



BIOFITO

Congresso Internacional Online
de Biocosméticos e Fitoprodutos

O EFEITO DA VANILINA EM MODELO DE ÚLCERA GÁSTRICA INDUZIDO POR ETANOL EM RATOS

CICILIATO, Murilo Piologo¹

Graduação

SOUZA, Matheus Chiaradia²

Graduação

TARRAN, Carolina Mendes³

Graduação

VIEIRA, Ana Júlia⁴

Pós-Graduação

ROZZA, Ariane Leite⁵

Professora Doutora

RESUMO

Introdução: A úlcera gástrica está entre os distúrbios gastrointestinais mais comuns, afetando cerca de 15 milhões de indivíduos no mundo. A úlcera gástrica é resultante da quebra da integridade da mucosa gástrica, o que dispara a produção de mediadores inflamatórios, tais como o fator de necrose tumoral α (TNF- α). Há diversos medicamentos que foram desenvolvidos a fim de tratar e prevenir a formação da úlcera gástrica, no entanto esses medicamentos tem graves efeitos adversos. Devido a isso, os produtos naturais se tornaram alvos de pesquisa na prevenção e tratamento de úlcera gástrica. A vanilina, um aldeído encontrado nas favas da orquídea *Vanilla planifolia*, possui efeitos antimicrobiano, antioxidante e antitumoral descritos na literatura. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi investigar possível efeito gastroprotetor da vanilina, e se tal efeito se associaria ao efeito anti-inflamatório. **Métodos:** Para isso, ratos Wistar machos (n=8, 230 – 260 g) em jejum foram tratados oralmente via gavagem com veículo (tween 80 a 8%), carbenoxolona (100 mg/kg) ou vanilina (25, 50 ou 100 mg/kg). Após uma hora, 1 mL de etanol absoluto foi administrado para cada rato. Decorrida mais uma hora, os ratos foram eutanasiados via aprofundamento anestésico e os estômagos foram retirados. O protocolo experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (1103-CEUA) do Instituto de Biociências de Botucatu. A área de úlcera foi medida com o uso do software AVSoft. A expressão de mRNA relativo em tempo real dos genes *Il10*, *Tnfa* e *Nfkb* foi analisada. Os níveis da citocinas anti-inflamatória interleucina 10 (IL-10) e pró-inflamatória TNF- α forma mensurados pela técnica de ELISA. **Resultados:** Os resultados foram analisados via ANOVA seguido por teste de Dunnett, com significância mínima de 5% (p<0,05). Os estômagos dos ratos tratados com vanilina 25, 50 e 100 mg/kg apresentaram redução da área ulcerada (p<0,001)

¹ Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP, Botucatu-SP, murilociciliato@gmail.com

² Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP, Botucatu-SP, matheus.chiaradias@gmail.com

³ Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP, Botucatu-SP, carolinatarran@gmail.com

⁴ Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP, Botucatu-SP, anajuvieira@gmail.com

⁵ Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP, Botucatu-SP, Ariane.rozza@unesp.br

em relação ao grupo veículo. Entretanto, não houve diferença estatística entre as diferentes doses de vanilina; assim, a menor dose foi selecionada para os ensaios seguintes. As análises de expressão relativa do mRNA mostraram que o grupo tratado com vanilina 25 mg/kg apresentou menor expressão relativa dos genes *Tnfa* e *Nfkb* e maior expressão do gene *Il10* quando comparado ao veículo. O NF- κ B é um complexo proteico que potencializa a produção de citocinas inflamatórias, como o TNF- α . A IL-10 é uma citocina anti-inflamatória que inibe a produção de mediadores inflamatórios, tais como o TNF- α . Tais resultados se alinham aos resultados de ELISA, nos quais o grupo tratado com vanilina apresentou baixos níveis da citocina inflamatória TNF- α e altos níveis da citocina anti-inflamatória IL-10, em comparação com o grupo veículo. Conclusão: Em conclusão, o tratamento oral com vanilina apresentou efeito gastroprotetor, que pode estar associado ao efeito anti-inflamatório.

Palavras-chave: anti-inflamatório; gastroproteção; úlcera gástrica; vanilina

Apoio Financeiro Fapesp 2018/11484-2