

Efeito hepatoprotetor do extrato da raiz de *Arctium lappa* em ratos Wistar tratados com cádmio

Diamante¹, MAS; Predes², FS, Camargo³, CA; Foglio, MA⁴; Ayoma³, H; Miranda¹, SC; Dolder,H²

¹ Instituto de Ciências e Saúde / Universidade Paulista, Campinas, Brasil

² Departamento ABCFB / Unicamp, Campinas, Brasil

³ CPQBA / Unicamp, Campinas, Brasil

⁴ Departamento de Bioquímica, Unicamp, Campinas, Brasil

INTRODUÇÃO

Cádmio (Cd) é um poluente ambiental que está presente nos alimentos e na água, e se acumula em vários tecidos de roedores quanto dos humanos. O fígado é um dos principais órgãos-alvo dos efeitos tóxicos induzidos pelo Cd, tanto por intoxicação aguda quanto crônica. Vários estudos relatam a eficácia de substâncias antioxidantes contra intoxicação por cádmio. Nos últimos anos, tem crescido o interesse na descoberta de plantas medicinais com compostos terapeuticamente ativos e atenção especial tem sido dada a propriedade antioxidante. Vários estudos têm relatado que *Arctium lappa* possui várias atividades farmacêuticas, incluindo a eficácia hepatoprotetora. Assim, o potencial antioxidante desta planta foi testado em ratos Wistar contra a toxicidade induzida por cádmio.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratamento

Grupo 1 – água por gavagem (n =6)

Grupo 2 – Extrato de *A. lappa* (300 mg/kg/dia) por gavagem (n =6)

Grupo 3 – dose única (1,2 mg/kg) de cloreto de cádmio (CdCl₂) (n =6)

Grupo 4 – dose única (1,2 mg/kg) CdCl₂ + *A. lappa* diariamente (n =6)

Eutanásia: após 7 dias de tratamento

Anestesia: Xilazina e Ketamina nas doses de 80 e 5 mg/kg

Bioquímica plasmática e hepática: TGO, TGP, bilirrubina, creatinina e proteínas totais.

Fixação: perfusão com glutaraldeído 2,5% e paraformaldeído em 4% em tampão fosfato 0,1M, pH 7,2 por 25-30 minutos.

Inclusão: fígado → parafina

Microtomia: cortes de 5 µm.

Coloração: Hematoxilina/Eosina

RESULTADOS

Tabela 1- Dosagem de componentes plasmáticos de ratos machos tratados com extrato de raiz de *A. lappa* e/ou cádmio.

Parâmetros	Controle	Cd	Al	CdAl
Bilirrubina total	0,08 ± 0,01	0,10 ± 0,01	0,09 ± 0,01	0,09 ± 0,01
Creatinina	0,57 ± 0,03	0,5 ± 0,00	0,5 ± 0,04	0,48 ± 0,04
Proteínas totais	6,14 ± 0,05	6,10 ± 0,04	6,14 ± 0,03	6,05 ± 0,10

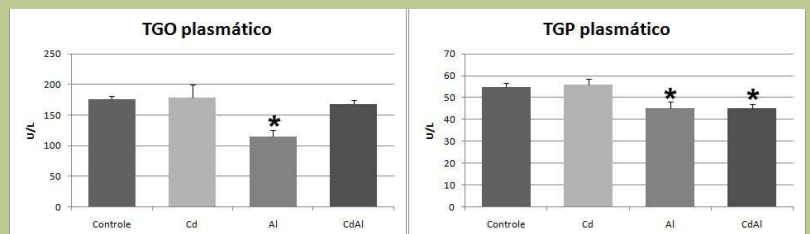


Figura 2- Dosagem plasmática de TGO e TGP de ratos machos tratados com extrato de raiz de *A. lappa* e/ou cádmio. *Nível de significância p>0,05

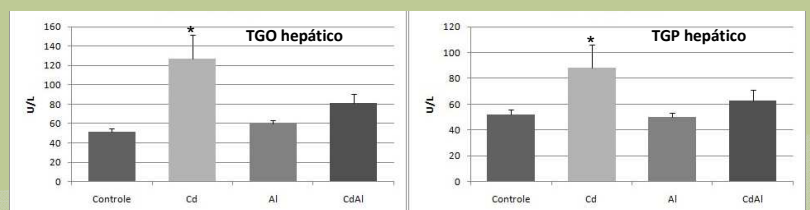


Figura 3- Dosagem hepática de TGO e TGP de ratos machos tratados com extrato de raiz de *A. lappa* e/ou cádmio. *Nível de significância p>0,05

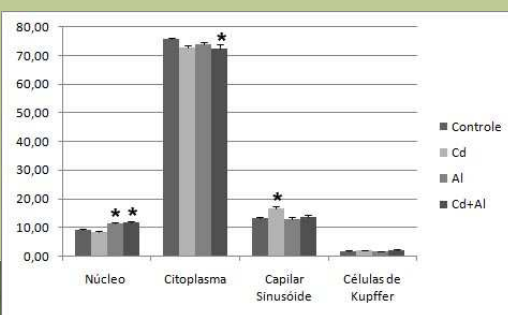
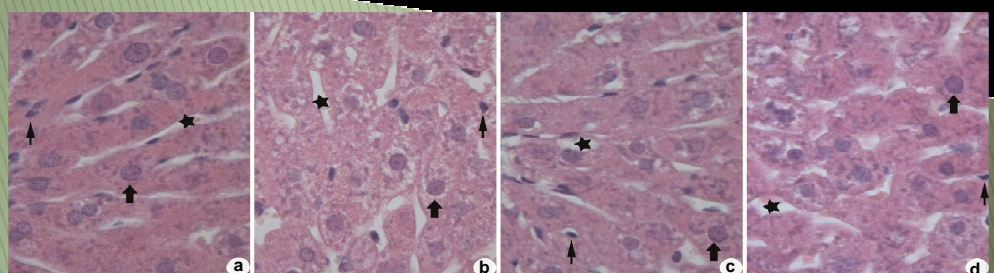


Figura 1- Estereologia hepática de ratos machos tratados com extrato hidroetanólico de raiz de *A. lappa* e/ou cádmio. *Nível de significância p>0,05

Figura 4- Morfologia hepática de animais tratados com cádmio e/ou *Arctium lappa*. a: controle; b: Cd; c: Al; d: CdAl. Sete larga: núcleo de hepatócitos; seta fina: núcleo de células de Kupffer; estrela: sinusóides. Barra: 50 µm



CONCLUSÃO

Analisando os resultados obtidos podemos concluir que a dose de Cd utilizada causou alteração relevante no tecido hepático e a utilização do extrato hidroetanólico da raiz de *Arctium lappa*, na dose e tempo administrados, exerceu efeito hepatoprotetor.

Palavras-chave: Fígado, Cádmio, *Arctium lappa*