

## Avaliação do potencial antibacteriano dos extratos de *Jacaranda puberula* Cham. – um estudo baseado na indicação etnofarmacológica.

Paula Macedo Lessa dos Santos (PG)<sup>1\*</sup>, Ivana Correa Ramos Leal (PG)<sup>1</sup>, Kátia Regina Netto dos Santos (PQ)<sup>2</sup>, Ricardo Machado Kuster (PQ)<sup>1</sup>. kuster@nppn.ufrj.br.

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, UFRJ – CCS, Bloco H, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, 21941-590, RJ, Brasil. <sup>2</sup>Instituto de Microbiologia Prof. Paulo de Góes, UFRJ – CCS, Bloco I, Ilha do Fundão.

Palavras Chave: *Jacaranda puberula*, atividade antibacteriana, triterpenos.

### Introdução

O gênero *Jacaranda* apresenta espécies cuja indicação etnofarmacológica aponta para o uso do pó das folhas sobre feridas e no tratamento de infecções de garganta<sup>1</sup>. A espécie brasileira *Jacaranda puberula* (Bignoniaceae) ocorre do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul na mata pluvial da encosta atlântica<sup>2</sup>. É utilizada popularmente no tratamento de doenças de pele, como depurativo e anti-sifilítico<sup>3</sup>. No presente trabalho foram testados os extratos das folhas da espécie vegetal frente a 23 cepas de *Staphylococcus aureus*, isoladas de sítios de infecções hospitalares, incluindo sensíveis (OSSA) e resistentes (ORSA) a oxacilina. Foram incluídas ainda cepas padrão ATCC (American Type Culture Collection). O ensaio foi realizado segundo o método de diluição em ágar Mueller-Hinton em três diferentes concentrações (500, 250 e 125 µg/mL) do extrato etanólico bruto e aqueles resultantes da partição líquido/líquido em solventes de polaridade crescente. A leitura foi realizada após 24h de incubação a 35°C.

### Resultados e Discussão

O extrato etanólico bruto das folhas de *J. puberula* foi particionado em n-hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e água. Entre as fases em n-hexano e em diclorometano formou-se um precipitado que foi separado do restante do material e lavado com solventes. Este precipitado (PP1), bem como os extratos obtidos, foram testados frente às cepas ORSA (14) e OSSA (9). Os resultados conferiram à amostra PP1 o melhor perfil de ação antibacteriano, com inibição total das cepas na menor concentração. Nos extratos em n-hexano e em diclorometano na concentração de 500 µg/mL, foi observada atividade frente a 95% e 91% das bactérias testadas, respectivamente. A prospecção dos extratos realizada por cromatografia em camada delgada de gel de sílica, reveladas com anisaldeído sulfúrico, apontou para a possível presença de terpenóides na amostra PP1 bem como no extrato bruto, em n-hexano e em diclorometano. A amostra PP1 foi submetida a derivatização por diazometano e

submetida à análise por cromatografia gasosa acoplada a espectômetro de massas (GC-MS). Os dados de GC-MS, RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, comparados com os da literatura<sup>4,5</sup>, apontaram para a presença de triterpenos do tipo oleanano e ursano, entre eles, o ácido ursólico (Fig. 1) na amostra PP1.

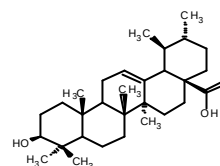


Figura 1. Ácido ursólico.

### Conclusões

A espécie *Jacaranda puberula* apresentou atividade antibacteriana em parte de seus extratos o que pode justificar seu uso medicinal em feridas infectadas. Na amostra mais ativa, PP1, foi detectada maior concentração de triterpenos do tipo oleanano e ursano, dentre eles o ácido ursólico que possui atividade antibacteriana<sup>6</sup>. Para a determinação da concentração mínima inibitória (CMI) serão necessários novos ensaios em concentrações menores da amostra ativa.

### Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa de P. M. L. S e à Capes pela bolsa de I. C. R. L.

<sup>1</sup>Franco, L. L. *Doenças tratadas com plantas medicinais*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes **2003**.

<sup>2</sup>Lorenzi, H. *Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil*. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum **1992**.

<sup>3</sup>Corrêa, M. P. *Dicionário das plantas úteis do Brasil*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura/Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal **1975**.

<sup>4</sup>Budzikiewicz, H.; Wilson, J. M. e Djerassi, C. *J. Am. Chem. Soc.* **1963**, 85, 3688.

<sup>5</sup>Junges, M. J.; Fernandes, J. B.; Vieira, P. C.; Fernandes, M. F. G. S.; Filho, E. R.; Frühauf, M. e Barañano, A. G. *Revista de Pesquisa e Pós-Graduação* **2000**, 01,13.

<sup>6</sup>Liu, J. *Journal of Ethnopharmacology* **1995**, 49, 57.