



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico  
Evento: XXI Seminário de Iniciação Científica

## USO DE ALECRIM-DO-CAMPO NO TRATAMENTO DE FERIDAS CIRÚRGICAS<sup>1</sup>

Jéssika Schopf Pasini<sup>2</sup>, Andréia Sausen Ranoski<sup>3</sup>, Bruna Portolan Amaral<sup>4</sup>, Janine Da Rosa Alberello<sup>5</sup>, Henrique Soares Fritzen<sup>6</sup>, Daniel Curvello De Mendonça Müller<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Projeto de Iniciação Científica realizado no curso de Medicina Veterinária

<sup>2</sup> Bolsista PROBITI, aluna do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, jessika\_pasini@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Bolsista PROBITI, aluna do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, andreia.rakoski@unijui.edu.br.

<sup>4</sup> Bolsista PIBIC, aluna do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, brunaportolan@gmail.com.

<sup>5</sup> Aluna mestrado em Modelagem Matemática da UNIJUI, janine\_albarelo@hotmail.com.

<sup>6</sup> Médico Veterinário Autônomo, henrique\_fritzen@yahoo.com.br.

<sup>7</sup> Professor Doutor em Cirurgia de Pequenos Animais, Curso de Medicina Veterinária, DEAg, Grupo de Pesquisa em Saúde Animal, UNIJUI. Orientador,cmdaniel@terra.com.br.

### Introdução

A pele esta sujeita a constantes agressões por ser a primeira barreira do organismo contra agentes externos e sua reparação tecidual é de suma importância para a sobrevivência do organismo (SHIMIZU, 2009). Segundo Coelho et al (2010) os processos de cicatrização e reparo tecidual ocorrem após trauma ou doença, no caso de feridas e sua reconstrução, constituem-se em um mecanismo complexo que onde vários fatores contribuem para os diversos tipos de cicatrização.

Embora a reparação tecidual seja um processo sistêmico é fundamental favorecer condições locais, através de uma terapia tópica adequada, para viabilizar o processo fisiológico (COELHO et al, 2010). Shimizu (2009) afirma que o manejo correto de uma ferida cutânea e o emprego correto de medicamentos são essenciais para que ocorra uma perfeita cicatrização da área lesada.

O alecrim é amplamente utilizado na medicina caseira, e a infusão de suas folhas é empregada em problemas hepáticos, disfunções estomacais e anti-inflamatórias (RIGOTTI, s/a). Já Souza et al (s/a) descreve que a medicina natural reconhece o alecrim como antisséptico, colagogo, estimulante, emenagogo, anti-espasmodico e narcótico.

Tendo em vista o efeito cicatrizante do óleo de alecrim e sua ampla utilização popular objetivou-se avaliar a ação tópica do óleo em feridas cirúrgicas comparadas a terapia convencional, avaliando-se o efeito cicatricial de ambos no tratamento de feridas superficiais.

### Metodologia

Foram utilizados 18 ratas Wistar (*Ratus norvegicus*), divididas em três grupos de seis animais. As cobaias permaneceram em uma sala própria, climatizada sob a temperatura entre 24°C ± 2, enquadrando-se na zona de conforto térmico das cobaias. Os animais recebiam cerca de doze horas



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica de luz e alimentação e água ad libidum. A manutenção era diária com reposição de ração e água, a limpeza e troca de maravalhas realizada duas vezes por semana.

As feridas cirúrgicas foram confeccionadas em ambiente hospitalar sob todas as normas de antisepsia cirúrgica. Inicialmente foi feita a medicação pré anestésica, seguida de tricotomia e marcação na pele das cobaias, além disso realizou-se a marcação da cauda para identificação individual dos indivíduos e separação de grupos. Logo após realizou-se o procedimento cirúrgico onde foi executada a ferida, tentando manter as mesmas proporções em todos os animais. As cobaias receberam analgesia no pós cirúrgico e foram encaminhadas para a sala de procedimentos.

Os tratamentos eram realizados todos os dias, no mesmo horário, durante 21 dias, sendo que as feridas eram limpas com dois jatos de solução fisiológica e após recebiam o tratamento de cada grupo. Foi utilizado 0,1 ml de óleo essencial sob a ferida no grupo C, no grupo B utilizava-se dois jatos de rifamicina também sob a ferida limpa e no grupo controle, ou A, foi somente utilizado a solução fisiológica em 2 jatos de spray.

As fotos foram realizadas no primeiro, sétimo, décimo quarto e vigésimo primeiro dia pós-cirúrgico, sempre antes dos tratamentos, em alguns animais foi necessário reparar a tricotomia, pois os pelos eventualmente cresceram e cobriram a cicatriz. As análises de área da ferida foi realizada em programa MATLAB, transformando as áreas de pixel para milímetros. Após, as médias foram obtidas pela análise de variância inteiramente ao acaso, seguida pela comparação pelo teste de Tukey, considerando significativo quando  $p > 0,05$ .

