

Estudo fitoquímico do látex de *Croton celtidifolius* Baill e atividade antitumoral

Fernanda Biscaro¹(PG), Eduardo B. Parisotto¹(PG), Tânia M. F. Güinter¹(PG), Nádia C. F. Bucker¹(PG), Eduardo A. Ferreira¹(PG), Karina B. Felipe¹(PG), Carla C. Baron¹(IC), Vanilde Citadini-Zanette²(PQ), Rozangela C. Pedrosa¹(PQ)*. E-mail: roza@ccb.ufsc.br

¹ Laboratório de Bioquímica Experimental, Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. ² Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Palavras Chave: *Croton celtidifolius*, angiogênese, antitumoral.

Introdução

O látex de *Croton celtidifolius* (Euphorbiaceae) conhecido popularmente como Sangue-de-Dragão é encontrado no sul do Brasil onde é utilizado popularmente para o tratamento do câncer. Não existem estudos que descrevam sua composição química. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar a composição química, assim como o potencial antitumoral e antiangiogênico do látex de *C. celtidifolius* em ensaios realizados *in vivo*. O estudo da composição química foi realizado através de CLAE. Camundongos foram inoculados com o TAE (i.p.), 24 horas após foi dado início aos tratamentos (0,78; 1,56 e 3,12 mg/kg) que tiveram duração de 9 dias. No décimo dia os animais tiveram sua circunferência abdominal mensurada. Já os ovos de *Gallus domesticus* fertilizados foram incubados e receberam sobre a membrana corioalantóica o tratamento com disco de metilcelulose embebido com o látex (0,5; 1,0; 1,5; 2,0 mg/disco). As imagens foram capturadas para a contagem dos vasos existentes ao redor do disco.

Resultados e Discussão

A avaliação fitoquímica do látex da *C. celtidifolius* bruto e processado indicou a presença dos flavonóis e flavan-3-óis, particularmente epigalocatequina (Tabela 1).

Tabela 1. Conteúdo de fenóis totais (g/L), flavonóis (mg/L) e flavan-3-óis (mg/L) encontrados no estudo químico do látex de *C. celtidifolius*.

	LB	LU	
Fenóis Totais (g/L)	18,54	18,29	
Flavonóis	Miricetina (mg/L)	45,67	20,92
	Quercetina (mg/L)	18,01	9,31
	Campferol (mg/L)	1,26	0,54
Flavan-3-óis	Catequina (mg/L)	7,21	7,67
	Epicatequina (mg/L)	114,12	50,45
	Galocatequina (mg/L)	11,78	-
	Epigalocatequina (mg/L)	1527,41	1476,82

Por outro lado o tratamento com o látex foi capaz de inibir o crescimento tumoral (26, 32 e 56%,

respectivamente) (Fig 1). Já em relação à quantidade de vasos sanguíneos existentes ao redor do disco de tratamento foi possível observar uma redução na quantidade dos mesmos (41, 56, 66 e 75%, respectivamente) (Fig 2).

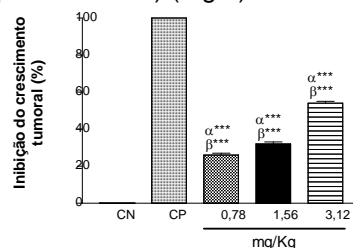


Figura 1. Efeito do tratamento com o látex de *C. celtidifolius* (0,78; 1,56 e 3,12 mg/kg) sobre a inibição do crescimento tumoral. (α^{***} e β^{***}) representam diferença estatística ($p < 0,001$) em relação ao CN (salina) e CP (doxorubicina).

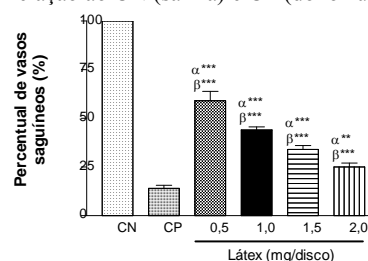


Figura 2. Percentual de vasos sanguíneos existentes ao redor após o tratamento com o látex (0,5; 1,0; 1,5 e 2,0 mg/disco) de *C. celtidifolius*. (α^{**} e α^{***} ; β^{***}) significam diferença estatística ($p < 0,01$ e $p < 0,001$) em relação ao CN (controle negativo: salina) e CP (controle positivo: ácido retinóico (1 μ g/disco); respectivamente.

Conclusões

Os resultados apresentados nos permitem afirmar que o látex apresentou importante efeito antitumoral uma vez que foi capaz de reduzir o crescimento do TAE além de efeito antiangiogênico que pode ser associado a presença de flavonóis e flavan-3-óis, em especial epigalocatequina.

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro