



## AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXTRATO DE *STRYPHNODENDRON ADSTRINGENS* E SUA ASSOCIAÇÃO AO GEL FISIOLÓGICO NA CICATRIZAÇÃO TECIDUAL EM RATOS NORMOGLICÊMICOS E HIPERGLICÊMICOS

<sup>1</sup>Correa, A.P.; <sup>2</sup>Aguiar, P.S.; <sup>1,2</sup>Souza, A.H.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, <sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Biologia Molecular Aplicada à Saúde, ULBRA, Canoas, RS.

Contato: alessandrahubnersouza@gmail.com

### INTRODUÇÃO

A pele exerce diversas funções, e quando sua integridade é rompida podem surgir feridas crônicas e agudas. A prevalência de feridas crônicas no Brasil é elevada, assim, a busca de tratamentos alternativos é de fundamental importância.

### OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo avaliar histologicamente os efeitos do extrato de *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão-verdadeiro) e sua associação ao gel fisiológico sobre o processo cicatricial em lesões de pele em ratos normoglicêmicos e hiperglicêmicos.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Animais: Ratos Wistar machos (2.5 meses de idade), provenientes do biotério da Central de Laboratórios da ULBRA/Canoas, protocolo nº 2014-2P.

Tratamentos: Para o estudo foram preparados 7 tipos de formulações: 1) Gel com Soro fisiológico 0,9%, 2) Gel com glicose a 50%, 3) Gel com água destilada, 4) Extrato de Barbatimão, 5) Gel com extrato de barbatimão, 6) Ácido Gálico em gel com soro fisiológico 0,9%, 7) Kollagenase com cloranfenicol®. Os animais receberam os tratamentos duas vezes ao dia, durante 16 dias.

Análise histológica: Os tecidos de animais submetidos a diferentes tratamentos foram coletados nos dias 8, 12 e 16. Os cortes foram corados com hematoxilina e eosina (H.E.), onde foram avaliada presença de crosta, re-epitelização, hemorragia e neovascularização. Foram analisados, no mínimo, 2 campos de cada lâmina.

### RESULTADOS

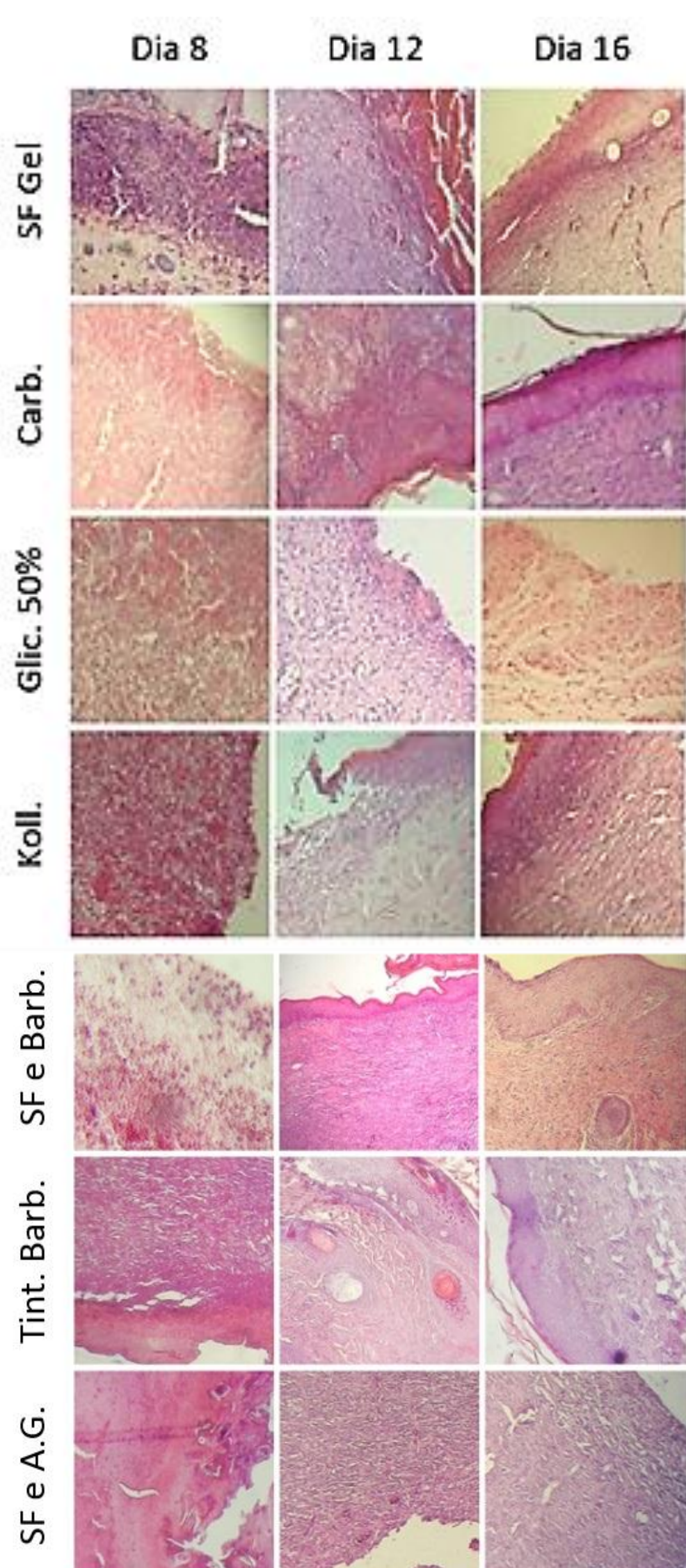


Figura 1. Fotomicroscopia de animais normoglicêmicos nos dias 8, 12 e 16 após a lesão.

