

Atividade antimicrobiana e letalidade contra *Artemia salina* dos extratos obtidos a partir de *Pyrostegia venusta*

Patrícia Bittencourt da Silva¹(IC), Bruna Baesa Ribeiro²(IC), Marta Cristina Teixeira Duarte² (PQ), Fernando Frei³(PQ), Catarina Santos¹ (PQ)* (csantos@assis.unesp.br)

¹Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências e Letras, UNESP-Assis. ² Divisão de Microbiologia CPQBA/UNICAMP. ³ Departamento de Psicologia Experimental, Faculdade de Ciências e Letras, UNESP-Assis.

Palavras Chave: *Pyrostegia venusta*, atividade antimicrobiana e citotóxica.

Introdução

A espécie *Pyrostegia venusta* conhecida popularmente por cipó ou flor de São João é uma trepadeira com emprego na medicina popular no tratamento de vitiligo¹. Esta apresenta, em sua constituição, compostos como flavonóides e alantoína¹. A partir das folhas secas desta planta foram obtidos os extratos hexânico (EHPV), acetato de etila (EAPV), metanólico (EMPV) e clorofórmico (ECPV). São apresentados neste trabalho os ensaios biológicos de MIC (Minimum Inhibitory Concentration) e de *Artemia salina*^{2,3}.

Resultados e Discussão

Foram coletadas folhas da *P.venusta* no campus da FCL/Unesp de Assis-SP, secas em estufa a 60°C e trituradas. Para a produção dos extratos foram utilizadas 3g folhas/30ml dos seguintes solventes: hexano, acetato de etila, clorofórmio e metanol em uma extração seqüencial.

A partir dos extratos EHPV e EAPV atividade antimicrobiana foi expressa por MIC² frente aos seguintes microorganismos: *Cândida albicans* (ATCC 10231), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 13388), *Escherichia coli* (ATCC 11775), *Rhodococcus equi* (ATCC25729), *Micrococcus luteus* (ATCC 4698), *Staphylococcus epidermes* (ATCC12228), *Salmonella choleraesuis* (ATCC 10708), *Enterococcus faecium* (CCT 5079), *Bacillus subtilis* (ATCC 6051), *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), *Enterococcus hirae* (ATCC 10541).

Considerando-se que o MIC igual ou inferior a 0.5mg/ml apresenta uma forte inibição, entre 0,6 e 1,5 mg/ml inibição moderada e acima de 1,6mg/ml inibição fraca², o EAPV apresentou forte atividade frente *Candida albicans* (0,3mg/ml) e moderada para *Staphylococcus aureus* (1,0 mg/ml) e nenhuma atividade para os demais microorganismos testados. O EHPV apresentou inibição moderada frente a *Staphylococcus aureus* (0,9mg/ml) e forte inibição a *Enterococcus hirae* (0,5mg/ml) e nenhuma atividade para os microorganismos restantes.

Em seguida, o ensaio de letalidade contra *Artemia salina*³, que avalia uma possível atividade inseticida e

citotóxica, foi empregado nos EHPV, EAPV, EMPV e ECPV. Os resultados para o ensaio utilizando

Artemia salina foram analisados pelo método Probit (intervalo de confiança de 95%) usando o programa computacional Minitab, versão 14.0. EHPV apresentou a concentração letal para 50% da população (LC₅₀) de 142,66 ppm e para 90% (LC₉₀) de 214,95. EMPV obteve LC₅₀ 155,28 e LC₉₀ 927,99 Estes resultados apontam uma provável atividade antitumoral destes extratos. Para os extratos EAPV e ECPV os resultados apresentaram de LC₅₀ valores acima 1000 ppm o que representa a inexistência de atividade antitumoral.

Conclusões

A partir da análise dos resultados obtidos verificou-se que EAPV e EHPV apresentam uma promissora atividade antimicrobiana. Para completar a análise dos estão sendo feitos os testes para verificação de atividade antimicrobiana dos extratos EHPV e ECPV. Observou-se que o EHPV e EMPV apresentam uma possível atividade inseticida e/ou tumoral.

Agradecimentos

Agradecemos ao Prof. Rodrigo de Souza Poletto pela coleta e identificação do material coletado.

¹Ferreira, D.T., Álvares, P.S.Houghton, P.J. et al. *Química nova*. **2000**, 23,42-46.

² Duarte, M.C.T , C. *Journal of Ethnopharmacology* **2004**, 97, 305-311.

³ McLaughlin, J. L.; Saizaboria, T. C. E Aderson, J.E.. *Revista de la Sociedad Venezolana de Química* 1995, 18,13-17.