



## **AValiação DA ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA DOS EXTRATOS OBTIDOS A PARTIR DA *Ardisia elliptica***

Oliveira M. A., Grockoski H. G., Sievers J., Cechinel-Zanchett C. C., Lorenzetti T. S., Klein-Júnior L. C., De Souza M. M., Malheiros A.

*Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil. \*miguel\_abreu@edu.univali.br*

**Introdução:** O sistema colinérgico é o principal sistema de neurotransmissores relacionado à disfunção cognitiva e da memória na Doença de Alzheimer. A hipótese hipocolinérgica propiciou o desenvolvimento de estratégias compensatórias, possibilitando o desenvolvimento de fármacos capazes de inibir a hidrólise da acetilcolina, visando aumentar os níveis desse neurotransmissor na fenda sináptica e consequentemente minimizar os efeitos desta patologia. Atualmente um número reduzido de fármacos é utilizado para o tratamento da Doença de Alzheimer, dentre eles a galantamina, que pode ser isolada a partir de espécies do gênero *Galanthus* e *Narcissus* da família *Amaryllidaceae*. Entretanto este medicamento apresenta diversos efeitos colaterais tais como hepatotoxicidade, problemas gastrintestinais e relacionados com a biodisponibilidade. Diante deste contexto faz-se necessário o desenvolvimento de novos fármacos para abrandar os efeitos da Doença de Alzheimer. As plantas são uma importante fonte de substâncias com potencial bioativo. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo avaliar *in vitro* a atividade inibitória da acetilcolinesterase de extratos obtidos através de diferentes partes da planta *Ardisia elliptica*. **Métodos:** Para obtenção dos extratos, os caules, pedúnculos e folhas passaram por maceração estática com etanol por 7 dias. Foram, então, submetidos à cromatografia em coluna e as frações foram reunidas por similaridade de perfil por cromatografia em camada delgada. Para aquisição dos extratos os frutos verde e maduro, foi realizado método de extração ácida mediante maceração dinâmica. Para avaliação da atividade anticolinesterásica, foi utilizado o método de Ellman, tendo galantamina como controle positivo e DMSO como controle negativo. O procedimento foi realizado em microplacas de 96 poços, contendo o reagente de Ellman, o substrato (iodeto de acetiltiocolina) e as amostras. As reações foram iniciadas após adição da acetilcolinesterase e a variação de absorbância foi monitorada por 10 min a 415 nm. **Resultados:** Os extratos obtidos tiveram um rendimento de massa entre 3,7 a 8,3%. Nos extratos dos frutos foram detectados predominantemente ácidos graxos insaturados e ardisiofenóis. Nas outras partes predominaram triterpenos, como a amirina e o baurenol. Todos extratos analisados apresentaram atividade frente a enzima acetilcolinesterase com porcentagens de inibição entre 10 a 18%. **Conclusão:** A *Ardisia elliptica* é uma fonte de substâncias capazes de inibir a hidrólise da acetilcolina, contudo são necessários novos estudos



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL EM INVESTIGAÇÕES QUÍMICO-FARMACÊUTICAS

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

para identificar os princípios ativos responsáveis pela atividade e elucidar o mecanismo de ação.

**Apoio financeiro/Agradecimentos:** UNIEDU/FUMDES, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Vice-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura/UNIVALI.