O número de vasos formados entre os ratos normoglicêmicos foi maior nos animais tratados com gel com soro fisiológico e menor nos tratados com gel carbômero.

Na epiderme, o grupo gel com soro fisiológico apresentou maior formação de crosta e uma progressiva re-epitelização, apresentando maior e crescente número de vasos durante o tratamento.

O escore da presença de crosta foi maior no dia 8, exceto no grupo gel com soro fisiológico e extrato de barbatimão, se manteve alta no grupo soro fisiológico e aumentou no grupo gel com soro fisiológico e barbatimão nos dias 12 e 16.

Todos os grupos apresentaram redução da hemorragia ao longo do tratamento.

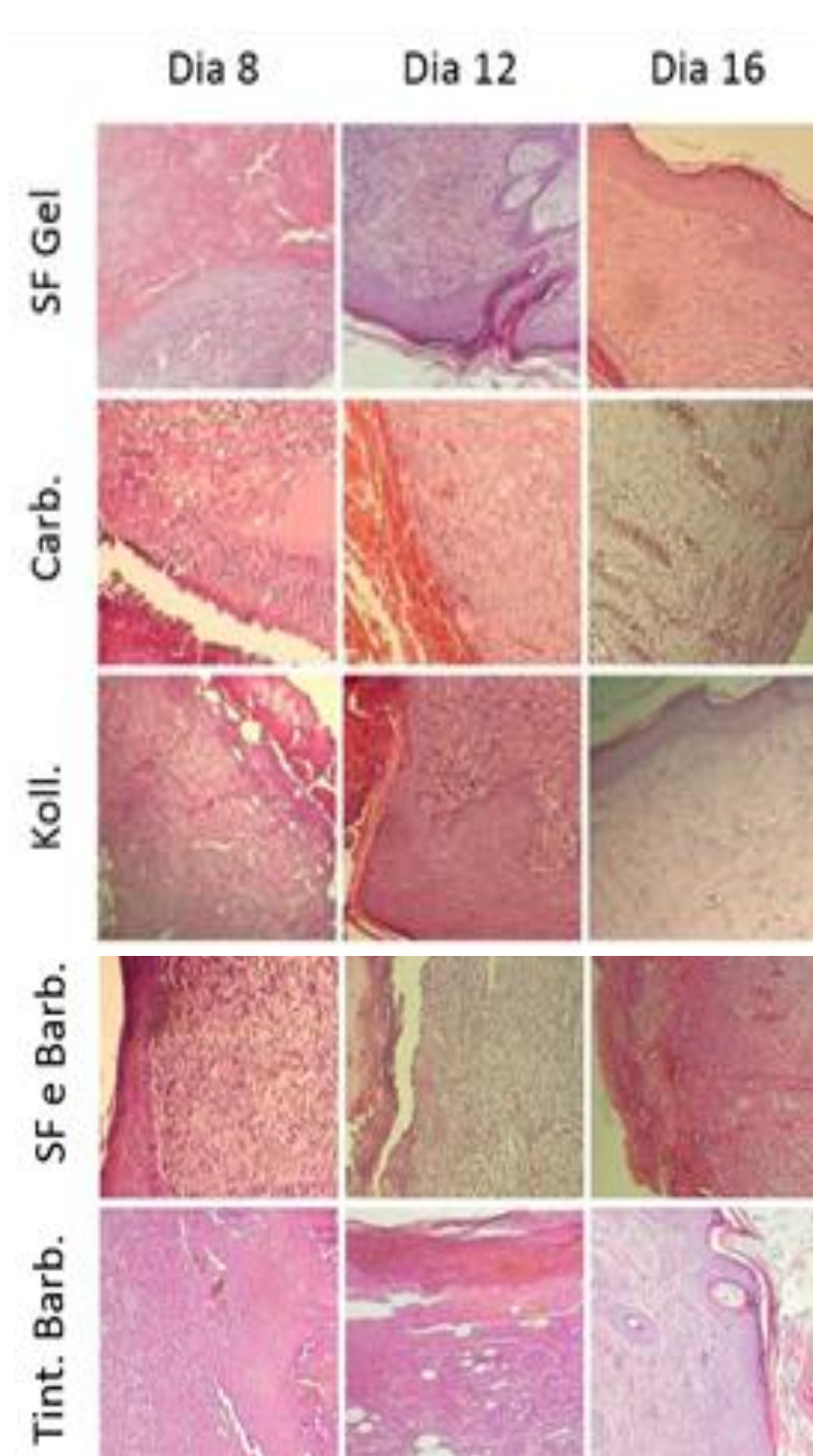


Figura 2. Fotomicroscopia de animais hiperglicêmicos nos dias 8, 12 e 16 após a lesão.

Nos animais hiperglicêmicos o grupo gel com soro fisiológico apresentou maior número de vasos no dia 8, nos outros dias praticamente não observou-se alterações. Nestes observou-se, ainda, uma diminuição da crosta durante o tratamento e uma queda na re-epitelização no final do tratamento.

Todos os animais tratados com gel com soro fisiológico apresentaram uma produção ascendente de vasos.

O escore da crosta foi reduzindo durante o tratamento, com um leve aumento apenas no grupo extrato de barbatimão.

A re-epitelização foi mais pronunciada nos animais tratados com gel com soro fisiológico e extrato de barbatimão.

### CONCLUSÃO

Este estudo demonstra que o gel com soro fisiológico e o gel com soro fisiológico e extrato de barbatimão parecem ser eficazes na recuperação de feridas de ratos normais e diabéticos quando comparado aos outros tratamentos propostos nesta pesquisa, promovendo angiogênese, re-epitelização e capacidade de proliferação e migração celular.