

AValiação CLÍNICA E MORFOMETRICA DE FERIDAS ABERTAS EM COELHOS TRATADAS COM EXTRATO AQUOSO DE *TRITICUM VULGARE*

RAMOS, Samanta Da Cunha¹; THEODORO, Stephanie de Souza¹; MONCKS, Diego Almeida¹; TILLMANN, Mariana Teixeira¹; NOBRE, Márcia de Oliveira¹

1-Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Veterinária
samantacramos@gmail.com/Bolsista de Iniciação Científica- CNPq

1. INTRODUÇÃO

As feridas cutâneas são traumas ocasionados por perda da solução de continuidade da pele deixando expostos os tecidos subjacentes. O processo de regeneração é dividido didaticamente em quatro fases: hemostasia, inflamação, reparação e remodelação. A hemostasia ocorre imediatamente após a injúria tissular caracterizando-se pela formação do tampão plaquetário (ACKERMANN,2009). Na fase de inflamação, ocorre fagocitose de sujidades e microorganismos do local lesado; na fase de reparação é formado o tecido de granulação que posteriormente será substituído pelo tecido epitelial característico, na remodelação o tecido neoformado sofre maturação (BALBINO, 2005).

O tratamento das feridas tem sido estudado devido à dificuldade de se encontrar um produto ideal para a cicatrização (ONESTI,2008). O *Triticum vulgare* possui extratos bioestimulantes que atuam sobre os fibroblastos favorecendo a formação de tecido de granulação (MATERA et al.,2002).

O objetivo desse trabalho foi avaliar a evolução da cicatrização de lesões abertas em coelhos tratadas com um creme contendo *Triticum vulgare* 200mg/100ml e do creme não iônico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado utilizando 20 coelhos da raça Nova Zelândia, machos, com peso médio de 2,5 kg provenientes do Biotério Central da Universidade Federal de Pelotas os quais foram mantidos durante todo o período experimental em condições de bem estar em experimentação animal.

Para a realização das feridas experimentais os animais foram submetidos a jejum alimentar de 2 horas, e para a anestesia foi utilizado atropina (0,004mg/kg-SC) xilazina (5 mg/kg - IM) e quetamina (75mg/g - IM), sendo realizada tricotomia e anti-sepsia da região dorsal e lombar. Foram confeccionadas duas feridas com *punch* de 8 mm até a observação da fáscia muscular. Como medicação pós-operatória foi aplicado cloridrato de tramadol (2mg/kg), durante três dias, duas vezes ao dia.

As feridas foram numeradas de 1 a 40 sendo realizado sorteio de acordo com os tratamentos: grupo 1- feridas tratadas com Band Vet[®] e grupo 2- feridas tratadas com creme não-iônico (placebo), onde cada grupo continha 20 feridas. Após o procedimento cirúrgico as feridas foram limpas com solução fisiológica e tratadas conforme o estipulado pela sua numeração e protegidas por bandagem composta de gaze sobre malha cirúrgica. Os tratamentos eram realizados uma vez ao dia, com a troca dos curativos.

As análises para a avaliação da ferida cirúrgica foram feitas nos dias "0" e sete pós-operatório e fotografadas para documentação (SAMSUNG S630). As observações realizadas nesses períodos foram: análise morfométrica, percentual de

formação tecido de granulação e epitelização; tipo e percentual de exsudato presente. Com exceção da análise morfométrica, onde foi realizada média para comparação dos dados, demais parâmetros foram avaliados em escore que variavam de 1 a 5, sendo realizado a distribuição de frequência.

O estudo morfométrico consistiu na análise da contração da ferida através da mensuração das áreas das lesões. Os dados foram obtidos, conforme citado por Biondo-Simões (1993), utilizando a medida do dia "0" menos a medida do dia da análise ($C=A - A_{\text{dia estipulado}}$).

