

ATIVIDADE ANTIBIÓTICA DE PLANTAS MEDICINAIS DA FLORA NORDESTINA (*BROSIMUM GAUDICHAUDII* TREC., *CROTON MUCRONIFOLIUS* MUELL. ARG., *LUETZELBURGIA AURICULATA* DUCKE, *STENOCALYX MICHELLI* BERG E *VATAIREA MACROCARPA* DUCKE)

Laurenia Maria Braga de Albuquerque Aguiar (\*)

F. J. Abreu Matos (\*\*)

Vera Lucia de Aquino Moura (\*\*\*)

Dando continuidade ao trabalho de prospecção iniciado em 1983 (Aguiar et al., 1983 e 1984), extratos de mais cinco plantas, *Brosimum gaudichaudii* (Inharê-cascas), *Croton mucronifolius* Muell. Arg. (Velamínho-folhas), *Luetzelburgia auriculata* Ducke (Pau-mocó-madeira) e *Vatairea macrocarpa* Ducke (Amargoso-madeira), foram submetidas a teste de atividade antibiótica, tendo duas das plantas mostrado evidente ação inibitória contra vários microorganismos.

As plantas foram colhidas na região entre Viçosa (CE) e Cocal(PI) no Nordeste do Brasil. As respectivas exsicatas se encontram depositadas no Herbário da UFC.

Foram preparados de cada planta três diferentes extratos utilizando-se como solvente, água, etanol-água e acetona. Em cada caso o solvente foi aquecido em banho-maria até a ebulição sendo a seguir, adicionada a planta fresca cortada na ocasião. O aquecimento foi mantido durante 1/2 hora e a mistura filtrada após resfriamento até a temperatura ambiente. Os extratos foram acondicionados em frascos de vidro bem fechados e mantidos em geladeira até a ocasião dos testes. O teor de extrativos foi determinado em alíquotas de 10ml, concentradas em banho-maria até quase a secura e o resíduo mantido em dessecador com sílica-gel desidratante, sob vácuo, até peso constante.

A concentração relativa da planta no extrato foi determinada com referência ao material seco em estufa, a 105°C.

Os extratos aquosos foram esterilizados em filtros Millipore e Seitz e conservados a 5°C. Os demais extratos não sofreram qualquer tratamento prévio antes dos testes de atividade antimicrobiana.

Foram utilizadas amostras de bactérias e fungos, após testadas a sua pureza a ativação por repiques em caldo de Muller-Hinton e caldo-malte, respectivamente. Culturas de 24 horas de crescimento foram diluídas em tampão fosfato até a obtenção de número

---

(\*) Departamento de Biologia da UFC (Microbiologia)

(\*\*) Laboratório de Produtos Naturais da UFC - Associado ao CNPq-CC-DQOI (Química Orgânica).

(\*\*\*) Aluna do Curso de Mestrado em Química Orgânica (Produtos Naturais) do DQOI-CC-UFC.

de células que apresentasse crescimento semi-confluyente em placas de meios agar Muller-Hinton (para bactérias) e agar-batata acidificado (para fungos) (Barry, 1976).

Para o teste de atividade antibiótica dos extratos (teste de agar difusão), foram semeados volumes de 0,1ml de amostra microbianas em agar Muller-Hinton e agar-batata acidificado, utilizando-se a técnica de "spread plate". Em seguida, discos estéreis de papel de filtro com diâmetro de 10mm foram saturados com 0,1ml dos extratos em estudo assim como os controles dos respectivos solventes, aplicados sobre pontos equidistantes, suficientemente afastados, na superfície das placas. A incubação foi a 35°C durante 18-24 horas. A leitura dos resultados foi realizada medindo-se os halos das zonas de inibição de crescimento microbiano (Davis, et al., 1971; Bauer, et al., 1966).

Os extratos de Pitanga (*Stenocalyx michelli*) e de Amargoso (*Vatairea macrocarpa*) apresentaram atividade antibiótica contra *Klebsiella sp* e *Staphilococcus aureus* tendo sido a pitanga ativa ainda contra *Yersinia enterocolitica*, *Clostridium perfringens* e *Escherichia coli*. Mostraram-se, porém inativos contra os fungos *Aspergillus niger*, *Penicillium sp* e *Saccharomyces cerevisiae* nas condições do teste. Os extratos das outras plantas não apresentaram nenhuma atividade nas condições de experiência.

Os autores agradecem aos professores P. Bezerra e A.G. Fernandes do Herbário da UFC pela identificação botânica das espécies estudadas.

#### Referências bibliográficas

- Aguiar, L.M.B.A.; Matos, F.J.A.; Moura, V.L.A. - 1983. Atividade antibiótica de plantas medicinais da Flora nordestina (*Astronium urundeuva*, *Pterodon polygalaeiflorus*, *Lippia thymoides*, *Psidium guajava* e *Sesamum orientale*). *Ciência e Cultura*, 35(7) Supl., 465.
- - 1984. Atividade antibiótica de plantas medicinais da flora nordestina (*Lippia sidoides*, *Mimosa acutistipula*, *Punica granatum*, *Psidium guajava* var. *pomifera* e *P. guajava* var. *pyrifera*). *Ciência e Cultura*, 36 (7) Supl., 547.
- Barry, A.L. - 1976. The antimicrobial susceptibility test, principles and practices. Ed. Lea. & Febiger, Philadelphia, U.S.A.
- Bauer, A.W.; Kirby, W.W.H.; Sherris, J.C.; Turck, M. - 1966. Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disc method. *Amer. J. Clin. Path.*, 45, 493-496.