

# TRATAMENTO CIRÚRGICO DA PISADURA EM EQUÍDEOS<sup>1</sup>

Luiz Antonio Franco da Silva<sup>2</sup>, Reinaldo Neves Sobrinho<sup>2</sup>, Carla Afonso da Silva<sup>2</sup>, Maria Clorinda Soares Fioravanti<sup>2</sup>, Valéria de Sá Jayme<sup>2</sup> e Kênia Marluce B. Silva<sup>2</sup>

## ABSTRACT

### Surgical Treatment of Skin Lesions in Equidae

After clinical diagnosis, 20 horses and six mules were submitted to surgical treatment of skin lesions in the dorsal region through an elliptic incision of the wound closed by a Donatti fastening suture. This surgical technique was shown to be adequate and 93% of the animals recovered in approximately 20 days after surgery.

KEY WORDS: Equine, skin lesions, surgery.

## RESUMO

Foi realizado tratamento cirúrgico em 20 equinos e seis muares portadores da lesão de pisadura, na região dorsal do tórax, através de incisão elíptica da ferida e dermorráfia com sutura do tipo Donatti encavilhada. A técnica cirúrgica mostrou-se adequada e 93% dos animais recuperaram-se em aproximadamente 20 dias após a cirurgia.

PALAVRAS-CHAVE: Equino, pisadura, cirurgia.

## INTRODUÇÃO

A pele e os pêlos constituem o manto de revestimento do organismo animal, formando uma barreira de proteção, que é, no entanto, suscetível a várias afecções (Thomassian 1990). Segundo Torres & Jardim (1981) e Thomassian (1990), as escoriações, as contusões e as pisaduras são lesões freqüentemente observadas na pele do dorso dos equídeos, sendo atribuídas ao uso inadequado de arreios e selas de montaria, à falta de higiene, às pancadas e coices, às lesões provocadas por galhos e/ou arames farpados e, ainda, ao uso de bandagens apertadas. Para Marcenac *et al.* (1990), esses ferimentos podem localizar-se na cernelha, nas costas e em todos os pontos em que se aplicam os arreios.

1 - Entregue para publicação em agosto de 1996

2 - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás. C. Postal 131. CEP 74001-970. Goiânia-GO.

De acordo com Wintzer (1990), as pisaduras provocadas por selas e arreios são enfermidades que se caracterizam por apresentar inicialmente uma área eritematosa, com perda de pêlos e alterações papulares, vesiculares e pustulares progressivas, evoluindo até à formação do flegmão e podendo necrosar. A pele geralmente apresenta-se quente, dolorida e edematosa. Nos casos agudos, pode ocorrer a formação de abscessos dolorosos e, nos casos crônicos, pode ocorrer uma foliculite profunda ou uma dermatite proliferativa, com nódulos firmes, impossibilitando a monta do animal ou mesmo a colocação de sela.

O diagnóstico das afecções da pele pode ser fundamentado no histórico, nos sinais clínicos e nos exames laboratoriais. Fatores como o tempo de cicatrização, a espécie, a característica, a gravidade, a localização e o tipo de tratamento instituído para estas afecções podem influenciar diretamente na recuperação dos animais (Chvapil *et al.* 1979, Silver 1979, Thomson 1990, Blood & Radostits 1991, Stashak 1994).

Em condições nomais, a cicatrização da área lesada ocorre após a retirada do fator de agressão, onde as células epidérmicas recobrem a ferida antes do crescimento excessivo do tecido de granulação. No entanto, no cavalo, o crescimento do tecido de granulação supera a cobertura epidérmica, devido a um desequilíbrio entre o tecido conjuntivo e a epiderme, contribuindo para que o tecido de granulação ultrapasse a superfície da pele (Silver 1979). Chvapil *et al.* (1979) concluíram que a cicatrização nos eqüídeos é mais rápida, porém excessiva e tende a apresentar reações de reparação anormais, com formação de quelóide, sendo a única espécie animal, além do homem, a apresentar esse processo. Stashak (1994) citou, como fatores que afetam a cicatrização da ferida, a idade, o estado físico do animal, a anemia, a hemorragia, a uremia, a má nutrição, a deficiência protéica, a deficiência de zinco e cobre, a deficiência de vitaminas, o uso de drogas antiinflamatórias esteróides e não-esteróides, os traumatismos e as infecções.

