspecto alopécico e pustular.



**Figura 2a:** Lesão ulcerativa lateralmente acima da articulação metacarpofalangeana **2b:** Mesma lesão cinco dias após início do tratamento.



**Figura 3:** Lesão pustular na região do cilhadouro, evidenciando aumento de volume e exsudato



**Figura 4:** Lesão crostosa na região do flanco, no primeiro (A), terceiro (B) e quinto (C) dias de tratamento.

## Discussão

As afecções dermatológicas, embora frequentes na espécie, são bastante desafiadoras para o clínico veterinário de equinos, principalmente quando fogem daquelas afecções mais comuns e conhecidas. Isso contudo não diminui a importância do diagnóstico e tratamento preciso, mesmo nos casos mais raros, o que justifica o presente relato. A furunculose bacteriana normalmente é causada por espécies de *Staphylococcus*, mas há relatos mais raros do isolamento de *Streptococcus* (SCOTT; MILLER, 2003). Segundo Reed (2006), os estreptococos estão envolvidos em diversas manifestações clínicas nos equinos. São cocos Gram-positivos de distribuição mundial e podem estar envolvidos em afecções dermatológicas, de trato reprodutivo e de aparelho respiratório, sendo responsável pela adenite equina (“garrotilho”), afecção muito frequente e importante nesta espécie. SANTOS et al.(2008) descreveram um caso de pioderma profundo por *Staphylococcus intermedius*, caracterizado por lesões pruriginosas, alopecias, crostosas e com exsudação purulenta, localizadas predominantemente na

face, membros, região prepucial, pescoço e escápula. Já MELO et al. (2011) descreveram um caso de foliculite bacteriana em equino causada por *Bacillus*, caracterizado por lesões alopecias, crostosas, não pruriginosas e com exsudação purulenta, localizadas nos membros e região ventral do tórax. Neste relato, o agente isolado foi *Streptococcus spp.* e o quadro clínico também se caracterizava por lesões alopecias e crostosas, além de pápulas e pústulas, algumas ulceradas. As lesões eram amplamente distribuídas, com predominância no dorso, flanco, cilhadouro e membros. Muitos dos animais apresentavam mais de uma lesão e de tamanhos diferentes, sendo estas não pruriginosas e bastante dolorosas.

ROSSER (1995), citado por MELO et al. (2011), relatou que abrasões de pele nas regiões próximas à sela, barrigueira, estribo e cabresto têm papel importante no desenvolvimento da afecção dermatológica, sendo alguns dos locais bem semelhantes ao relato em questão, no qual houve cilhadouro próximo à barrigueira, em costado ou flanco, onde a manta pode causar abrasão. Outro fator de suma importância

neste relato foi o fato de dois animais de trabalho de equoterapia compartilharem a mesma sela, manta e outros objetos do conjunto. Um dos animais foi inicialmente acometido e posteriormente o outro animal que compartilhava os equipamentos também desenvolveu lesões. Quanto aos demais pacientes, não havia compartilhamento de equipamentos de contenção/montaria, mas tinham íntimo contato, pois viviam no mesmo piquete. SCHILPF (1997), citado por MELO et al. (2011), alertou para o fato de que os equinos que não são lavados após o exercício têm predisposição aos problemas dermatológicos, não sendo o caso

do relato acima descrito, pois os quatro equinos acometidos pela furunculose eram banhados e escovados diariamente, apresentavam um bom escore corporal, eram mantidos em piquetes com baixa densidade populacional e tinham um bom controle de ectoparasitas. No entanto, a escova utilizada na escovação diária, poderia ser uma das formas de transmissão mecânica do agente entre os animais.

SANTOS et al. (2008) relataram a época do ano como importante fator de risco para as afecções dermatológicas, que geralmente tem maior ocorrência no verão e na primavera. Embora os animais do relato em questão tenham sido acometidos entre os meses de março e abril, nesta ocasião, na região de ocorrência dos casos, ainda se observa grande umidade e população de insetos, o que pode ter favorecido o surgimento da afecção dermatológica. No relato em questão, os animais afetados apresentavam-se na faixa etária entre 2 e 8 anos. Portanto, animais relativamente jovens e em pleno vigor, de sexo e raças diferentes, em concordância com o relato de REDD (2006), segundo o qual não há predisposição de raça, sexo e idade neste

tipo de afecção em equinos. O raspado cutâneo se mostra um método auxiliar de suma importância para o diagnóstico das afecções cutâneas em equinos (SCOTT; MILLER, 2003) e, além disto, é de baixo custo e de fácil execução. Nos casos aqui descritos, o antibiograma foi importante para a confirmação da susceptibilidade do agente e o sucesso do tratamento, conforme relatado por SMITH (2006).

