

## RELATO DE CASO: NECROSE TECIDUAL EM OVINOS

RITIELI DOS SANTOS TEIXEIRA<sup>1, 2</sup>; RAITINELLY FERNANDA ALEGRE DA SILVA<sup>1</sup>; MATHEUS GOMES LOPES<sup>1</sup>; DANIELA APARECIDA MOREIRA<sup>1</sup>; OTÁVIO DE CARVALHO MADRUGA<sup>1</sup>; EDUARDO SCHMITT<sup>1, 3</sup>.

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC),  
Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, UFPel  
Campus Universitário CEP: 96010-900, Pelotas/RS, Brasil  
[nupeec@ufpel.edu.br](mailto:nupeec@ufpel.edu.br) - [www.ufpel.edu/nupeec](http://www.ufpel.edu/nupeec)  
Universidade Federal de Pelotas - <sup>2</sup>[rititeixeira@hotmail.com](mailto:rititeixeira@hotmail.com)  
<sup>3</sup> - [schmitt.edu@gmail.com](mailto:schmitt.edu@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Define-se por ferida cutânea, qualquer ruptura da integridade da pele, podendo esta apresentar diferentes profundidades, tamanhos ou formas e ser causada por razões distintas FERGUSON e O'KANE (2004). Para que esta ferida seja tratada e cicatrizada, CAMPOS et al. (2006) relatam que o processo de cicatrização consiste em uma série de eventos que cooperam para a restituição tecidual, independente do agente que o causou. Estes mecanismos consistem em três fases principais: inflamatória, proliferação ou granulação e remodelamento ou maturação.

Segundo MACÊDO et al. (2008) é importante ter o conhecimento sobre as doenças que podem afetar a pele de ovinos, pois refletem em queda nos valores ao se comercializar a carne ou a lã de animais com ferimentos e assim gerar perdas financeiras expressivas já que estes produtos são importantes fontes de renda em diversas regiões do Brasil.

Este trabalho tem por objetivo relatar uma evolução clínica de cicatrização de necrose tecidual causada por uma reação vacinal, de um paciente ovino atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas.

### 2. METODOLOGIA

Foi realizado um atendimento clínico no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas, em um paciente ovino, fêmea, da raça Corriedale, com nove meses de idade. O paciente apresentava necrose tecidual na parte interna do membro posterior direito, no mesmo local da necrose também haviam miíases, conforme figura 1.



**Figura 1.** Presença de miíases e tecido necrosado.

Durante a anamnese, o proprietário relatou que havia vacinado o rebanho com a vacina polivalente para *Clostridium* sp. que ocasionou uma reação vacinal, a origem dessa lesão levou a miíases e posteriormente uma necrose tecidual. No exame clínico geral foi observada frequência cardíaca de 84 batimentos por minuto, frequência respiratória de 44 movimentos por minuto, temperatura corporal de 39,2°C, mucosas róseas, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos e 2 movimentos ruminais em dois minutos. O paciente foi submetido à realização de hemograma completo, no momento da internação, o qual apresentou presença de hipocromia, policromasia, anisocitose e corpúsculos de Howell-Jolly. Segundo LOPES, et al. (2007) eritrogramas apresentando estes elementos revelam regeneração ou resposta medular, podendo indicar uma anemia regenerativa.

Baseado na observação dos sinais clínicos e resultado do hemograma foi iniciado o tratamento na ferida aberta. Frente ao quadro clínico, o tratamento adotado foi inicialmente Enrofloxacin 10% de rápida ação (Kinetomax®, Bayer Saúde Animal), em dose de 7,5 mg/kg de peso vivo, posteriormente foi trocado por antibiótico sistêmico a base de Benzilpenicilina G Procaína, Benzilpenicilina G Benzatina, Sulfato de Dihidroestreptomicina e Piroxicam (Pencivet® PPU Plus, MSD Saúde Animal) em dose de 10 ml/85 kg, por via IM, Flunixin Meglumine (Flunamine®, Bayer Saúde Animal), em dose de 2,2 mg/kg de peso vivo, por via IM. Foram realizados curativos diariamente, sendo utilizada solução fisiológica, açúcar, cumafós e propoxurtanidil (Tanidil®, Bayer Saúde Animal) de modo a polvilhar sobre as feridas até cobri-las completamente. O curativo foi realizado por um período de 30 dias, posteriormente o paciente teve alta do hospital veterinário e retornou para a propriedade de origem. No momento da alta hospitalar, o animal apresentava um quadro clínico estável, com evolução na cicatrização do tecido, conforme figura 2.



**Figura 2.** Tecido em recuperação

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incidência de reações vacinais e/ou medicamentosas em carcaças de bovinos em frigoríficos no Brasil foi considerada alta em um levantamento realizado por MORO et al. (2001), mostrada em lesões encontradas durante a desossa, o que pode ser aplicado a realidade no abate de ovinos. No presente caso, o diagnóstico de necrose tecidual fundamentou-se na identificação de sinais clínicos sendo compatíveis com a anamnese do proprietário. A de vacinação do rebanho para

clostridioses provocou uma reação vacinal no animal, agindo como porta de entrada para miíases, com agravamento do quadro clínico do paciente.

