

Constituintes Químicos de *Senna cearensis*

Elayne B. Ferreira^{1,2}*(IC); Juliana G. A. Silva^{1,2} (PG); Edângelo M. S. Macedo^{1,2} (PG); Letícia V. Lotufo³ (PQ), Maria G. V. Silva^{1,2,4} (PQ)

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica; ²Laboratório de Produtos Naturais, ³Laboratório de Oncologia Experimental, ⁴Departamento de Química Analítica e Físico-Química;- Universidade Federal do Ceará –UFC – E-mail: elaynebessa@uol.com.br

Palavras Chave: *Senna cearensis*, antraquinona, crisofanol, antioxidante, citotóxica.

Introdução

Senna cearensis Afr. Fern. é uma espécie nativa da flora do nordeste do Brasil, tendo sido classificada botanicamente em 2000, sendo conhecida popularmente como “besouro”¹. O levantamento bibliográfico revelou a inexistência de estudos sobre a espécie, porém o gênero *Senna* é abundante na presença de compostos antraquinônicos e alcaloidicos que são fontes importantes com atividades terapêuticas para diferentes processos patológicos incluindo a prevenção do câncer². Este trabalho descreve o isolamento e elucidação estrutural de duas antraquinonas e um ácido a partir dos extratos hexano e etanólico do caule, além de apresentar os resultados dos testes da atividade antioxidante e citotoxicidade dos extratos etanólicos das folhas da *Senna cearensis*.

Resultados e Discussão

O material botânico utilizado para o estudo químico de *S. cearensis* foi coletado na Serra das Almas-CE, e a identificação botânica foi realizada no Herbário Prisco Bezerra-UFC. O caule (1,2 kg) da planta foi triturado e desengordurado com hexano a temperatura ambiente fornecendo 5,8g de extrato hexânico. Logo após, o resíduo foi extraído com etanol a mesma temperatura fornecendo 140g de extrato etanólico. Os extratos foram submetidos a sucessivas colunas cromatográficas gravitacionais usando gel de sílica como fase estacionária e hexano, CH₂Cl₂, AcOEt e MeOH como eluentes resultando em um sólido amarelo alaranjado, solúvel em diclorometano, que foi purificado por cromatografia planar preparativa usando gel de sílica como fase estacionária, permitindo identificar através de dados de RMN ¹H e ¹³C, duas antraquinonas, Crisofanol (1) e Fisciona (2) com uma faixa de fusão de 193-195 °C e 205,8-206,2 °C respectivamente. A fração CH₂Cl₂ do extrato hexânico também através de cromatografia em coluna gravitacional sobre gel de sílica resultou em 184mg sólido amorfo de cor branca, com faixa de fusão de 81,1-81,6 °C, solúvel em piridina. Os dados de RMN ¹H e ¹³C, uni- e bidimensionais permitiram identificar este composto como o ácido triacontanóico (3). O extrato etanólico das folhas teve seu potencial antioxidante avaliado pelo método

DPPH e a citotoxicidade pelo método MTT. Os resultados podem ser observados na tabela 1.

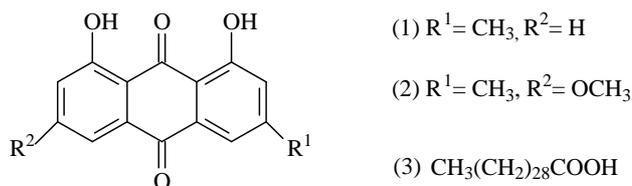


Figura 1 – Constituintes químicos isolados do caule de *Senna cearensis*

Tabela 1- Atividade citotóxica e Atividade Antioxidante de *Senna cearensis*

Atividade citóxica					
SF295**		HTC-8**		MDA-MBA435**	
MÉDIA	SD	MÉDIA	SD	MÉDIA	SD
11,68*	3,60	-7,59*	1,58	5,16*	12,81
Atividade Antioxidante				30,28*	

*Valores em percentual.

**MDA-MB435 (mama - humano), HCT-8 (côlon - humano) e SF-295 (glioblastoma - humano).

Conclusões

O tratamento cromatográfico do extrato hexânico do caule de *Senna cearensis* possibilitou o isolamento e identificação de grandes teores de ácido triacontanóico, que apresenta além de outras propriedades, atividade antitrombótica e antiplaquetária e é comercializado pela Aldrich e Sigma ao preço médio de R\$2550,00/g. O extrato etanólico do caule da planta em estudo possibilitou o isolamento de dois constituintes químicos de esqueleto antraquinônico 1,8-dihidroxiado, comuns em outras espécies de *Senna*. O experimento de citotoxicidade mostrou melhor percentual de inibição do crescimento para as células do glioblastoma humano e em relação a determinação do potencial antioxidante foram obtidos modestos resultados.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP

¹FERNANDES, A., Albertoa, n.7, p.3-6, 2000.

²SIMÕES et all, Farmacognosia: da planta ao medicamento, Ed. UFRGS, 5º ed., 2004

³MOSSMAN, T. J. Immunol. Methods, 65: 55-63, 1983.