Diferentes tratamentos para as patologias cutâneas têm sido propostos. Nos processos iniciais e nos casos de cicatrização por primeira intenção, Lees *et al.* (1989) recomendam o debridamento cuidadoso da ferida para a remoção de tecido desvitalizado e contaminado. Além dessas medidas, Tomassian (1990) sugere, antes do debridamento, a limpeza da ferida com antissépticos e posterior sutura da pele. Em feridas crônicas e de cicatrização por segunda intenção, Madison & Gronwall (1991) propõem o uso tópico de preparações contendo substâncias antimicrobianas, colágeno, aloe vera, corticosteróides, vitaminas e uma variedade de micronutrientes. O debridamento químico com hipoclorito de sódio ou drogas corrosivas similares não deve ser utilizado, pois promove a destruição de tecidos viáveis (Lees *et al.* 1989). Para os tumores cutâneos em eqüinos, Adams *et al.* (1988) recomendam a remoção cirúrgica.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma técnica cirúrgica para o tratamento de pisaduras, localizadas no dorso de eqüídeos, provocadas por selas e arreios.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trabalhou-se com 20 equínos e seis muare, procedentes de diferentes municípios do estado de Goiás, com o diagnóstico clínico de pisadura localizada na região dorsal. Todos os animais eram utilizados em serviços gerais de propriedades rurais e foram operados no campo ou no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás.

As cirurgias foram realizadas em bretes apropriados e, naqueles animais cujo temperamento foi considerado difícil, utilizou-se um cachimbo no lábio superior como meio auxiliar de contenção. Para a tranqüilização, nos casos em que se julgou necessária, foi utilizada acepromazina<sup>1</sup> na dose de 0,5 mg/kg de peso corporal, ou detomidina<sup>2</sup> na dose de 1,0 mg/100 kg de peso corporal, via endovenosa. Em todos os animais, no dia do ato cirúrgico, foi administrado soro antitetânico<sup>3</sup> na dose de 5.000 UI, por via subcutânea.

A região a ser operada foi preparada segundo as normas básicas de antisepsia, após o que procedeu-se ao bloqueio anestésico local em "L" invertido, utilizando-se lidocaina<sup>4</sup> a 2%. Para a exérese do ferimento praticou-se, com auxílio de bisturi, uma incisão elíptica circundando toda a ferida, no limite desta com a pele íntegra. Após a incisão, com o uso de uma tesoura romba fez-se a remoção de toda a fibrose existente. O descolamento da pele foi realizado somente o suficiente para promover a dermorrafia com fio de algodão 000,<sup>5</sup> utilizando-se sutura do tipo Donatti encavilhada com tubo de polietileno (Figura 1), conforme recomendação de Lazzeri (1994). No vértice inferior da ferida foi aplicado um ponto de menor tensão para facilitar a drenagem.

A ferida cirúrgica foi tratada, diariamente, com solução de iodophor<sup>6</sup> e com pomada à base de nitrofurazona<sup>7</sup>. Os animais receberam três aplicações com intervalos de 48 horas de penicilina,<sup>8</sup> por via intramuscular, na dose de 12.000 UI/kg segundo Andrei (1995).

Os pontos foram removidos entre o 10º e 14º dia, sempre considerando a cicatrização clínica. Os equídeos foram afastados do trabalho rotineiro por um período mínimo de 45 dias, com a recomendação de não se utilizar arreios ou selas.

---

1 - Acepron 1% - Univet S. A. Ind. Veterinária - São Paulo-SP.

2 - Domosedan - Ciba Geigy Química S. A. - São Paulo-SP.

3 - Soro Antitetânico - BIO-VET - Laboratório BIO-VET S.A - Vargem Grande Paulista-SP.

