

Atividade antioxidante do extrato hexânico de *Eugenia punicifolia* (pedra-ume caá).

Daniel Tadeu Gomes Gonzaga¹ (IC), Roberta Brandão Souza¹ (IC), Thaís L. Braga² (IC) David Rodrigues da Rocha² (PG), Kátia G. Lima Araújo¹ (PQ), Vítor F. Ferreira² (PQ), Wilson C. Santos^{1*} (PQ) wsantos@vm.uff.br

¹ UFF – Faculdade de Farmácia – Rua Mário Viana, 523 – Santa Rosa – Niterói – RJ – 24.241-000

² UFF – Instituto de Química – Morro do Valonguinho – Niterói – RJ – 24.020-150

Palavras Chave: *Eugenia punicifolia*, atividade antioxidante.

Introdução

Espécies do gênero *Eugenia* vêm despertando interesse científico. Recentemente demonstramos que o extrato aquoso de *E. punicifolia* foi capaz de influenciar a neurotransmissão colinérgica no diafragma de ratos¹. Presentemente objetivamos verificar a atividade antioxidante do extrato hexânico (EH) de *E. punicifolia*, já que o estresse oxidativo pode estar associado a ocorrência de diversas doenças degenerativas². Foram utilizadas duas metodologias: cromatografia em camada delgada e revelação com o radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazila (DPPH), e teste com o radical DPPH e o extrato em solução metanólica, avaliando-se a velocidade de decoloramento do radical em solução³ (decaimento de A_{517nm}), o que indica a capacidade sequestrante de radical livre pelas substâncias presentes no extrato.

Resultados e Discussão

Através da cromatografia em camada fina (eluente: hexano:acetato de etila 9:1) do EH de *E. punicifolia* e revelação com vanilina:ácido sulfúrico foi possível observar a ocorrência de 14 manchas distintas, sendo que 3 destas demonstraram reação imediata na revelação com DPPH, indicando a ocorrência de substâncias antioxidantes bastante ativas nestas manchas. Para verificar a atividade antioxidante do extrato em solução foi necessária sua dissolução prévia em mistura de hexano: metanol: tween 80 (1:3:3), em função da sua baixa solubilidade em metanol, seguida da mistura com solução metanólica do radical DPPH, e monitoramento do decaimento de A_{517nm} durante 30 minutos. Com os valores do decaimento da absorbância foi calculada a % de DPPH remanescente em solução. O teste foi executado utilizando-se o extrato nas concentrações de 200, 400, 600 e 800 ppm. Para comparação, foi verificada a atividade do antioxidante sintético *terc*-butil-hidroquinona (TBHQ), como padrão, nas concentrações de 50 e 100 ppm. Os resultados obtidos são mostrados na figura 1.

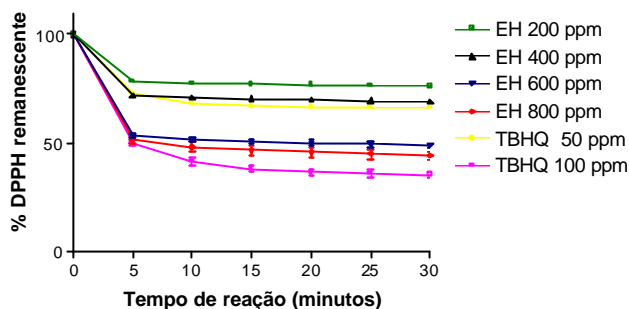


Figura 1 – Atividade antioxidante do extrato hexânico de *E. punicifolia* e de TBHQ, medida através da reação com o radical DPPH.

O extrato hexânico de *E. punicifolia* apresentou atividade antioxidante no teste com o radical DPPH em todas as concentrações testadas, já que houve diminuição da concentração do radical após incubação com o extrato. A atividade foi proporcional à concentração testada do extrato. Foi possível observar que o extrato na concentração de 400 ppm apresentou atividade equivalente a 50 ppm de TBHQ, enquanto que a concentração de 800 ppm do extrato mostrou atividade próxima a 100 ppm do antioxidante sintético utilizado como padrão.

Conclusões

A atividade antioxidante evidenciada no extrato hexânico de *Eugenia punicifolia* indica que esta fração da planta pode ser de interesse na pesquisa de novas de moléculas com possível impacto em doenças que apresentam o estresse oxidativo como fenomenologia básica.

Agradecimentos

Ao CNPq e à FAPERJ, pelo apoio financeiro.

¹ Granjeiro, M.S.; Calheiros-Lima, A.P.; Martins, M.F.; Arruda, L.F.; Carmo, L.G. e Santos, W.C. *J. Ethnopharmacol.* **2006**, *108*, 26.

² Ferreira, A.L.A. e Matsubara, L.S. *Rev. Ass. Med. Brasil.* **1997**, *43*, 61.

³ Huang, D.; Ou, B. e Prior, L. *J. Agric. Food Chem.* **2005**, *53*, 1841.