



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO AQUOSO DE COBRINA (*PESCHIERA AUSTRALIS* MÜLL. ARG. MIERS)

AUTOR PRINCIPAL: Carolina Moreira de Castro.

CO-AUTORES: Diego Becker Borin; Adriana Maria Zago; Cristiane Luchese; Carolina Argenta Dal Vesco.

ORIENTADOR: Luiz Filipe Machado Garcia.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

A *Peschiera australis* (Müll. Arg.) Miers é uma planta pertencente à família das apocináceas e amplamente encontrada nos estados da região sul do Brasil. Conhecida popularmente por cobrina, jasmim-cata-vento ou forquilha, é empregada na medicina popular por aliviar dores de dente e agir como antídoto frente à mordedura de certos tipos de serpentes. Estudos prévios comprovaram a existência de três alcalóides indólicos (olivacina, coronaridina e tabersonina) nas folhas, cascas da raiz e sementes da planta (RATES et al, 1988). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito antioxidante do extrato aquoso das folhas da planta em amostras de cérebro e fígado de ratos e determinar o efeito *scavenger* de radicais 2,2-Difenil-1-picril-hidrazila (DPPH).

DESENVOLVIMENTO:

O extrato aquoso a 10% das folhas foi preparado após a identificação prévia da planta na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Para a avaliação da proteção contra a peroxidação lipídica foi utilizada a técnica de determinação de Espécies Reativas ao Ácido Tiobarbitúrico (TBARS), utilizando nitroprussiato como indutor em amostras de fígado e cérebro de ratos, conforme técnica descrita por Ohkawa *et al* (1979), com modificações. Além disso, foi determinado o efeito *scavenger* de radicais DPPH como técnica complementar de avaliação da atividade antioxidante. Para tal, 2,5 mL de diferentes concentrações do extrato foram misturadas a 1mL de DPPH 0,03mM. Após 30 minutos no escuro e à temperatura ambiente, a absorbância foi medida em espectrofotômetro em comprimento de onda de 518nm. Quercetina (0,001; 0,005; 0,01; 0,03; 0,05 e 0,1 mg/ml) foi utilizada como controle positivo na técnica de DPPH. Para os

testes, foram usadas as concentrações de 0,06; 0,2; 0,3; 0,6; 1 e 1,3 mg/ml de extrato aquoso da planta. No TBARS, podemos observar uma proteção na peroxidação lipídica de 16,05; 38,50; 96,00; 97,70; 97,35 e 96,55% ($IC_{50}=0,171 \pm 0,012$ mg/ml) para as amostras de cérebro e, 17,90; 38,50; 56,00; 59,55; 60,25 e 58,15% ($IC_{50}=0,268 \pm 0,016$ mg/ml) para as amostras de fígado, respectivamente, para as concentrações de 0,06; 0,2; 0,3; 0,6; 1 e 1,3 mg/ml do extrato aquoso. Na avaliação do efeito *scavenger* de radicais DPPH, o efeito protetor foi de 6,72; 27,83; 42,72; 68,13; 83,67 e 91,97%, respectivamente, para as mesmas concentrações, com um IC_{50} de $0,405 \pm 0,030$ mg/ml. Lima et al. (2006), ao avaliarem a atividade antioxidante do extrato hidroalcoólico (EEB) de folhas de bardana (*Arctium lappa* Linne), das frações acetato de etila (ACE) e hexano (HEX), observaram uma inibição da peroxidação lipídica em homogeneizado de cérebro de rato semelhante ao encontrado, com IC_{50} de $0,136 \pm 0,015$; $0,218 \pm 0,049$ e $0,628 \pm 0,092$ mg/mL para o EEB, ACE e HEX respectivamente. Sugere-se que a diferença encontrada entre a inibição da peroxidação lipídica em fígado e cérebro, no presente estudo, poderia ser explicada pelo fato de, no tecido hepático, haver vias predisponentes à formação de espécies reativas do oxigênio (EROs) quando comparadas ao tecido cerebral. Os mecanismos envolvidos poderiam estar relacionados a um aumento de enzimas de beta-oxidação peroxissomal hepática e de óxido nítrico sintase, com formações de radicais oxidrila e peroxinitrito, respectivamente (SILVEIRA, 2007). Pelo método do DPPH, a cobra demonstrou potencial *scavenger* semelhante ao encontrado nos extratos aquosos de mamão formosa, laranja pera e caju.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A cobra demonstrou um significativo potencial na prevenção da peroxidação lipídica em cérebro de ratos. Além disso, o potencial *scavenger* de radicais DPPH foi semelhante ao encontrado em algumas das principais frutas da dieta brasileira. No entanto, estudos complementares são necessários a fim de elucidar a segurança do uso bem como o possível potencial terapêutico desta planta.

REFERÊNCIAS

LIMA, A. R. *et al.* Avaliação *in vitro* da atividade antioxidante do extrato hidroalcoólico de folhas de bardana. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, p. 531-536, 2006.

RATES, S. M. K et al. Alcalóides indólicos em *Peschiera australis* (Müll. Arg.) Miers. **Caderno de Farmácia**, v. 4, n. 1/2, p. 51-62, 1988.

OHKAWA, H. et al. Assay for lipid peroxides in animal tissues by thiobarbituric acid reaction. **Analytical Biochemistry**, v. 95, p. 351-358, 1979.

SILVEIRA, I.D. **O efeito do uso crônico de haloperidol associado à dieta com alto teor de lipídio na peroxidação lipídica no fígado de ratos Wistar**. Dissertação. PPG em Bioquímica Toxicológica da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria (RS), 2007.

ANEXOS