Embora a biópsia de pele seja útil e citada em literatura (MONTEIRO et al. 2008), ela não foi utilizada devido a restrições financeiras e à rápida melhora dos animais após a implementação do tratamento. Segundo SCOTT e MANNING (1980), o resultado positivo da cultura bacteriana é mais confiável do que a avaliação histopatológica nesses casos.

SANTOS et al. (2008) descreveram um protocolo terapêutico exclusivamente tópico para o tratamento de piodermite em equinos causado por *Staphylococcus intermedius*. Foram utilizados líquido de Dakin, dimetilsulfoxido (DMSO), gentamicina e dexametasona, verificando-se a resolução das lesões somente após cerca de treze meses. A eficiência deste protocolo

terapêutico foi aquém da observada nos casos aqui descritos, no qual os animais foram tratados por via sistêmica e tópica, com antimicrobianos à base de penicilina procaína e pomadas tópicas contendo o mesmo princípio ativo, verificando-se a resolução das lesões após cerca de vinte dias. O tratamento se mostrou eficaz na resolução dos sinais clínicos, no entanto, este pode variar de acordo com o curso, estágio, gravidade da doença e condições gerais do paciente, devendo sempre ser avaliado pelo médico-veterinário.

O sucesso na resolução dos casos acima descritos se deveu ao rápido diagnóstico, simples e eficiente, bem como à escolha correta do antibiótico utilizado.

## Conclusão

Apesar da escassez de relatos sobre a furunculose bacteriana causada por *Streptococcus spp.*, ela deve ser incluída no diagnóstico diferencial das afecções dermatológicas na espécie equina.

## Referências

- BENSIGNOR E., GROUX D. & LEBIS C. 2005. Doenças infecciosas, p. 37-54. In: *As doenças de pele no cavalo*. Organização Andrei Editora, São Paulo.
- BEVIER, D. Doenças de pele: ROBINSON, N.E. (Ed.). Terapias atuais em medicina equina 3. Philadelphia: Saunders, 1992. cap.16, p. 683-713.
- MELO U.P., FERREIRA C., FIÓRIO R.C., ARAÚJO T.B.S. & Santos P.M.P. 2009. Linfangite aguda e síndrome da resposta inflamatória sistêmica secundárias dermatofilose generalizada em um equino. *Acta Vet. Brasil*. v. 3, p. 33-37;
- MELO, P.U., FERREIRA, C., PALHARES, S.M. 2011, Foliculite Bacteriana em equinos: Relato de cinco casos. *Acta Veterinária Brasileira*, v. 5, n. 3, p. 337-342, 2011.
- MONTEIRO G.A., SOUZA M.V., CONCEIÇÃO L.G., ROCHA BORBA C.L.B., MOREIRA M.A.S., & MOREIRA J.C.L. 2008. Diagnóstico das dermatoses alopecias multifocais em equinos da zona da mata mineira do Brasil. *Vet. Zootec*. v. 15, p. 139-149.
- MORIELLO, K.A.; DeBOER, DJ.; SEMRAD, S.D. Enfermidades da pele. 1n: REED, S.M.; BA YL Y, W.M. (Eds.). Medicina interna equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. capo 10, pA42-480.
- QUINN P.J., CARTER M.E., MARKEY B. & CARTER G.R. 1994. *Clinical Veterinary Microbiology*. Wolfe Publishing, London. 648 p.
- RADOSTITS, O.M. et al, *Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737 p.
- RASSNER G. & STEINERT U. 1993. *Atlas de Dermatologia*. 3. ed. Editora Santos, São Paulo. 150 p.
- STEPHEN, Reed. Medicina Interna Equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- SCOTT D.W. & MANNING T.O. 1980. Equine folliculitis and furunculosis. *Equine Pract*. 2 p. 11-32.
- SCOTT, W.D; MILLER, H.W. 2003. *Equine Dermatology*. Elsevier Saunders;
- SANTOS, F.C.O., SOUZA, M.V., GRAÇA, D.L., VARGAS A., MOREIRA J.C.L. & ZANDIM B.M. 2008. Piodermite profunda por *Staphylococcus intermedius* em equino. *Cienc. Rural* v. 38, p. 2641-2645. Scott D.W. & Manning T.O. 1980.
- SMITH, B,P. *Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais* (Vol 1 e 2) – 3. ed. Editora Manole, 2006. 1784 p.
- STANNARD, A.A. Alopecia in the horse: an overview. *Vet. Dermatol.*, v. II, p. I 91-206, 2000.