4 - Anestésico Local SPV - Ind. Quím. e Farmacêutica Schering-Plough S. A. - Rio de Janeiro-RJ.

5 - Fio Corrente - J & P Coats - São Paulo-SP.

6 - Biocid - Laboratórios Pfizer Ltda - Guarulhos-SP.

7 - Furacin Pomada - Ind. Quím. e Farmacêutica Schering-Plough S. A. - Rio de Janeiro-RJ.

8 - Pentabiótico Veterinário Reforçado - Laboratório Wyeth - White-Hall Ltda - São Paulo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico de pisadura nos animais aqui estudados fundamentou-se na história e nas observações clínicas, levando-se em consideração principalmente o aspecto e a localização das lesões. A sintomatologia da fase aguda descrita por Wintzer (1990), importante no diagnóstico da patologia, somente foi observada em três casos, que encontravam-se em fase inicial de desenvolvimento. Nos demais animais a enfermidade, por apresentar curso de alguns meses até dois anos, foi considerada de caráter crônico; observando apenas área de alopecia, fibrose e presença de crostas. O processo mórbido apresentava melhora intermitente após um período de repouso sem o uso de selas e arreios.

Dos 26 animais tratados, três apresentaram deiscência parcial da ferida e um deiscência total. Esta complicação pós-operatória possivelmente foi devida à contaminação da ferida cirúrgica, ao edema pós-cirúrgico, à remoção de grandes áreas de tecido comprometido, resultando em maior tensão da sutura ou, ainda, ao hábito de os eqüídeos se coçarem contra obstáculos. Estes fatores foram citados por Lees *et al.* (1989) e Stashak, (1994), como os possíveis responsáveis pelo impedimento da cicatrização de feridas.

Com o tratamento cirúrgico instituído, 24 ( 93%) animais recuperaram-se, sendo portanto considerada uma técnica adequada. Houve recidiva em apenas dois eqüínos (7%). A cicatrização clínica completou-se, em média, aos 20 dias, com ausência de crescimento exarcebado do tecido de granulação, sugerindo que a complicação apontada por Silver (1979) pode não ocorrer. A formação de tecido semelhante a quelóide descrita por Chvapil *et al.* (1979), após a conclusão do processo cicatricial em eqüídeos, não foi observada nos animais deste trabalho.

Optou-se pela não-reintervenção cirúrgica nos casos onde houve deiscência da ferida, uma vez que experiências anteriores mostraram que este procedimento não produziu resposta satisfatória. Por essa razão preferiu-se aguardar a cicatrização por segunda intenção, realizando-se apenas o debridamento, a higienização e a aplicação tópica de medicamentos, conforme recomendações de Lees *et al.* (1989), Thomassian (1990) e Madison *et al.* (1991).

A sutura escolhida, tipo Donatti encavilhada, mostrou-se adequada para o tipo de intervenção utilizada. Esta modalidade de sutura é também recomendada por Lazzeri (1994) em situações em que há forte tensão sobre os pontos, devendo ser utilizado um segmento de madeira torneada com 4-5mm de diâmetro. No entanto, na técnica aqui apresentada, utilizou-se, ao invés de madeira, um segmento de tubo de polietileno obtido de equipo para soroterapia, com o mesmo diâmetro. O comprimento do segmento de equipo utilizado foi o correspondente à extensão da ferida cirúrgica. Stashak (1994), apesar de não mencionar o tratamento cirúrgico para pisadura, recomenda a utilização deste tipo de sutura nas cirurgias de diferentes patologias de pele e destaca a necessidade de utilizar um dreno em toda a extensão da ferida. Nesse

trabalho, o dreno foi substituído pela aplicação de um ponto de menor tensão no vértice inferior da ferida cirúrgica, o que resultou em suave coaptação das bordas da ferida, facilitando sua drenagem.

