



POTENCIAL ANTICOLINESTERÁSICO DA PLANTA *Eugenia mattosii*

Lorenzetti, T. S.¹; Cechinel-Zanchett, C. C.²; Vechi, G.²; Cechinel-Filho, V.².; Klein-Júnior, L. C.¹

¹Curso de Farmácia, Universidade do Vale do Itajaí, Rua Uruguai,458 - Centro, SC, Brasil;²Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade do Vale de Itajaí, Rua Uruguai,458 - Centro, SC, Brasil; tlorenzett@gmail.com

Introdução: Nas últimas décadas a expectativa média de vida da população mundial aumentou, e com isso a Doença de Alzheimer (DA) tem atraído grande atenção por ser uma doença neurodegenerativa grave, progressiva e, até o momento, sem cura. A DA está associada à degradação de neurônios colinérgicos em muitas áreas do SNC, levando a uma redução na concentração de acetilcolina (ACh), dentre outros neurotransmissores. A principal forma de tratamento atualmente está em retardar ou amenizar o déficit colinérgico pela inibição da atividade da acetilcolinesterase (AChE). Assim, o tempo de meia vida do neurotransmissor aumenta, intensificando a transmissão colinérgica. Espécies do gênero *Eugenia* têm apresentado ação anticolinesterásica. Neste sentido, este estudo objetiva avaliar o potencial modulador da AChE de extratos de *E. mattosii*, uma espécie pouco estudada distribuída no estado de Santa Catarina. **Métodos:** Folhas e caules de *E. mattosii* foram coletados em Itajaí, em agosto de 2015. Ambos foram extraídos separadamente por maceração com metanol. Os extratos foram filtrados e concentrados em evaporador rotatório sob pressão reduzida fornecendo os respectivos extratos metanólicos brutos (EMB). Estes extratos foram então particionados com solventes de diferentes polaridades, fornecendo as frações acetato de etila (FAE) e clorofórmio (FCL). O método utilizado para avaliar a atividade anticolinesterásica baseou-se naquele proposto por Ellman, usando galantamina como controle positivo. O procedimento foi realizado em microplacas de 96 poços, contendo ácido 5,5'-ditiobis(2-nitrobenzóico) em tampão fosfato pH 7,4, iodeto de acetilcolina (0,33 mM) e as amostras. As reações enzimáticas iniciaram com a adição acetilcolinesterase 1 UI/mL e a variação de absorbância foi acompanhada a 415 nm. **Resultados:** Tanto o EMB das folhas quanto dos caules foram capazes de modular de forma significativa a atividade da AChE (200 µg/mL), com percentual de inibição de 68,5 e 73,7%, respectivamente. Desta forma, as frações originadas a partir do EMB também foram avaliadas. As FCLs (200 µg/mL) inibiram de forma menos significativa a atividade da AChE. Em contrapartida, as FAEs (200 µg/mL) foram capazes de inibir a atividade enzimática na ordem de 61,0% para as folhas e 82,6% para os caules. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que os extratos analisados apresentaram significativa atividade inibitória da enzima AChE. Esta atividade deve estar relacionada aos metabólitos secundários de média polaridade, como fenólicos, considerando que as FCLs apresentaram potencial farmacológico menos significativo que as FAEs. Este



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL
EM INVESTIGAÇÕES
QUÍMICO-FARMACÊUTICAS**



UNIVALI
Itajaí, Santa Catarina, Brasil
11 a 12 de dezembro de 2017

estudo reforça o promissor efeito anti-AChE de espécies do gênero *Eugenia*, sendo esta uma possível fonte de produtos naturais anticolinesterásicos.

Apoio financeiro/Agradecimentos: Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, CNPq e FAPESC.