

Avaliação da atividade antitumoral de triterpenos damaranos de *Cabralea canjerana*

Cristiane M. Cazal (PG)^{1*}, Marcio S. Soares (PG)¹, Nair Nazareth (PG)^{2,3}, Maria de São José Nascimento(PQ)^{2,3}, Madalena M. M. Pinto (PQ)^{2,4}, João B. Fernandes (PQ)¹, Maria Fátima das G. F. da Silva (PQ)¹.

¹Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos - CP 676, 13565-905, São Carlos, SP

*criscazal@yahoo.com.br

²CEQUIMED-UP, ³Serviço de Microbiologia, ⁴Serviço de Química Orgânica, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua Aníbal Cunha 164, 4050-045 Porto, Portugal.

Palavras Chave: *Cabralea canjerana*, triterpenos, antitumoral.

Introdução

A espécie *Cabralea canjerana* pertence à ordem Sapindales, família Meliaceae, subfamília Melioideae, tribo Guareeae e gênero *Cabralea*. Foi revisada em 1981 por Pennington, o qual a subdividiu em duas subespécies: *Cabralea canjerana canjerana* e *Cabralea canjerana politricha*. Poucas atividades biológicas são descritas para *Cabralea canjerana*, apesar de ser conhecida na "medicina" indígena dos Guaranis pelo fato de possuir propriedades farmacológicas que vão desde abortivas (raiz) até tóxicas e antitérmicas (folhas)¹. O objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade biológica dos triterpenos tipo damarano Cabraleadiol (1) e Ocotilona (2) isolados de *Cabralea canjerana* em busca de novas moléculas com atividade antitumoral a partir de produtos naturais.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico (88,3 g) de frutos de *C. canjerana* foi submetido a uma extração líquido-líquido. A parte hexânica (2,8 g) foi recromatografada, isolando o Cabraleadiol (24,4) e Ocotilona (16,3). Foi avaliado o efeito desses compostos no crescimento *in vitro* de três linhas celulares tumorais humanas, MCF-7 (adenocarcinoma da mama), NCI-H460 (câncer das células não pequenas do pulmão) e A375-C5 (melanoma). Para tal, as linhas celulares foram expostas, durante 48 h, a cinco concentrações de cada composto, onde o crescimento celular foi avaliado através da quantificação do conteúdo protéico celular pelo corante SRB². Os resultados estão expressos em GI₅₀ (concentração de composto que causou uma inibição de 50% no

crescimento celular) e estão apresentados na Tabela 1.

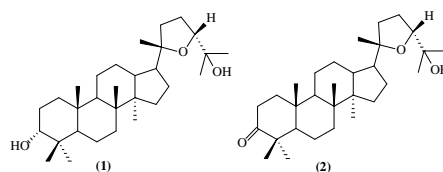


Tabela 1. Efeito no crescimento de linhas celulares tumorais humanas.

Compostos	MCF-7	NCI-H460	A375-C5
GI ₅₀ (μM)			
1	31,67±1,33	31,00±2,00	31,00±3,61
2	105,00±5,0	92,33±0,67	36,00±3,46

*Os resultados representam a média ± SEM de 3 ensaios, realizados em duplicado, e obtidos em experiências independentes.

Os dois compostos exibiram atividade nas três linhagens testadas. O composto 1 exibiu um valor de GI₅₀ três vezes menor para as linhas MCF-7 e NCI-H460, enquanto que para a linha A375-C5 os valores GI₅₀ de ambos compostos foram próximos de 30 μM. Uma vez que a Cabraleadiol (1) difere da Ocotilona (2) apenas no substituinte da posição 3, podemos concluir que a hidroxila nestes compostos favorece o efeito antiproliferativo nas linhagens MCF-7 e NCI-H460.

Conclusões

O estudo fitoquímico de *Cabralea canjerana* levou ao isolamento da cabraleadiol (1) e ocotilona (2) e nos ensaios antitumorais *in vitro*, cabraleadiol foi três vezes mais ativo do que ocotilona nas linhas MCF-7 e NCI-H460.

Agradecimentos

FAPESP, CNPq, (4.1.3/Capes/CPLP -Grices 00770 29/05/08 e FCT (UI&D 4040)

¹Noelli, F.S. I Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia. Feira de Santana, BA. 1996.

²Monks, A., Scudiero, D., Skehan, P., Shoemaker, R., Paull, K., VISTICA, D. J. Nat. Cancer Inst. 1991, 83, 757-766.