

ATIVIDADE ANTIRADICALAR DO EXTRATO ETANÓLICO E DOS FLAVONÓIDES ISOLADOS DAS FLORES DA *BACCHARIS TRIMERA*

Daniela Fernandes Hermínio(IC), Heloisa de Mello(PQ)*

*hmello@lft.ufpb.br

Laboratório de Tecnologia Farmacêutica - UFPB – João Pessoa - PB
Departamento de Química, ICE, UFRRJ – Seropédica – RJ

Palavras Chave: *Baccharis trimera*, atividade antiradicalar, eupatorina

Introdução

O gênero *Baccharis* (Asteraceae) é nativo das Américas com ampla distribuição no Brasil onde são descritas 120 espécies e em torno de 30 apresentam estudos em atividade biológica¹. Das espécies de *Baccharis* 19 são conhecidas popularmente como carqueja devido aos seus predominantes efeitos terapêuticos. As principais substâncias isoladas da *Baccharis trimera* (carqueja amarga) são diterpenos do tipo clerodanos e flavonóides¹. Grande parte dos trabalhos publicados na literatura envolve somente o isolamento e a elucidação estrutural dos constituintes químicos das espécies de *Baccharis* e não são relatados estudos específicos relacionados somente às flores da *B. trimera* bem como a atividade anti-radicalar. A literatura relata propriedades analgésicas, efeito antiinflamatório, atividade antiepatotóxica, efeito moluscicida de extratos e derivados isolados da *B. trimera*².

A formação endógena de radicais livres de oxigênio está relacionada com doenças como o câncer, arteriosclerose e o envelhecimento. Um dos principais meios de oposição aos radicais livres oxigenados são alguns compostos polifenólicos, como os flavonóides³. Este trabalho tem como objetivo preliminar investigar a atividade antiradicalar do extrato etanólico das flores da *B. trimera* bem como de seus constituintes químicos isolados. Pretende-se verificar a capacidade que os extratos e as substâncias isoladas possuem para impedir a ação oxidante dos radicais livres.

Resultados e Discussão

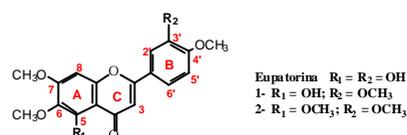
As partes aéreas com as flores da carqueja amarga foram coletadas em Pathy do Alferes no estado do Rio de Janeiro. As flores foram separadas e o extrato etanólico foi obtido através da extração exaustiva em Soxhlet da flor seca. O extrato foi ressuspenso em uma mistura de MeOH:H₂O (2:1) e submetido à partição com hexano, clorofórmio e acetato de etila. Os flavonóides eupatorina e quercetina foram isolados das frações clorofórmica e acetato de etila, respectivamente. A eupatorina foi metilada em solução etérea de diazometano obtendo-

se 1 e 2.

A identificação estrutural

dos flavonóides foi feita pela comparação com dados de RMN de ¹H.

A atividade seqüestradora de radical livre



foi determinada utilizando o teste com o DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazila) e avaliada usando uma série de diluições, misturando-se 5mL de solução de DPPH (23,6µg/mL em ETOH) com uma quantidade apropriada de extrato ou substância (concentração variando entre 23,8 -100,0 µg/mL).

Após 30min., a quantidade dos radicais de DPPH foi registrada em UV-VIS no comprimento de onda 517nm. O teste foi feito em triplicata utilizando como padrão o ácido ascórbico (CE₅₀=3,75µg/mL). Os resultados mostram que a atividade antiradicalar do extrato etanólico (CE₅₀=50,96µg/mL dp 3,84)⁴ podem estar relacionada a presença de flavonóides. A fração clorofórmica (CE₅₀=106,88µg/mL dp 0,37), de onde obteve-se a eupatorina (CE₅₀=99,11µg/mL dp 2,27), foi mais ativa do que a fração hexânica (CE₅₀=257,27µg/mL dp 0,25). Os valores elevados de atividade dos derivados 1 (CE₅₀=330,70µg/mL dp 0,35) e 2 (CE₅₀=411,64 µg/mL dp 0,23) indicam que a presença das hidroxilas fenólicas é fator fundamental para a atividade antiradicalar.

Conclusões

O melhor resultado de atividade anti-radicalar foi obtida na fração clorofórmica devido a presença do flavonóide eupatorina. Embora a quercetina (CE₅₀=1,37±0,35 µg/mL)⁵ tenha sido isolada da fração acetato de etila, não foi possível determinar a atividade seqüestradora de radicais livres da fração. Estão em andamento novos testes para determinação e complementação dos resultados.

Agradecimentos

CNPq/ FAPESQ-PB

¹Verdi, L.G.; Brighente, I.M.C.; Pizzolatti, M.G. *Química Nova*, **2005**, 28(1), 85-94.

²Torres, L.M.B.; Gamberine, M.T.; Roque, N.F.; Landman, M.T.L.; Souccar, C.; Lapa, A.J. *Phytochemistry*, **2000**, 55, 617-619,.

³Campos, M.G.; Webby, R.F.; Mrkham, K.R.; Mitchell, K.A.; Cunha, A.P. *J. Agric. Food. Chem.* **2003**, 51, 742-745.

⁴V Simpósio Brasileiro de Farmacognosia – **2005** - Recife-PE

⁵ 28ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química - **2005**