A utilização de solução fisiológica na limpeza da ferida constitui um passo essencial para que o tratamento de feridas seja eficaz, removendo sujidades e tecidos desvitalizados soltos do leito da ferida ROSSI et al., (2010). A utilização do açúcar de acordo com BACK et al. (2002) diminui o edema local, reduz a congestão vascular dos tecidos lesionados melhorando sua oxigenação e irrigação e é mais comumente atribuído aos efeitos bactericida ou bacteriostático.

A escolha pela utilização de antibioticoterapia de amplo espectro de ação visou atingir a grande maioria dos agentes infecciosos. As Penicilinas impedem a síntese da parede celular bacteriana, interferindo na última etapa da síntese do peptidoglicano (BESSA, 2013). Também foi utilizado o anti-inflamatório não-esteroidal Flunixin Meglumine, que segundo SCHOSSLER et al., (2001) atua inibindo a enzima prostaglandina sintetase, bloqueando então a produção de prostaglandina, diminuindo assim os seus efeitos inflamatórios.

Foram utilizadas as penicilinas associadas às estreptomicinas, que segundo (Pina, 2000) os aminoglicosídeos são antibióticos com espectro de ação curto, tendo uma atividade predominantemente sobre Gram-negativos. Por este motivo, é comum encontrarmos preparações comerciais que associam estes antimicrobianos às penicilinas. Estes antibióticos interferem na síntese proteica bacteriana promovendo a formação de proteínas defeituosas.

Foi utilizado a Enrofloxacin que de acordo com Otero et al. (2001) a enrofloxacin é metabolizada no fígado, sendo seu principal metabolito ativo a ciprofloxacin, correspondendo à cerca de 40% da enrofloxacin administrada, tendo uma ampla distribuição agindo no fígado, nos rins, pulmões, estômago, pele e sistema nervoso central, ela possui uma meia vida de eliminação de 6 h, porém a molécula permite atingir concentrações ideais no plasma em 30 minutos após a aplicação e possui uma ação mais eficaz no local da infecção, pois é carregada por células fagocitárias, permanecendo na circulação por até 72 h. Este mecanismo de ação pôde ser evidenciado pela rápida resposta ao tratamento.

#### 4. CONCLUSÕES

A intervenção de maneira correta, baseada na higiene diária, com limpeza das feridas e proteção foi essencial para o sucesso do tratamento demonstrando a necessidade de correta orientação do proprietário pelo veterinário extensionista, nos casos em que os animais não podem ser hospitalizados.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACK, L. FREITAS, L.R. BARBOSA. A.M, FERNANDES. G.P. R, TAVARES, R. V. **Efeito terapêutico do açúcar como meio alternativo no tratamento de feridas.**2002.

BESSA, C. **Antibióticos e quimioterápicos antimicrobianos.** CLÍNICA DE EQUINOS JJVET. 2013.

COWIN, A.J, M. P. BROSNAN, T.M. HOLMES, AND M. W. FERGUSON. 1998. **Endogenous inflammatory response to dermal wound healing in the fetal and adult mouse.** Dev. Dyn. 212: 385-393.

FERREIRA, J.L.M. 2007. **Dermatite alérgica sazonal**, p.624-626. In: Riet-Correa F., Schild A.L., Lemos R.A.A. & Borges J.R.J. (Eds.), Doenças de Ruminantes e Equinos. Vol.2. 3ª ed. Pallotti, Santa Maria.

LOPES, A. T. S. - L864m **Manual de Patologia Clínica Veterinária** / Sonia Terezinha dos Anjos Lopes, Alexander Welker Biondo, Andrea Pires dos Santos; colaboradores Mauren Picada Emanuelli, Patrícia Mendes Pereira, Alfredo Quites Antoniazzi, Stella de Faria Valle. Ed. - Santa Maria: UFSM/Departamento de Clínica de Pequenos Animais, 2007.

MORO, E; JUNQUEIRA, J. O. B. (1999). **Levantamento da incidência de reações vacinais e/ou medicamentosas em carcaças de bovinos ao abate em frigoríficos no Brasil. A Hora Veterinária**, 112: 74-77, 1999.

OTERO J.L. & MESTORINO N.E.J. 2001. Enrofloxacin: una fluorquinolona de uso exclusivo en veterinaria. Parte II: farmacocinetica y toxicidad. *Analecta Veterinaria*. 21(1): 42-49.

PINA, S. E. **Antibióticos e Quimioterápicos na Clínica Veterinária de Pequenos Animais**. 2000. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

ROSSI, A.L; MENEZEZ. J.A.M; GONÇALVES.N; CIOFI-SILVA.L.C; FARINA-JUNIOR.A.J; STUCHI. G.A.R. **Cuidados locais com as feridas das queimaduras**. Revista brasileira de queimaduras. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP. Vol. 9 nº 2 - Abr/Mai/Jun de 2010.

SCHOSSLER, D. R, ALIEVI, M. M, EMANUELLI, M.P, SCHOSSLER, J. E. **Função renal de cães tratados com doses terapêuticas de flunixin meglumine e ketoprofen durante o trans e pós-operatório**. Acta Cir Bras [serial online] 2001 Jan-Mar; 16(1).