

## **ENFISEMA SUB-CUTÂNEO EM EQUINO RESULTANTE DE FERIDA AXILAR – RELATO DE CASO**

**\*PULZ, R.S.<sup>1</sup>; RODRIGUES, P. C.<sup>2</sup>; MACHADO, C.<sup>3</sup>; REIS, R. P.<sup>4</sup>; DIETRICH, L.<sup>5</sup>; LAWALL, T.<sup>6</sup>; FACIN, F.<sup>7</sup>; DIAS, F. P.<sup>8</sup>**

### **Introdução**

Enfisema sub-cutâneo é o acúmulo de gás no tecido subcutâneo e pode ocorrer por diferentes causas. O enfisema subcutâneo em equinos pode ser resultante de perfuração traqueal e particularmente por feridas na pele da axila. As feridas na região da axila estão associadas a formação de enfisema sub-cutâneo (STEVENSON, 1995). O autor afirmou que o equino ao se movimentar promove a sucção de ar para o tecido subcutâneo. O enfisema também pode ser consequência de infecções causadas por bactérias formadoras de gás. Portanto é importante o diagnóstico diferencial das causas do enfisema subcutâneo. Hanse e Robertson (1992) também citaram como causas os traumas com perfuração da traquéia ou pulmão; o enfisema pulmonar e as infecções causadas por bactérias formadoras de gás.

Os sinais clínicos são evidentes, um aumento de volume da região do braço com crepitação à palpação. Porém pode se estender nas direções do pescoço e mandíbula e também caudalmente para o arco costal, abdômen e perna. Em casos extremos poderá atingir o corpo todo (DEWELL, 1980). Em geral associados a uma ferida perfurocortante na região do esterno ou axila.

A desfiguração cosmética temporária é a principal característica da doença, mas outras complicações mais sérias podem ocorrer, dependendo da região afetada. Aumento da pressão intracraniana, obstrução das vias aéreas superiores devido a enfisema retrofaringeano, cegueira causada por um dano no nervo óptico como resultado de um enfisema orbital, e efeitos cardiopulmonares pelo aumento do dióxido de carbono no sangue arterial provocado pela inibição dos movimentos da parede torácica em casos de severo enfisema subcutâneo. Uma complicação rara, citada por Hanse e Robertson (1992) foi o pneumomediastino e pneumotórax resultantes de um enfisema subcutâneo causado por uma ferida na axila. Os autores acreditaram que a tensão do enfisema subcutâneo fez o ar migrar para dentro do espaço mediastino se estendendo para dentro do tórax.

O tratamento envolve a administração de antibióticos sistêmicos, o manejo da ferida, profilaxia antitetânica e a contenção para evitar a movimentação. Dewell (1980) sugeriu a sutura temporária da ferida e o repouso para evitar o bombeamento de ar para o tecido subcutâneo. É fundamental descartar a possibilidade de perfurações nos pulmões ou traquéia. O prognóstico da doença é bom. Dewell (1980) nunca observou um caso fatal. Marble et al. (1996) e Lindley (1979) observaram a resolução em períodos de oito a dez dias.

1, 2, 5, 6, 7, 8. Av. Miguel Tostes, s/n, Canoas, RS, Hospital Veterinário, ULBRA.

3, 4. Av. Salvador França, 201, Partenon, Porto Alegre, RS, 3<sup>o</sup> Regimento de Cavalaria de Guarda.

## **RELATO DE CASO**

Um equino, fêmea, de seis anos de idade, foi atendida na Seção Veterinária do 3<sup>o</sup> Regimento de Cavalaria de Guarda com uma claudicação grau III do MAD, ao exame verificou-se uma ferida perfuro-cortante na região da axila direita com presença de secreção mucopurulenta. A temperatura corporal e apetite estavam normais. Evidenciou-se uma ampla área de aumento de volume da região do braço, porção ventral do pescoço e mandíbula e do arco costal. Na palpação devido a evidente crepitação diagnosticou-se um extenso enfisema subcutâneo.

O tratamento consistiu da administração de antibióticos sistêmicos, antiinflamatório e soro antitetânico, e principalmente os cuidados com a ferida. Após a limpeza e debridamento da ferida foi realizada uma sutura de contenção com auxílio de suportes plásticos. O paciente foi mantido preso ao cabresto durante sete dias para evitar a movimentação do membro. A sutura de contenção permaneceu por dois dias e a ferida foi tratada por 2<sup>a</sup> intenção e cicatrizou em aproximadamente 45 dias. O enfisema subcutâneo regrediu espontaneamente em 10 dias.

## **DISCUSSÃO**

As causas mais comuns de enfisema subcutâneo são as perfurações da traquéia e feridas na região da axila. No caso relatado ficou evidente a relação entre a região da ferida e a formação do enfisema. Conforme afirmou Dewell (1980), a ferida permite a entrada de ar para o espaço subcutâneo e o movimento do membro provoca a sucção do ar para o espaço subcutâneo. Devido a esta mecânica a restrição de movimentos parece ter sido fundamental na resolução do fenômeno. Porém a infecção por bactérias formadoras de gás foi considerada e descartada pelo leucograma e ausência de sintomas sistêmicos.

A sutura temporária da ferida auxiliou a evitar a entrada de ar, conforme relatou Dewell (1980). Os sinais clínicos são evidentes com um aumento de volume e a presença de crepitação à palpação.

A alteração é principalmente cosmética, mas convém ressaltar as possibilidades de complicações, principalmente a obstrução das vias aéreas. O prognóstico é favorável, desde que tomadas as medidas de suporte, e a resolução deve ocorrer em 7 a dez dias. O que ocorreu no caso relatado.

## **CONCLUSÃO**

O enfisema subcutâneo em equinos pode ocorrer devido a uma ferida perfuro-cortante na região da axila. Apesar de apresentar um prognóstico favorável o fenômeno pode se estender para o corpo todo e levar a complicações graves. Concluiu-se que o tratamento exige além do tratamento da ferida, a limitação dos movimentos do paciente.

## **BIBLIOGRAFIA**

HANCE, S. R.; ROBERTSON, J. T. Subcutaneous emphysema from an axillary wound that resulted in pneumothorax in a horse. **JAVMA**, v. 200, n. 8, p. 1107-09, 1992.

DEWELL, C. G. Wounds and tissue emphysema. **Mod. Vet. Pract.**, v. 61, n. 4, p. 280, 1980.

MARBLE, S. L. et al. Subcutaneous emphysema in a neonatal foal. **JAVMA**, v. 208, n. 1, p. 97-9, 1996.

STEVENSON, J. Sucking wounds of the limbs. *Injury*, v. 26, n. 3, p. 151-53, 1995.

LINDLEY, W. H. Axillary wounds and tissue emphysema. **Mod. Vet. Pract.**, v. 60, n. 1, p. 47, 1979.

KLEIN, M. et al. Enfisema subcutâneo en mano y antebrazo por aire comprimido. **Medicina**, v. 63, p. 721-23, 2003.