

Marina Alves Coelho Silva^a

Dorcas Fernandes dos Anjos Melo^a

Davi de Souza Melo^b

Sayonara Ay More Oliveira^a

Leila Leal Parente^a

Edemilson Cardoso da Conceição^c

Luiz Carlos da Cunha^{a*}

^aNúcleo de Estudos e Pesquisas Tóxico-Farmacológicas (NEPET), Faculdade de Farmácia – UFG, Goiânia, GO, Brasil.

^bFaculdade União de Goyazes – FUG, Curso de Farmácia, Trindade, GO, Brasil.

^cLaboratório de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação de Bioprodutos (PD&I), Faculdade de Farmácia – UFG, Goiânia, GO, Brasil.

*Autor para correspondência: Núcleo de Estudos e Pesquisas Tóxico-farmacológicas, Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Goiás, Praça Universitária, Qd. 62, Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-220. E-mail: lucacunha@gmail.com. Telefone: +55(62)32096329



Congresso de Ciências
Farmacêuticas do Brasil Central



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 19 de setembro de 2013

Modalidade: Pós- Graduação

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE HEPATOPROTETORA E ANTIOXIDANTE DO EXTRATO AQUOSO DAS FOLHAS DE *APEIBA TIBOURBOU* AUBL, EM CAMUNDONGOS

Evaluation of hepatoprotective and antioxidant activity of aqueous extract of leaves of *Apeiba tibourbou* Aubl in mice.

RESUMO

Introdução e objetivos: *Apeiba tibourbou* possui folhas ricas em compostos antioxidantes, principalmente ácido rosmarínico (AR), um metabólito secundário¹. Objetivou-se identificar o potencial do extrato aquoso das folhas de *A. tibourbou* (EAT) na hepatoproteção contra a hepatotoxicidade pelo CCl₄, em camundongos. **Metodologia:** Extrato seco das folhas padronizado com 6,5% de AR preparado por spray dryer; grupos: controle positivo, negativo, EAT tratados nas doses de 25, 50, 100, 200 e 400 mg.kg⁻¹, AR puro (18 mg.kg⁻¹); dano hepático induzido por CCl₄, via intraperitoneal, 1 h após tratamento com EAT; tratados por 7 dias. Concentrações de ALT, AST, ALP e GGT dosadas no plasma. Malondialdeído (MDA) dosado no fígado e plasma. **Resultados e Discussão:** As duas maiores doses aumentaram os níveis de ALT, levando a suspeitar que doses altas de EAT induzam hepatotoxicidade, se administradas diariamente. Constatação esta, confirmada pela análise histopatológica, quando se observou a presença de alterações no fígado². A dose de 50 mg.kg⁻¹ do EAT e o AR reduziram em 27,45% e 63,61%, respectivamente, a concentração de MDA no fígado. No plasma, houve redução de MDA em todos os grupos tratados com EAT e AR. **Conclusão:** O EAT possui efeito hepatoprotetor somente em baixas doses, tanto este, quanto o AR puro, demonstraram atividade antioxidante *in vivo*, quando administrados por via peroral. **Agradecimentos:** CNPQ, FAPEG, FUNAPE e Biotério Central da UFG.

Palavras-Chave: Antioxidante; *Apeiba tibourbou*; lesão hepática; malondialdeído.

ABSTRACT

Introduction and objectives: *Apeiba tibourbou* has leaves rich in antioxidant compounds, mainly rosmarinic acid (RA), a secondary metabolite¹. This study aimed to identify the potential of aqueous extract of leaves of *A. tibourbou* (AET) in hepatoprotection against hepatotoxicity by CCl₄, in mice. **Methodology:** Dry extract of leaves standardized with 6.5% RA were prepared by spray dryer; groups: positive control, negative, AET treated at doses of 25, 50, 100, 200 and 400 mg.kg⁻¹, pure RA (18 mg.kg⁻¹); liver damage induced by CCl₄, intraperitoneally, 1 hour after treatment with AET, treated for 7 days. Concentrations of ALT, AST, ALP and GGT dosed in plasma. Malondialdehyde (MDA) dosed in the liver and plasma. **Results and Discussions:** The two higher doses increased ALT levels, it seems that high doses of AET induce hepatotoxicity, if administered daily. This fact was confirmed by histopathological analysis, when was observed the presence of alterations in the liver². The dose of 50 mg.kg⁻¹ of AET and RA reduced by 27.45% and 63.61%, respectively, the concentration of MDA in the liver. In the plasma, MDA decreased in all groups treated with AET and RA. **Conclusions:** The AET has hepatoprotective effect only at low doses, as this as the pure RA, showed antioxidant activity *in vivo* when administered peroral. **Acknowledgements:** CNPq, FAPEG, FUNAPE and animal house of UFG.

Keywords: Antioxidant; *Apeiba tibourbou*; liver injury; malondialdehyde.

¹Azevedo, M.A.M; Valente, M.C. "Tiliaceae da Mata de Encosta do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e arredores, Rio de Janeiro, RJ," Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, vol.63, no.4, pp. 631-637, 2005.

²Bertolami, M.C. "Mecanismos de hepatotoxicidade," Arquivos Brasileiros de Cardiologia – vol. 85, pp. 25-27, 2005.