### Resultado e discussão

Segundo Coelho et al (2010) no tratamento de feridas tem-se intensificado a pesquisa de produtos naturais para auxílio na cicatrização, Shimizu (2009) expõe que uso de tais produtos tem sido empregado em lesões cutâneas com o intuito de ajudar no processo cicatricial. Devido a grande procura por alternativas se tem notado um interesse pelas plantas naturais, isso se deve a ineficácia de alguns produtos sintéticos, alto custo de medicamentos alopáticos e principalmente a busca da população por tratamentos menos agressivos ao organismo (COELHO et al 2010).

O processo de cicatrização da pele ocorre em três fases: inflamatória, proliferativa e de remodelagem (CLARK, 1996). Durante a fase inflamatória, o extravasamento sanguíneo libera, entre outros elementos, plasma e plaquetas, formando um tampão rico em fibrina (MENDONÇA; COUTINHO-NETTO, 2009). As plaquetas secretam diversos mediadores, incluindo o fator de crescimento de células endoteliais (VEFG), importante constituinte da matriz extracelular provisória (ARNOLD; WEST, 1991). Ainda na fase proliferativa, ocorre a formação de novos vasos sanguíneos, a partir de vasos preexistentes, conhecido como angiogênese, representando uma importante etapa na cicatrização (FOLKMAN et al., 1992). Devido aos efeitos sugeridos ao Alecrim-do-campo, sobre os seus efeitos pró-angiogênicos estimulados pelas células endoteliais,





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

optou-se pela sua utilização. Na dosagem e concentração utilizada, não foi visualizada diferença estatística.

Oliveira et al (2005) descreve que os óleos essenciais são oriundos do metabolismo secundário das plantas, e que já foi estabelecido cientificamente que 60% destes possuem propriedades antifúngicas e 35% propriedades antibacteriana. Sendo assim, vem sendo analisados vários tipos de fitoterápicos de uso popular a fim de identificar os princípios ativos, efeitos terapêuticos e colaterais (SOUZA et al, s/a).

Nas observações subjetivas do trabalho, evidenciou-se que 66% dos animais do grupo C, ou seja, grupo que utilizou o óleo essencial de Alecrim apresentou exsudato seropurulento ao sétimo dia de tratamento, porém, após a limpeza, o exsudato sessou. Acredita-se que essa formação ocorreu pela formação de uma espessa crosta de fibrina formada sobre as feridas desse grupo. Ressalta-se que mesmo não havendo qualquer medida de tratamento diferente do proposto para esse grupo, em nenhum dos quatro momentos de avaliação, evidenciou-se diferença estatística entre as médias das feridas dos três grupos. Ainda referindo-se à avaliação visual subjetiva, notou-se que a ferida com melhor aspecto foi aquela tratada apenas com a limpeza diária de solução fisiológica.

#### Conclusões

O uso de óleo essencial de Alecrim-do-campo, não contribui com a cicatrização de ferimentos cutâneos, uma vez que não diferiu estatisticamente do grupo controle ou do tratamento convencional. O uso da análise computacional de imagens digitalizadas permitiu a análise exata das áreas das feridas cutâneas.

#### Palavras-chave

Fitoterápico, lesão de pele, cicatrização.

#### Bibliografia

ARNOLD, F.; WEST, D.C. Angiogenesis in wound healing. *Pharmacol Therapy*, v. 52, p. 407-422, 1991.

CLARK, R.A. *The molecular and cellular biology wound repair*. 2. ed. New York: Plenum Press, 1996.

COELHO, J. M. et al. O efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas em ratos. *Revista do Colégio Brasileiro de cirurgiões*. V. 1, n. 37, p. 045-051, 2010.

FOLKMAN, J.; SHING, Y. et al. Angiogenesis. *The Journal of Biology Chemical*, Bethesda, v. 267, p. 10931-10934, 1992.

MENDOÇA, R.J.; COUTINHO-NETTO, J. Cellular aspects of wound healing. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 84, n. 3, p. 257-262, 2009.





# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

OLIVEIRA, R. A. G., et al. Estudo da interferência de óleos essenciais sobre a atividade de alguns antibióticos usados na clínica. *Revista Brasileira de Farmacognosia*. V. 16, n.1, p 77-82, Jan./Mar. 2006.

RIGOTTI, M. Constituintes químicos e atividade farmacológica de *Baccharis dracunculifolia* DC. Disponível em: [http://www.laszlo.ind.br/admin/artigos/arquivos/alecrim\\_campo\\_rigotti.pdf](http://www.laszlo.ind.br/admin/artigos/arquivos/alecrim_campo_rigotti.pdf). Acesso em; 04 de fevereiro de 2013.

SHIMIZU, B. J., et al. Extrato de barbatimão a 5% em gel de hidroxietilcelulose aplicado em feridas cutâneas, produzidas experimentalmente em camundongos. *Veterinária Notícias*. V.15, n.1, p 21-27, jan/jun, 2009.

SOUZA, F. G. P., et al. Avaliação da atividade cicatrizante do alecrim e lesões de portadores de diabetes mellitus (DMID). Disponível em: [http://www.abhorticultura.com.br/eventosx/trabalhos/ev\\_1/a215\\_t133\\_comp.pdf](http://www.abhorticultura.com.br/eventosx/trabalhos/ev_1/a215_t133_comp.pdf). Acesso em: 04 de fevereiro de 2013.

