

Estudo das atividades antioxidante e anti-inflamatória de folhas de *Caesalpinia peltophoroides* Benth

Bianca A. de Carvalho¹(PG)*, Danielle F. Dias¹(PQ), Maria Eliza C. Moreira³(PG), João L. B. Zanin¹(PG), Vanessa S. Gontijo¹(PG), Olivia S. Domingos¹(IC), Alexandre Giusti-Paiva²(PQ), Marcelo H. dos Santos¹(PQ), Marisi G. Soares¹(PQ). bianca7.carvalho@yahoo.com.br

¹Laboratório de Fitoquímica e Química Medicinal, Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNIFAL, ²Laboratório de Fisiologia, Instituto de Ciências Biomédicas - Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL – MG. Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714, Centro, Alfenas, 37130-000, ³Laboratório de Grãos e Cereais, Departamento de Ciências dos Alimentos - UFLA Caixa Postal 3037, Lavras-MG. 37200-000.

Palavras Chave: *Caesalpinia peltophoroides*, antioxidante, anti-inflamatória.

Introdução

O gênero *Caesalpinia* (Fabaceae) conta com mais de 500 espécies distribuídas mundialmente, muitas delas usadas na medicina popular apresentando atividades analgésica, antitumoral, citoprotetora, diurética, antiviral, entre outras. Foi descrito na literatura que as espécies *C. pulcherrima*, *C. bonduc*, *C. crista* e *C. sappan* apresentam atividade anti-inflamatória e que estas e mais as espécies *C. Benthiana* e *C. digyna* atividade antioxidante^{1,2}.

A *Caesalpinia peltophoroides* Benth é uma árvore de grande porte muito utilizada para arborização. Neste trabalho é relatada a preparação do extrato etanólico das folhas de *C. peltophoroides* (EFOCp), bem como a sua avaliação quanto as atividades antioxidante e anti-inflamatória.

A atividade antioxidante do EFOCp e das partições foi determinada de acordo com o método de Yen e colaboradores⁴. A atividade sequestrante de radicais livres foi expressa em porcentagem comparando-se às soluções controles de Ácido ascórbico (AA) e Butilhidroxitolueno (BHT).

Tabela 1. Atividade sequestrante do DPPH (%)

Concentração	EFOCp	PHex	PAC	PHA	AA	BHT
100 ppm	61,0	88,5	95,6	94,7	96,3	69,5
50 ppm	44,6	56,3	95,1	94,3	96,2	35,3
25 ppm	41,4	32,5	94,2	81,8	96,1	27,3
12,5 ppm	31,3	18,4	93,7	47,6	95,6	10,5

Resultados e Discussão

As folhas de *C. peltophoroides* foram coletadas no campus da Unifal – MG, secas em estufa ventilada a 50°C, moídas e em seguida submetidas à extração exaustiva com álcool etílico à temperatura ambiente. Após a remoção do solvente, o extrato foi liofilizado obtendo-se o EFOCp. Deste, foram preparadas as partições hexânica (PHex), Acetato de Etila (PAC) e Hidroalcóolica (PHA).

A atividade anti-inflamatória do EFOCp foi avaliada pelo teste de edema de pata de rato induzida pela injeção intraplantar de 0,1 mL de solução de carragenina (1 mg/pata)³. O extrato foi disperso em carboximetilcelulose a 1% (m/v) e foi testado nas doses de 30, 100 e 300 mg/Kg. O volume da pata foi medido, antes da aplicação da carragenina e 1, 2, 3 e 4 horas após. Após 3h da injeção da carragenina, tempo em que se tem a maior indução de inflamação, os extratos apresentaram redução significativa do volume da pata ($F_{4,29}=35,19$). A porcentagem de inibição foi de 33,8% para a dose de 30 e de 35% para as doses de 100 e 300 mg/Kg, ($P<0,001$). A indometacina apresentou uma redução do volume da pata de 76% ($P<0,001$), em relação ao grupo controle.

Conclusões

O extrato e suas partições apresentaram significativa atividade antioxidante. No entanto, a PAC foi a que apresentou maior atividade sequestrante do radical livre DPPH, semelhante à do padrão AA em todas as concentrações.

O extrato apresentou atividade antiinflamatória significativa no teste de edema de pata induzido por carragenina, mas estudos futuros ainda são necessários para desvendar o mecanismo da ação anti-inflamatória.

Agradecimentos

CAPES, FAPEMIG, CNPq e FINEP pelo apoio financeiro.

¹ Carvalho, J. C. T. et al. *J. Ethnopharmacol.* 53, **1996**, 175-178.

² Srinivasan, R. et al. *J. Ethnopharmacol.* 113, **2007**, 284-291.

³ Winter, et al., *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, **1962**, 111, 544.

⁴ Yen, W. J.; Chang, L. W.; Duh, P. D.; *Food Sci. Technol.* **2005**, 38, 193-200.