

## Análise da presença de alcalóides e compostos fenólicos em frações do extrato orgânico de *Palicourea guianensis* Aubl. com atividade biológica e antioxidante.

Summaia Farah<sup>1\*</sup> (IC), Antonio D. Varella<sup>1</sup> (PQ), Riad N. Younes<sup>1</sup> (PQ), Ivana B. Suffredini<sup>1</sup> (PQ) e-mail: fsummaia@hotmail.com

<sup>1</sup> Universidade Paulista (UNIP), Laboratório de Extração da Universidade Paulista, Campus Paulista, São Paulo, SP, Av. Paulista, 900, 1º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, CEP 01310-100.

Palavras Chave: cromatografia, antimicrobiano, extratos vegetais, frações, Floresta Amazônica, antioxidante, *Palicourea guianensis*.

### Introdução

O extrato orgânico de *Palicourea guianensis* (EO) apresentou atividade antibacteriana contra *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis*<sup>1,2,3</sup> no modelo de microdiluição em caldo, e foi fracionado por seringas *solid phase extraction* (Phenomenex) empregando-se os solventes diclorometano (FDCM), acetonitrila (FACN), etanol (FETOH), metanol (FMEOH), metanol + água (FMEH2) e água (FH<sub>2</sub>O). As frações obtidas foram avaliadas no mesmo modelo antibacteriano e foram analisadas em cromatografia em camada delgada (CCD) a fim de serem avaliadas quanto à presença de substâncias fenólicas (revelador difenilboriloxietildiamina ou NP) e alcalóides (reativo de Dragendorff) e sob luz UV nos comprimentos de onda 254 e 366 nm). Além disso, estas mesmas frações foram submetidas à análise antioxidante usando cromatoplasmas e os reveladores<sup>4</sup> β-caroteno, FeCl<sub>3</sub>, AgNO<sub>3</sub> e Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. O objetivo deste trabalho é identificar frações com atividade biológica e avaliar a possível presença de substâncias fenólicas ou alcalóides como agentes ativos destas frações, que serão isolados e terão suas estruturas químicas elucidadas.

### Resultados e Discussão

A análise realizada em CCD revelou a possível presença de compostos fenólicos e de alcalóides nas frações originadas de EO. A fração FDCM apresentou uma mancha em R<sub>f</sub> 0,77 que revelou com todos os reveladores utilizados, aparece isolada, juntamente com clorofila, quando revelada com os reveladores β-caroteno, FeCl<sub>3</sub>, AgNO<sub>3</sub> e Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> e apenas com uma segunda substância quando revelada com Dragendorff, sugerindo a possível presença de alcalóides indólicos ou isoquinolínicos, comuns em Rubiaceae. Esta fração apresentou atividade antibacteriana em dose de 100 µg/mL. A fração FACN apresenta manchas comuns a outras frações, é a mais complexa, revela para todos os reveladores usados, e aparentemente pode apresentar alcalóides e flavonóides em sua constituição também apresentou atividade

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

antibacteriana. As frações FETOH e FMEOH apresentaram substâncias comuns, em menor concentração, em relação às frações menos polares, e inibiram parcialmente o crescimento bacteriano, o que pode estar relacionado à baixa concentração das substâncias nestas frações.

O fracionamento de EO não foi tão eficaz, pela técnica adotada, uma vez que as diferentes frações apresentam muitas manchas em comum, com exceção de FDCM. Foram observadas diferenças na resposta relativa à atividade biológica mais em função da concentração das substâncias nas diferentes frações do que em função de diferenças qualitativas observadas em sua composição. A resposta antioxidante foi bastante promissora, e indica uma atividade possivelmente relacionada a substâncias fenólicas ou a alcalóides que apresentam duplas ligações conjugadas, como os indólicos ou os isoquinolínicos, que podem estar presentes nesta espécie, uma vez que pertence à família das Rubiaceae.

### Conclusões

a)FDCM possivelmente apresenta alcalóides que contêm duplas ligações em sua estrutura e são antibacterianos e, também podem ter provável atividade antioxidante; b)FACN pode apresentar alcalóides e flavonóides com atividade antibacteriana e antioxidante; c)FETOH e FMEOH apresentaram atividade biológica parcial; d)FMEH2 e FH<sub>2</sub>O não apresentaram atividade alguma; e)A possível presença de alcalóides e substâncias fenólicas será alvo de futuros experimentos com EO e suas frações.

### Agradecimentos

CNPq-PIBIC, UNIP, FAPESP (99/05904-6).

<sup>1</sup> Suffredini, IB et al. Braz. J. Med. Biol. Res., 37(3):379-84, 2004.

<sup>2</sup> Suffredini, IB et al CMC-ACA, 6(4): 367-75, 2006c.

<sup>3</sup> Suffredini, IB Braz. J. Infect. Diseases, 10(6): 400-2, 2006°.

<sup>4</sup> Pratt, DE, Miller, EE JAOCS, 61(6) : 1064-7, 1984.