Considerando a história clínica dos animais atendidos, pode-se concluir que as possíveis causas que levaram ao aparecimento de pisadura foram o excesso de peso sobre os animais, o uso de arreatas velhas e inadequadas, a proteção insuficiente do dorso e o excesso de trabalho. Observou-se ainda que a última causa geralmente se relaciona ao número insuficiente de equídeos destinados ao trabalho nas propriedades e a preferência dos cavaleiros por aqueles que apresentam melhor desempenho. Torres & Jardim (1981) também mencionam estes fatores como possíveis causas de pisadura em equídeos, apesar de não se referirem ao excesso de peso e de trabalho. Nos três equínos com o quadro agudo da doença e naqueles com ferida com crostas, necrose ou sangramento, observou-se mudança na postura logo após serem montados ou mesmo durante a marcha, acompanhada, às vezes, de olhar voltado para o local da ferida. Essa atitude de desconforto foi atribuída à manifestação de dor.

Constatou-se que em dois animais houve recidiva entre 60 e 90 dias após a intervenção cirúrgica. No primeiro, possivelmente foi resultado da deiscência parcial de ferida, provocando uma cicatrização clínica tardia que se completou somente após 30 dias. Um outro fator que provavelmente contribuiu de igual forma para o reaparecimento da patologia foi o fato de o proprietário ter retornado o animal ao trabalho precocemente. Já no outro caso, embora houvesse aguardado a aparente cicatrização clínica, o proprietário continuou utilizando a mesma sela sem proteger adequadamente o dorso. Este fator complicador foi também descrito por Lees *et al.* (1989) e Stashak (1994).

## CONCLUSÕES

O tratamento cirúrgico utilizado neste experimento através de incisão elíptica, remoção da fibrose e dermorrafia com sutura do tipo Donatti, encavilhada com tubo de polietileno, mostrou-se adequado e de fácil realização, com recuperação de todos os animais portadores de pisadura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, R., M.B. Calderwood-Mays & L.C. Peyton. 1988. Excision of cutaneous tumors in the horse using histologic guidance. *Vet. Surg.* 17(5):241-5.
- Andrei, E. 1995. *Compêndio veterinário*. 28 ed. São Paulo: Andrei. 749 p.
- Blood, D.C. & O.M. Radostits. 1991. *Clínica veterinária*. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1.263 p.

- Chvapil, M., T. Pfister, S. Escalada, G.J. Ludwig & E.E. Peacock Jr. 1979.** Dynamics of the healing of skin wounds in the horse as compared with the rat. *Exp. Mol. Pathol.* 30(3):349-59.
- Fretz, P.B., G.S. Martin, K.A. Jacobs & C.W. McIlwraith. 1983.** Treatment of exuberant granulation tissue in the horse, evaluation of four methods. *Vet. Surg.* 12(3):137-40.
- Lazzeri, L. 1994.** Técnica operatória veterinária. Belo Horizonte: Manole. 415 p.
- Lees, M.J., P.B. Fretz, J.V. Bailey & K.A. Jacobs. 1989.** Second intention wound healing. *Comp. Educ. Pract. Vet.* 11(7):857-64.
- Madison, J.B. & R.R. Gronwall. 1991.** Influence of wound shape on wound traction in horses. *Am. J. Vet. Res.* 53(9):1575-8.
- Marcenac, L.N., H. Aublet & P. D'autneville. 1990.** Enciclopédia do cavalo. São Paulo: Andrei. 1.994 p.
- Silver, L.A. 1979.** The mechanics of wound healing. *Equine Vet.J.* 11(2):93-6.
- Stashak, T.S. 1994.** Manejo de las heridas en eqüinos. Buenos Aires: Inter-Médica. 236 p.
- Thomassian, A. 1990.** Enfermidades dos cavalos. 2 ed. São Paulo: Livraria Varela. 561 p.
- Thomson, R.G. 1990.** Patologia veterinária especial. São Paulo: Manole. 753 p.
- Torres, A.P. & W.R. Jardim. 1981.** Criação do cavalo e de outros eqüinos. 2 ed. São Paulo: Nobel. 654 p.
- Wintzer, H. J. 1990.** Doenças dos eqüinos. São Paulo: Manole. 438 p.