

Busca de inibidores da Transtirretina (TTR) humana em extratos e substâncias isoladas de *Myroxylon peruiferum* (FABACEAE).

Nayara A. Lattanzio¹ (IC)*, André L. F. Sarria¹ (PG), Daniela B. B. Trivella² (PG), Paulo C. Vieira¹ (PQ), João B. Fernandes¹ (PQ), M. Fátima das G. F. da Silva¹ (PQ), Igor Polikarpov² (PQ). *nayara.lattanzio@yahoo.com.br

¹ Laboratório de Química de Produtos Naturais – Departamento de Química – UFSCar

² Laboratório de Cristalografia – Instituto de Física de São Carlos – USP

Palavras Chave: *Myroxylon peruiferum*, Transtirretina.

Introdução

A espécie vegetal *Myroxylon peruiferum* pertence à família Fabaceae e é conhecida popularmente como cabreúva. Essa planta é rica em isoflavonóides, que entre os mais conhecidos está o fito-estrógeno genisteína que vem se apresentando como promissor para a inibição da amiloidogênese. Este trabalho tem como objetivos verificar a atividade dos extratos brutos de *M. peruiferum* frente à proteína Transtirretina (TTR) humana, e posteriormente o isolamento e identificação dos isoflavonóides das frações ativas. TTR é responsável pela formação de complexos amilóides insolúveis que se acumulam nos tecidos, gerando doenças degenerativas como o Alzheimer.

Resultados e Discussão

Os extratos brutos do caule e das folhas de *M. peruiferum* testados frente à TTR apresentaram resultados de inibição da agregação de ~30%. O extrato do caule foi fracionado empregando técnicas cromatográficas em gel de sílica sob pressão e em Sephadex LH-20, utilizando misturas de solventes em polaridade crescente e suas sub-frações submetidas a ensaios biológicos obtendo resultados ainda mais promissores, com porcentagem de agregação próxima a zero.

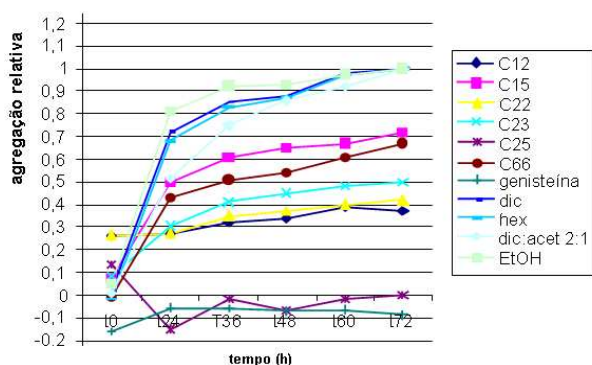


Figura 1. Resultado do ensaio de agregação com as sub-frações do caule de *M. peruiferum*.

A purificação das frações ativas levou ao isolamento de uma flavona e duas isoflavonas, sendo que uma delas ainda não se encontra descrita na literatura.

30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

As estruturas destas três substâncias foram determinadas utilizando Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C e comparando os seus dados com os da literatura. As substâncias isoladas e identificadas foram luteolina (1), cabreuvina (2) e uma isoflavona (3).

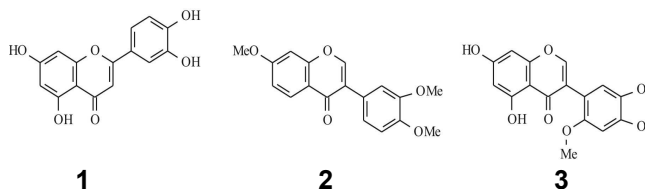


Figura 2. Estruturas das substâncias isoladas de *M. peruiferum* luteolina (1), cabreuvina (2), nova isoflavona (3).

Conclusões

Os extratos vegetais de *M. peruiferum* apresentaram alta capacidade de inibição frente à TTR, contendo assim, moléculas que podem ser inibidoras da amiloidogênese e promissoras para o desenvolvimento de compostos químicos com potencial farmacêutico. Estas atividades abrem a possibilidade de um avanço nos tratamentos de doenças degenerativas, como o Alzheimer. Para as próximas etapas deste estudo deverão ser isoladas e identificadas outras substâncias de frações com atividades ainda mais promissoras que as já encontradas até o momento.

Agradecimentos

CNPq e FAPESP

¹ Manduba, A.; Oliveira, A. B. de; Oliveira, G. G. de; Reis, J. E. de P.; Gottlieb, O. R. *Isoflavonoids from Myroxylon peruiferum*. **1979**, 815-817.

² Ohsaki, A.; Takashima, J.; Chiba, N.; Kawamura, M. *Bioorg. Med. Chem. Letters*, **1999**, 1109-1112.

³ Melo, G. O. de; Costa, S. S. *Fitos*. **2005**, 41-47.