

## Melitina de *Apis mellifera* na cicatrização de lesões cutâneas em ratos

<sup>1</sup> Rodrigues TFS, <sup>1</sup> Leite HC, <sup>1</sup> Andrade TAM, <sup>1</sup> Mazzi MV.

Programa de Pós Graduação em Ciências Biomédicas do Centro Universitário da Fundação Hermínio Ometto (FHO), Av. Dr. Maximiliano Baruto, 500 – CEP 13607-339 - Araras, SP, Brazil,

**INTRODUÇÃO.** Melitina (MLT) apresenta potencial propriedades anti-inflamatórias e esse efeito parece envolver mecanismos imunomoduladores desencadeados por mecanismos diversos. A imunomodulação desempenha importante papel na dinâmica de cicatrização de lesões cutâneas. Neste estudo foi avaliado o efeito da MLT como agente cicatrizante de lesões excisionais em ratos (CEUA-FHO 011/2018). **METODOLOGIA.** Excisão de dois fragmentos cutâneos foi realizada no dorso de ratos *wistar* machos, utilizando punch dermatológico (1,5cm<sup>2</sup>). O tratamento das lesões foi realizado diariamente com a MLT nos diferentes grupos: Controle (lesões tratadas com veículo gel de hidroxietilcelulose, MLT 25 (lesões tratadas com melitina, 25 µg/lesão), MLT 50 (lesões tratadas com melitina, 50 µg/lesão) e MLT 100 (lesões tratadas com melitina, 100 µg/lesão). Os animais foram eutanasiados no 2º, 7º e 14º dias pós-lesão e amostras da pele/lesão/cicatriz foram coletadas para as análises histomorfométricas (infiltrado inflamatório, vasos e compactação de colágeno); bioquímicas (mieloperoxidase e N-acetilglicosaminidase); imuno-histoquímicas FGF, VEGF, IL-10 e IL-1; reepitelização (ICU-índice de cicatrização). **RESULTADOS.** MLT causou redução de IL-1β e aumento de IL-10 no 2º e 7º dias de tratamento. No 7º dia, a maior concentração da MLT aumentou a atividade de neutrófilos nas lesões. Todas as concentrações da MLT induziram maior atividade de macrófagos no 2º e 7º dias de tratamento das lesões. Estímulo angiogênico foi observado no 7º dia, reduzindo no 14º dia, na presença da MLT. Além disso, as lesões tratadas resultaram na formação de colágeno mais compacto, em resposta ao estímulo de fibroblastos, que se manteve aumentado no 2º e 7º dias, na presença de MLT. **CONCLUSÃO.** Os resultados contribuem para o conhecimento das propriedades da MLT e sua possível aplicação na cicatrização de lesões cutâneas.

Palavras-chave: Melitina, inflamação, angiogênese, reepitelização, tecido.



Comissão de Ética em Animal -CEUA- 2019-2020

Fone: (19)3543-1440

Parecer Nº011/2018

#### IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

**Título:** Desenvolvimento e eficácia de sistemas carreadores para entrega sustentada de peptídeos ativos isolados do veneno de *Crotalus durissus terrificus* e *Apis mellifera* na terapia de úlceras da pele de ratos

#### **Título Inglês**

Development and effectiveness of carrier systems for sustained release of active peptides isolated from the venom of *Crotalus durissus terrificus* and *Apis mellifera* in the therapy of skin ulcers

**Pesquisador Responsável: Mauricio Ventura Mazzi**

**Parecer:** O Projeto está de acordo com as normas vigentes.

Decisão homologada na reunião do dia 13/03/2018

Doutor Rodrigo Augusto Dalia  
Coordenador(a) do Comissão de Ética em Animal  
-CEUA- 2019-2020