



Simpósio de Integração Acadêmica

“A Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta”
SIA UFV Virtual 2021



Efeito do extrato Diclorometânico de *Maclura tinctoria* (L.) no potencial de migração celular em culturas de macrófagos RAW264.7

Allan Rodrigues Pires, Departamento de Biologia Geral UFV. Email: allan.pires@ufv.br

Mariáurea Matias Sarandy Souza, Departamento de Biologia Geral UFV. Email: mariaurea.souza@ufv.br

Eduarda Pires Costa, Departamento de Biologia Geral UFV. Email: eduarda.costa@ufv.br

Reggiani Vilela Gonçalves, Departamento de Biologia Animal UFV. Email: reggiani.goncalves@ufv.br

João Paulo Viana Leite, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular UFV. Email: jpvleite@gmail.com

Raul Santos Alves, Departamento de Biologia Geral UFV. Email: raul.alves@ufv.br

Modalidade: Pesquisa | Área de conhecimento: Ciências Biológicas e da Saúde | Área temática: Biologia geral

Palavras-chave: *Maclura tinctoria*, ensaio Scratch, macrófagos RAW264.7

Introdução

A cicatrização de feridas é um processo fisiológico essencial envolvendo proliferação e migração celular, que irão estimular processos e substituir estruturas danificadas, restaurando a integridade do tecido. Durante a cicatrização, os macrófagos executam diferentes tarefas tanto na inflamação como na fase proliferativa, estimulando a geração de fatores de crescimento, síntese de proteínas e quimiotaxia. Atualmente cresce a procura por produtos naturais que possuam potencial terapêutico. Neste contexto, podemos destacar os extratos vegetais, dentre eles a *Maclura tinctoria* (*M. tinctoria*) que possui ação antirreumática, anti-inflamatória, anti-malárica e anti-fúngica.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito do extrato diclorometânico da folha de *M. tinctoria* (DcMt), no potencial de migração de macrófagos Raw264.7.

Material e Métodos



2x10⁵ cells/poço
500 µl/poço



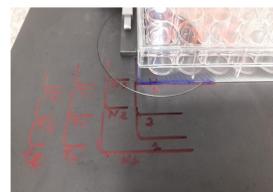
Uma ferida linear foi gerada com a ponta de pipeta de 200 µl



Tratamento com DcMt (25 e 50 µg/ml) e mitomicina C

As fotos foram analisadas através do programa Image J, e a porcentagem da taxa de migração celular calculada.

Imagens capturadas imediatamente após a lesão (0h) e após 24h de incubação.



Resultados e Discussão

Os resultados demonstraram que houve aumento significativo na taxa de migração celular nas concentrações de 25 e 50 µg/mL do extrato de DcMt em relação ao controle negativo com DMSO.

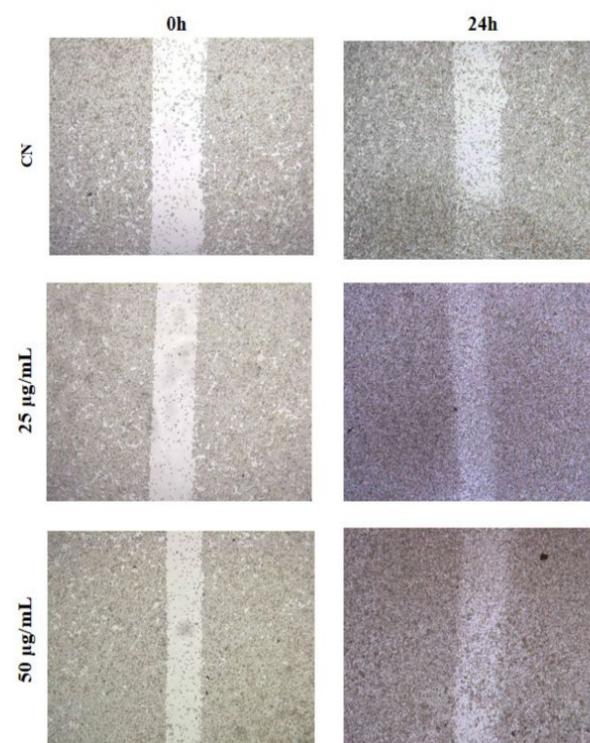


Figura 1: Fotomicrografia eletrônica de macrófagos RAW264.7 (10x) após o experimento de migração celular (SCRATCH ASSAY). Tempo 0, imediatamente após a ranhura (0h), tempo 24, após 24 h de tratamento com o extrato DcMt (24h). Controle negativo (CN), tratamento com 25 µg/ml de DcMt e tratamento com 50 µg/ml de DcMt.

Conclusões

O extrato da folha de *M. tinctoria* com diclorometano mostrou-se eficiente no estímulo da atividade migratória de macrófagos Raw264.7, principalmente na concentração de 25µg/mL, indicando um potencial cicatrizante uma vez que a migração celular é um fator limitante no processo de reparo tecidual.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio da Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais [FAPEMIG, processo PPM-00687-17], Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [CNPq, processos 408503/2018-1, 311105/2020-3], e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil [CAPES, 001].