

## Avaliação da atividade antifúngica de extratos e neolignanais de *Piper regnellii* (Miq.) C. DC. var. *pallescens* (C. DC.) Yunck

Greisieli Lorena Pessini<sup>1</sup> (PG), Celso Vataru Nakamura<sup>1</sup> (PQ), Benedito Prado Dias Filho<sup>1</sup> (PQ), Lucia Elaine Ranieri Cortez<sup>2</sup> (PQ), Diógenes A. Garcia Cortez<sup>1\*</sup> (PQ). dagcortez@uem.br

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Farmácia e Farmacologia Av. Colombo n° 5790, CEP 87020-900, Maringá, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Cesumar, Departamento de Farmácia, CEP 87050-390, Maringá, PR, Brasil.

Palavras Chave: : *Piper regnellii*, antifúngico, neolignanais.

### Introdução

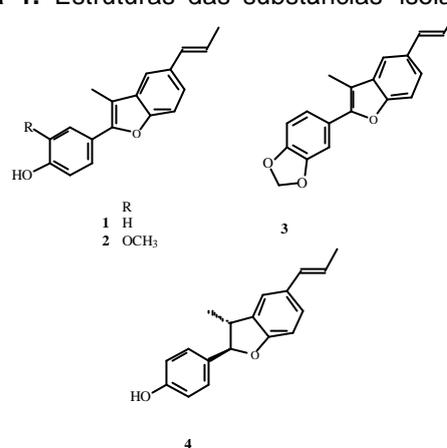
*Piper regnellii* (Miq) C. DC. var. *pallescens* (C. DC.) Yunck (Piperaceae) é uma espécie herbácea conhecida popularmente como pariparoba e está distribuída nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. As folhas e raízes são usadas na forma de extratos, infusões ou emplastos para o tratamento de feridas, redução de inchaços e irritações na pele<sup>1</sup>. *Screening* realizado com plantas medicinais reportou atividade antimicrobiana do extrato hidroetanólico das folhas *P. regnellii* (Miq) C. DC sobre as bactérias *Staphylococcus aureus* e *Bacillus subtilis*, fungos *Candida krusei* e *C. tropicalis*. Neolignanais isoladas das folhas de *Piper regnellii* (Miq) C. DC. var. *pallescens* (C. DC.) Yunck, como eupomatenóides-6 e eupomatenóide-5, mostraram boa atividade sobre *S. aureus* com CIM de 1.56 µg/ml e 3.12 µg/ml, respectivamente. Ambas substâncias apresentaram atividade em *B. subtilis* com CIM de 3.12 µg/ml. O conocarpano foi ativo sobre *S. aureus* e *B. subtilis* com CIM de 6.25 µg/ml<sup>2</sup>. O objetivo deste trabalho é realizar a avaliação das atividades antifúngicas de extratos frações e substâncias puras isoladas das folhas da *P. regnellii*.

### Resultados e Discussão

Extratos de folhas de *Piper regnellii* (Miq.) C. DC. var. *pallescens* (C. DC.) Yunck (Piperaceae), uma planta medicinal utilizada no Brasil para tratar doenças infecciosas, foram testados para a atividade antifúngica sobre as leveduras *Candida albicans*, *C. krusei*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*. O extrato em acetato de etila apresentou boa atividade contra *C. albicans* com uma CIM de 125 µg mL<sup>-1</sup>, moderada atividade contra *C. krusei* e *C. parapsilosis* (CIM de 500 µg mL<sup>-1</sup>) e foi inativo contra *C. tropicalis* (CIM > 1000 µg mL<sup>-1</sup>). Com base nestes resultados, o extrato em acetato de etila foi fracionado em nove frações em cromatografia de coluna de sílica gel. As frações hexano e clorofórmio mostraram variados níveis de atividade antifúngica contra as leveduras testadas. Posterior separação da fração hexânica em cromatografia de coluna resultou nas substâncias puras eupomatenóide-6, eupomatenóide-5, eupomatenóide-3 e conocarpano (Figura 1). A

elucidação estrutural das substâncias foi baseada em dados espectrais (RMN de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C, HSQC, HMBC, gNOE, IV e EM).

Figura 1. Estruturas das substâncias isoladas das



folhas de *Piper regnellii*: eupomatenóide-6 (1), eupomatenóide-5 (2), eupomatenóide-3 (3) e conocarpano (4).

### Conclusões

O conocarpano foi a única substância isolada, com atividade contra as leveduras. As propriedades antifúngicas do extrato de *P. regnellii* demonstraram preliminar validação científica do uso da planta na medicina popular.

### Agradecimentos

À CAPES e CNPQ pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Benevides, PJC, Sartorelli, P, Kato, MJ. *Phytochemistry* **1999**, 52: 339.

<sup>2</sup> Pessini, GL, Dias, BP, Nakamura, CV, Cortez, DAG. *Mem I Oswaldo Cruz*. **2003**, 98: 1115.