

Aporfinóides do cerne de *Guatteriopsis blepharophylla* (Annonaceae)

Emmanoel V. Costa¹ (PG), Beatriz Helena L.N.Sales Maia^{1,*} (PQ), Francisco de A. Marques¹ (PQ), Maria Lúcia B. Pinheiro² (PQ), Raquel M. Braga³ (PQ). * noronha@ufpr.br

¹Departamento de Química-UFPR, ²Departamento de Química-UFAM), ³IQ-UNICAMP.

Palavras Chave: Annonaceae, *Guatteriopsis blepharophylla*, aporfinóides.

Introdução

Em comunicação na 30ª Reunião Anual da SBQ descrevemos o isolamento e identificação do alcalóide tetraidroprotoberberínico isocoreximina¹, constituinte majoritário da fração alcaloídica do cerne de *Guatteriopsis blepharophylla*. Dando continuidade a este estudo, descrevemos o isolamento de dois alcalóides oxoaporfinícos, liriodenina (1) e lysicamina (2), bem como a mistura de dois alcalóides aporfinícos, anonaina (3) e normuciferina (4). O isolamento desses aporfinóides (Fig.1) são descritos pela primeira vez neste gênero.

Resultados e Discussão

O cerne de *G. blepharophylla* foi triturado e extraído a frio com hexano e MeOH. O extrato MeOH foi submetido ao tratamento ácido-base convencional, obtendo-se duas frações FMN (fração metanólica neutra) e FMA (fração metanólica alcaloídica). FMA foi então submetida a diversas CC utilizando sílica gel previamente tratada com solução NaHCO₃ 10% e CCDP obtendo-se três compostos: FMA-1, FMA-2 e FMA-3. O composto FMA-1 apresentou-se como um sólido amarelado em forma de agulhas com p.f. 280-281°C. O espectro de RMN ¹H (500 MHz, CDCl₃) evidenciou quatro hidrogênios aromáticos em δ 8,57 (1H, ddd, J = 7,9; 1,4 e 0,5 Hz, H-8), δ 7,56 (1H, ddd, J = 7,9; 7,4 e 1,0 Hz, H-9), δ 7,73 (1H, ddd, J = 8,1; 7,4 e 1,4 Hz, H-10) e δ 8,61 (1H, ddd, J = 8,1; 1,0 e 0,5 Hz, H-11) característico do anel D dissustituído do esqueleto oxoaporfiníco. Verificou-se também a presença dos hidrogênios piridínicos (H-4 e H-5) em δ 7,75 e δ 8,87 (d, J = 5,2 Hz), respectivamente. A presença de um sinal de hidrogênio aromático em δ 7,16 (1H, s, H-3) e um sinal em δ 6,37 (2H, s) típico de hidrogênios de grupo metilenodióxido, sugerindo uma substituição no anel A do esqueleto oxoaporfiníco. O composto FMA-1 foi identificado como sendo o alcalóide oxoaporfiníco liriodenina (1). O composto FMA-2 apresentou-se como um sólido amarelado em forma de agulhas e p.f. 186-188°C. O espectro de RMN ¹H (500MHz, CDCl₃) evidenciou características semelhantes quando comparado com FMA-1, diferindo apenas pela ausência do grupo metilenodióxido e a presença de dois grupos metoxílicos em δ 4,02 e δ 4,11 localizados nos

carbonos C-1 e C-2, respectivamente. Os hidrogênio piridínicos H-4 e H-5 foram observados em δ 7,81 e δ 8,91 (d, J = 5,2 Hz). Os hidrogênios aromáticos do anel D foram verificados em δ 8,58 (1H, ddd, J = 7,9; 1,6 e 0,5 Hz, H-8), δ 7,58 (1H, ddd, J = 7,9; 7,2 e 1,1 Hz, H-9), δ 7,77 (1H, ddd, J = 8,4; 7,2 e 1,6 Hz, H-10) e δ 9,18 (1H, ddd, J = 8,4; 1,1 e 0,5 Hz, H-11), bem como o sinal de H-3 em δ 7,23 (1H, s). O composto foi identificado como sendo o alcalóide oxoaporfiníco lysicamina (2). O composto FMA-3 apresentou-se como um sólido amorfo marrom e identificado como uma mistura 1:1 dos alcalóides aporfinícos anonaina (3) e normuciferina (4) de acordo com os espectros de RMN ¹H 1D e 2D (500 MHz, CDCl₃ + gotas de CD₃OD). Os grupos metoxílicos substituídos em C-1 e C-2 de 4 foram observados em δ 3,66 (3H, s) e δ 3,89 (3H, s), respectivamente enquanto que os hidrogênios do grupo metilenodióxido substituídos em C-1 e C-2 de 3 foram observados em δ 6,09 e δ 5,94 (ambos 1H, d, J = 1,4 Hz). Todos os compostos isolados foram identificados com base nos espectros de RMN ¹H e ¹³C 1D e 2D, bem como por comparação com dados da literatura².

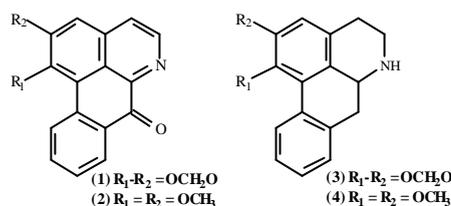


Figura 1. Aporfinóides isolados do cerne de *G. blepharophylla*.

Conclusões

Os resultados obtidos neste estudo confirmam que *G. blepharophylla* é uma espécie quimicamente típica de Annonaceae. A presença do alcalóide liriodenina o evidencia como um marcador quimiotaxonômico desta família, uma vez que sua ocorrência é comum em diversas espécies.

Agradecimentos

CNPq e Fundação Araucária pelo apoio financeiro.

¹ Costa, E.V.; Maia, B.H.L.N.S.; Marques, F.A.; Carvalho, J.E.; Pinheiro, M.L.B.; Kohn, L.; Braga, R.M. *Resumos da 30ª Reunião*

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Anual da SBQ 2006, PN-026.

<https://sec.sbq.org.br/cdrom/30ra/resumos/T0178-2.pdf>

² Ortiz, A.A.; Suarez, L.E.C. e Patiño, G.S.2007. *Scientia et Technica* Año XIII, n°33, p19-22.