

Casearina A contida em *Casearia sylvestris* Sw. apresenta efeito antitumoral e antiangiogênico

Karina B. Felipe¹(PG), Indianara Dalago¹(IC)*, Maicon R. Kviecinski¹ (PG), Tânia M.F.Günther¹(PG), Eduardo B. Parisotto¹(PG), Fernanda Biscaro¹(PG), Paulo F. Dias² (PQ), Fernando M. Gatti³ (PG), Maria Helena Rossi³(PQ), Rozangela C. Pedrosa¹(PQ).

¹Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil. ²Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil. ³Centro de Sanidade animal, Instituto Biológico, São Paulo, Brazil. E-mail: indi_itp@hotmail.com

Palavras Chave: Casearina A, *Casearia sylvestris*, potencial antiangiogênico, atividade antitumoral

Introdução

Casearia sylvestris Sw. (Flacourtiaceae), conhecida como “Guaçatonga”, é uma planta utilizada popularmente para tratar tumores. A espécie é rica em casearinas que possivelmente são responsáveis pelo seu efeito antitumoral. A presença de casearinas na fração clorofórmica (f-CHCl₃) foi confirmada por ressonância magnética nuclear. A avaliação do efeito antitumoral foi realizada utilizando-se camundongos portadores do tumor ascítico de Ehrlich (TAE), tratados com f-CHCl₃ (150mg/Kg), tendo sido determinado o tempo médio de sobrevivência dos animais e o percentual de inibição do crescimento do tumor¹. A atividade antiangiogênica foi avaliada através do ensaio da membrana corioalantóica (CAM)² utilizando-se ovos de *Gallus domesticus* fertilizados e tratados com 15µg de f-CHCl₃.

Resultados e Discussão

O espectro de RMN de H¹ de f-CHCl₃ apresentou sinais de prótons característicos de estruturas diterpênicas na região de 0,8-6,7 ppm. Uma subfração de f-CHCl₃ foi obtida e avaliada por RMN de H¹ e C¹³, rendendo espectros que foram analisados comparativamente com a literatura³, assim a presença de casearina A foi identificada na amostra (Figura 1).

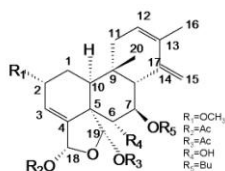


Figura 1. Estrutura química da Casearina A identificada em f-CHCl₃.

O tratamento com f-CHCl₃ foi capaz de elevar o tempo médio de sobrevivência dos animais, bem como de reduzir o crescimento tumoral quando comparados ao grupo controle negativo (CN) (Tabela 1).

Tabela 1. Efeito da fração clorofórmica (150mg/Kg) de *C. sylvestris* sobre camundongos portadores do TAE.

Tratamentos	Tempo médio de sobrevivência (dias)	Inibição do crescimento tumoral (%)
CN	11,5	0
f-CHCl ₃	17***	60***

(***) representa diferença estatística (p<0,001) em relação ao CN, n=6.

Além disso, f-CHCl₃ foi capaz de reduzir o percentual de vasos em 70,9%, respectivamente (Figura 2).

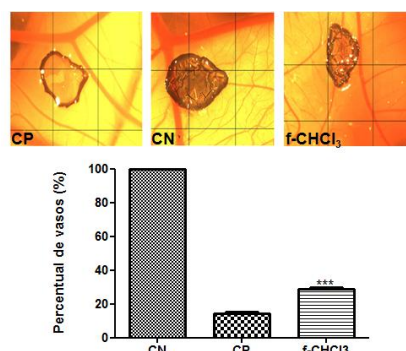


Figura 2. Efeito antiangiogênico do extrato bruto e fração clorofórmica (15µg/disco) de *C. sylvestris*. (***) representa diferença estatística (p<0,001) em relação ao CN, n=6.

Conclusões

Os resultados apresentados permitem supor que a atividade antitumoral de f-CHCl₃ está relacionada ao seu potencial antiangiogênico e que provavelmente, se deve a presença de casearina A nesta fração.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo apoio financeiro.

¹ Kviecinsk, M.R.; Benelli, P., Felipe, K.B., Correia, J.F.G., Pich, C.T., Ferreira, S.R.S., Pedrosa, R.C. J. Supercrit Fluids, 2011

²Nguyen, M., Shing, Y., Folkman J. Microvasc. Res., 1994, 47, 31-40.

³Itokawa et al., Chem Pharm Bull 1990; 38:3384-8.