

Saponinas esteroidais do caule de *Cestrum laevigatum* Schlecht

Roberta Érika de Souza Silva₁ (PG), Mary Anne Sousa Lima*₁ (PQ), Edilberto Rocha Silveira, (IC), Raimundo Braz Filho₂ (PQ), *e-mail: mary@dqoi.ufc.br.

1. Curso de Pós-graduação em Química, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, UFC, Caixa postal 12.200, Fortaleza, Ceará – 60.021-970. 2. Setor de Química de Produtos Naturais, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campus-RJ, Brasil.

Palavras Chave: saponina, *Cestrum*.

Introdução

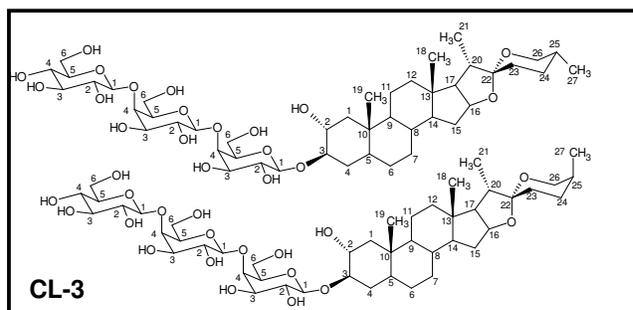
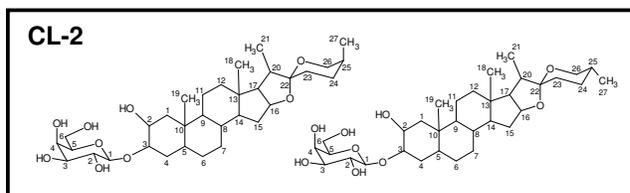
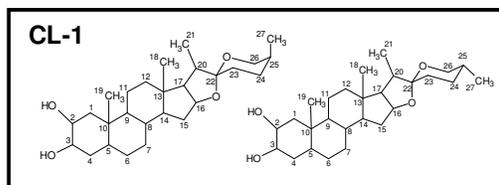
A família Solanaceae compreende 90 gêneros e 3.000 espécies com ampla distribuição, principalmente em regiões tropicais e subtropicais da América do Sul. O gênero *Cestrum* é formado por aproximadamente 300 espécies, com distribuição em todo o globo terrestre. Estudos químicos com espécies do gênero revelam a ocorrência de sesquiterpenos, fenil-propanóides, nor-isoprenóides, lignanas, glicosídeos esteroidais, saponinas esteroidais, alcalóides e vitamina D3 [1].

Cestrum laevigatum Schlecht, conhecido popularmente como “corana”, “mata-boi”, “dama-da-noite” e “pimenteira”, é um arbusto com até 3 metros de altura encontrado no Brasil nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, e citado na literatura como uma planta letal aos bovinos [2]. A investigação fitoquímica anterior a partir das bagas verdes desta espécie cita apenas o isolamento das saponinas gitogenina e digitogenina [3].

Resultados e Discussão

Cestrum Laevigatum (3,0 Kg) foi coletado no município de Barreiro Grande-CE. O caule foi seco, moído e extraído a frio com hexano, seguido de etanol. Evaporação dos solventes utilizando pressão reduzida levou à obtenção dos extratos do caule hexânico CLCH (0,3 g) e etanólico CLCE (25,0 g), respectivamente.

A partição líquido-líquido do extrato etanólico CLCE, utilizando hexano, diclorometano e acetato de etila, forneceu três frações. A fração diclorometano (CLCE-dC) (10,1g) foi submetida à cromatografia de exclusão em Sephadex LH-20 por eluição com metanol, para a obtenção de quatro frações. Sucessivos tratamentos cromatográficos do tipo “flash” da fração (CLCE-dC) (F12-18) (1,3 g), utilizando a mistura binária dos solventes CH₂Cl₂/MeOH em ordem crescente de polaridade, levou ao isolamento de três sólidos brancos amorfos, solúveis em piridina, denominados **CL-1** (5,0 mg), **CL-2** (13,4 mg) e **CL-3** (14,0 mg) respectivamente. A caracterização estrutural das substâncias isoladas foi realizada através de métodos espectroscópicos de RMN ¹H e ¹³C, incluindo técnicas uni e bidimensionais (HMBC e HSQC), além da cromatografia gás-líquido acoplada à espectrometria de massa (CGL/EM).



Conclusões

A análise fitoquímica do extrato etanólico do caule de *C. laevigatum* permitiu o isolamento da mistura epimérica da sapogenina 25(S)-5 α -espirostan-2 α ,3 β -diol e 25(R)-5 α -espirostan-2 α ,3 β -diol (gitogenina) **CL-1**, já descrita na literatura para esta espécie, além de duas saponinas de esqueleto esteroidal **CL-2** [(25R,S)-5 α -espirostan-2 α ,3 β -diol-3-O- β -D-galactopiranosídeo] e **CL-3** [(25R,S)-5 α -espirostan-2 α ,3 β -diol-3-O- β -Dgalactopiranosil(1 \rightarrow 4)- β -D-galactopiranosil(1 \rightarrow 4)- β -D-glicopiranosil], de caráter inédito na literatura.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP, FINEP e PRONEX

¹ Begum, A. S.; Goyal, M.; *Pharmacognosy Reviews*, **2007**, 1(2), 320-332.
² Peixoto, P. V.; Brust, L. C.; Duarte, M. D.; Franca, T. N.; Duarte, V. C.; Barros, C. S.; *Veterinary and human toxicology*, **2000**, 42(1), 13-4.
³ Canham, P. A. S.; Warren, F. L.; *Journal of the South African Chemical Institute*, **1950**, (3) 9-12.