

## ANÁLISE CLÍNICA E HISTOLÓGICA DE JUCÁ (*Caesalpinia ferrea* Mart.) EM FERIDAS CUTÂNEAS ABERTAS EM RATOS

HIJANO, ALANA<sup>1</sup>; FERNANDES, CICIANE P. M.<sup>2</sup>; FERNANDES, CRISTINA G.<sup>3</sup>; NOBRE, MÁRCIA O<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária/ UFPel – [alana.hijano@hotmail.com](mailto:alana.hijano@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutoranda Programa de Pós-Graduação em Veterinária/ UFPel - [cici.marten@gmail.com](mailto:cici.marten@gmail.com)

<sup>3</sup>Professor Universidade Federal de Pelotas/ UFPel - [crisgevf@yahoo.com.br](mailto:crisgevf@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Professor Universidade Federal de Pelotas/ UFPel - [marciaonobre@gmail.com](mailto:marciaonobre@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A planta jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart.) é uma árvore leguminosa, encontrada principalmente nas regiões do norte e nordeste brasileiro (BRAGANÇA, 1996). É relatada a utilização dessa planta para várias afecções, como distúrbios broncopulmonares, diabetes, reumatismo, câncer, distúrbios gastrintestinais, inflamação e dor (NAKAMURA, 2002).

Embora já tenham sido comprovadas algumas atividades terapêuticas de *Caesalpinia ferrea* Mart., ainda são necessários estudos em animais experimentais sobre a ação cicatrizante dessa planta. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi realizar análise clínica e histológica da *Caesalpinia ferrea* Mart. em feridas cutâneas abertas em ratos.

### 2. METODOLOGIA

Foram utilizados no experimento 12 ratos (*Rattus norvegicus albinus*), da linhagem Wistar, fêmeas, com 60 dias de idade, provenientes do Biotério Central da UFPel, mantidos em caixas específicas conforme as condições de bem-estar animal, sendo o trabalho aprovado pela comissão de ética e bem estar animal da UFPel, CEEA nº 8525.

Para realização das feridas cutâneas abertas, os animais foram submetidos à anestesia com atropina 5mg/kg por via subcutânea e associação de xilazina (10 mg/kg) e quetamina (100mg/kg) por via intramuscular. Após os animais estarem anestesiados, foi realizada tricotomia da região dorsal com limpeza da pele com álcool etílico hidratado 70° e posteriormente a realização de duas incisões no dorso de cada animal com *punch* nº 8mm, totalizando 24 feridas.

Os animais foram divididos em dois grupos aleatoriamente, sendo 12 feridas tratadas com vaselina líquida (grupo controle) e 12 feridas recebendo tratamento com pó de jucá na concentração de 20% diluído em veículo vaselina. Diariamente eram realizados os tratamentos, sendo as feridas cobertas com 0,1mL do respectivo extrato uma vez ao dia durante todo o período experimental (14 dias).

Na avaliação clínica, 12 feridas de cada grupo foram avaliadas quanto à presença ou ausência de exsudato, crostas e epitelização. A avaliação histológica foi realizada em 12 feridas de cada grupo, consistindo na retirada das feridas com dois centímetros de margem. As amostras foram identificadas e colocadas em recipientes plásticos com formalina tamponada a 10%, após foram incluídas em parafina, seccionadas em 5 µm e coradas por hematoxilina- eosina (H.E.). As amostras foram avaliadas em microscópio de luz (100x) para avaliação de acordo com a fase da cicatrização: inflamatória, com predomínio de células inflamatórias como leucócitos e

macrófagos, proliferativa, com presença de fibroblastos e diminuição do processo inflamatório e maturação, com diminuição da densidade dos fibroblastos e células inflamatórias.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação clínica, aos sete dias de tratamento, percebeu-se que no grupo tratado com *Caesalpinia ferrea* Mart., na concentração de 20%, as feridas apresentaram formação de uma crosta escura, amarronzada, característica da coloração do fruto, enquanto que as feridas do grupo controle apresentaram presença de crosta avermelhada, porém sem diferenças entre os grupos em relação a crostas e exsudatos. Aos 14 dias de tratamento, todas as feridas apresentaram crostas em diâmetros menores, sendo substituído o tecido de granulação por epitelização.

Na avaliação histológica no período de sete e 14 dias, não houve diferenças significativas entre os grupos. Em relação às fases da cicatrização, aos sete dias, todas as feridas de todos os grupos estavam na fase proliferativa e aos 14 dias de tratamento, todas as feridas de todos os grupos estavam na fase de maturação.

A ação de *Caesalpinia ferrea* Mart. nas feridas auxilia na proteção da superfície lesada frente a microrganismos, pela formação da crosta exuberante, impedindo uma cicatrização prejudicada por infecções (FERNANDES, 2012). A formação de crosta na utilização de *Caesalpinia ferrea* Mart. pode ser explicada pela presença de taninos na composição, tornando as camadas superficiais das feridas impermeáveis (OLIVEIRA et al., 2010).

Nas feridas tratadas com *Caesalpinia ferrea* Mart. não houveram diferenças histológicas comparadas ao grupo controle devido os animais experimentais permanecerem em ambiente controlado durante todo o experimento, diferentemente do trabalho de OLIVEIRA et al. (2010), em que feridas foram tratadas à campo com *Caesalpinia ferrea* Mart., necessitando de maior tempo para correta resolução da cicatrização.

### 4. CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem concluir que, clinicamente e histologicamente, *Caesalpinia ferrea* Mart. na concentração de 20% promove a cicatrização de feridas aos 14 dias de tratamento.

### 5. AGRADECIMENTOS

À CAPES, FAPERGS e CNPQ (305072/2012-9) pelo auxílio no desenvolvimento de pesquisa e suporte financeiro.

### 6. REFERÊNCIAS

BALBINO, CA, PEREIRA, LM, CURI, R, 2005. Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences** 41, 27-51.

BRAGANÇA, L.A.R. **Plantas medicinais antidiabéticas**. Niterói: EDUFF, 1996. 300p.

FERNANDES, C.P.M. **Avaliação da ação cicatricial e repelente de *Carapa guianensis* e *Caesalpinia ferrea* Mart.** 2013. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária) – Curso de Pós-graduação em Clínicas Veterinária, Universidade Federal Pelotas.

NAKAMURA, E.S. Cancer chemopreventive effects of *Caesalpinia ferrea* and related compounds. **Cancer Letters**, v.177, n.2, p.119-24, 2002.

OLIVEIRA, AF, BATISTA, JS, PAIVA, ES, SILVA, AE, FARIAS, YJMD, DAMASCENO, CAR, BRITO, PD, QUEIROZ, SAC, RODRIGUES, CMF, FREITAS, CIA, 2010. Avaliação da atividade cicatrizante do jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. var. *ferrea*) em lesões cutâneas de caprinos. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 12, 302-310.