As feridas eram divididas em quatro quadrantes onde cada um representava 25% da lesão. A partir desse dado foi utilizado o escore conforme McNees, (2006) para a avaliação do percentual de formação de granulação e epitelização: 100% de presença do tecido (escore 1); presença de 75-100% (Escore 2); presença de 25-75% (escore 3); presente em menos de 25% (escore 4) e ausência (escore 5). Para o percentual de exsudato que cobria a ferida foi classificado em: ausência (escore 1); escasso, ferida úmida (Escore 2); pequeno (quando preenchia até 25% da ferida-escore 3); moderado (quando era maior que 25% e não passava de 50%) e grande (quando era maior que 50%). Os tipos de exsudatos foram classificados em: ausência (escore 1); sanguinolento (Escore 2); serosanguinolento (escore 3); seroso (escore 4) e purulento (escore 5).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No dia "0", 100% das feridas apresentavam secreção sanguinolenta em quantidade moderada a grande. No dia sete foi observado que 5% das lesões do grupo 1 apresentavam secreção serosa em quantidade grande e que 15% apresentavam presença de secreção purulenta variando a sua quantidade em pequena e moderada. As lesões do grupo 2 apresentaram 10% de secreção serosa variando a quantidade de escassa a grande. No pós-operatório imediato é esperado que as feridas apresentem exsudato sanguinolento, evoluindo para serosanguinolento, posteriormente para seroso, devendo esses diminuírem gradativamente (JOHNSTONE, FARLEY, 2005). As lesões do grupo 1 não seguiram esse padrão devido a formação de exsudato purulento. Esse resultado pode ter ocorrido devido à pequena ou ausente ação antiinflamatória ou bactericida/bacteriostática do *Triticum vulgare*, para tanto são necessários mais estudos para a confirmação dessa hipótese.

Na análise morfométrica no dia "0", todas as feridas apresentavam 0,5 cm² de área. Enquanto no dia sete as medidas variaram de 0,18 cm²(grupo 1) e 0,17 cm² (grupo 2) não apresentando diferença entre os grupos.

No dia "0", conforme o esperado, todas as feridas apresentavam ausência de tecido de granulação e epitelização. A taxa de granulação das feridas do grupo 1, aos sete dias, foi de 65% das feridas apresentando 100% de granulação (escore 1) enquanto as do grupo 2 foi de 55% no escore 1. Na formação do tecido de epitelização, aos sete dias, foi evidenciado que 55% das lesões do grupo 1 apresentavam ausência de formação epitelial, enquanto no grupo 2 havia somente 25% com essa análise. Esse resultado pode ser observado devido ao *Triticum vulgare* estimular os fibroblastos tendo assim uma formação de tecido de granulação mais imediata que no grupo onde não havia o fitoterápico (SOLÓRZANO, et al, 2000).

4. CONCLUSÕES

No estudo realizado em feridas abertas de coelhos tratados com *Triticum vulgare* (200mg\100ml) e creme não iônico até os sete dias não foi observado diferença entre os tratamentos.

5. REFERÊNCIAS

- ACKERMANN, Mark. Inflamação crônica e cicatrização de feridas. In: McGAVIN, Donald; ZACHARY, James. **Bases da Patologia em Veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p.175-77
- BALBINO, Carlos Alberto; PEREIRA, Leonardo Madeira; CURI, Rui. Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo. v. 41, n 1, p.27-51, 2005
- BIONDO-SIMÕES, Maria de Lourdes; Do ROSÁRIO, Marco Aurélio; MARQUES, Luciana; ADUR, Regina; CAVAZANA, Willian; COLAÇO, Luiz. Açúcar e Ácido Acetâmico na Cicatrização de Feridas Cutâneas em Ratos. **Acta Cirúrgica Brasileira**. v.8, n.2, p.83-86, 1993.
- JOHNSTONE, C.C; FARLEY, A. The physiological basics of wound healing. **Nurs Stand**. v.43, n.19, p.59-65, 2005
- MATERA, J.M; FANTONI, D.T; TARTARUNAS, A.C; ROMAN, M. Ensaio das avaliações de eficácia e de exequilidade de uso de creme ou gaze impregnada com *Triticum vulgare* em feridas cutâneas. 1º fase experimental. 2º fase clínica. **Vet News**, n.58, p.4-7, 2002
- McNees, P. Skin and wound assessment care in oncology. **Seminars in Oncology Nursing**, v.22, n.3, p. 130-143, 2006
- ONESTI, M.G.; BITONTI, A.; FINO, P.; CIOTTI, M.; SCUDERI, N. New therapeutic Strategies for the treatment of difficult wounds. **Il Giornale di Chirurgia**, v.29, n. 5, p.212-220, 2008.
- SOLÓRZANO, Óscar; REYNA, Héctor; VELÁZQUEZ, José Luiz, AGUILAR, Jorge; VALENCIA, Miguel. Efecto reepitelizante Del *Triticum vulgare* em el ectropión cauterizado del cérvix. **Revista de La Facultad Medicina-UNAM**. v.43, n.3, p.84-86, 2000

Agradecimento

Ao CNPq pela concessão de bolsa de mestrado e iniciação científica, ao CAPES pelo auxílio financeiro. E a Scherring-Plough Animal Health[®] e a Vetpharma[®] pelo incentivo a pesquisa.

¹ Band Vet: Scherring-Plough S.A: Estrada dos Bandeirantes 3091, Rio de Janeiro-RJ