

PLANTAS MEDICINAIS USADAS NA DERMATOLOGIA: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DE SEUS EXTRATOS, ÓLEOS ESSENCIAIS E SUAS ASSOCIAÇÕES

MEDICINAL PLANTS USED IN DERMATOLOGY: BIOLOGICAL ACTIVITY EVALUATION OF ITS EXTRACTS, ESSENTIAL OILS AND ITS ASSOCIATIONS

PLANTAS MEDICINALES USADAS EN DERMATOLOGÍA: EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE SUS EXTRACTOS, ACEITES ESENCIALES Y DE SUS ASOCIACIONES

Rinalda Araújo Guerra de Oliveira¹
Edeltrudes de Oliveira Lima²
Ivone Antônia de Souza³

Área de conhecimento: Plantas medicinais
Instituição: Universidade Federal da Paraíba/UFPB
Período: 2001 - 2006
Situação: Concluída

OBJETIVOS

Geral

Avaliar a atividade biológica de plantas medicinais usadas nas doenças dermatológicas, utilizando-se seus extratos, alcoólaturas, óleos essenciais e suas associações com antibacterianos e antifúngicos.

Específicos

Fazer um estudo etnobotânico das plantas medicinais usadas nas doenças dermatológicas.

Avaliar a toxicidade, dos extratos de plantas medicinais *Pithecellobium cochliocarpum*, *Momordica charantia* e *Ipomoea asarifolia*.

Investigar a atividade antibacteriana e antifúngica de extratos, alcoólaturas e óleos essenciais.

Avaliar a atividade biológica das associações entre os produtos de plantas medicinais e medicamentos antibacterianos e antifúngicos.

Avaliar o grau de irritação primária de pele - efeito agudo, das alcoólaturas de *Conyza bonariensis* e *Lippia sidoides*, usadas clinicamente nos serviços de saúde para o tratamento de micoses superficiais.

Investigar a atividade antitumoral de *Pithecellobium cochliocarpum* (Gmez) Macbr.

Correlacionar o saber popular com o conhecimento científico.

METODOLOGIA

Investigou-se a interferência dos óleos essenciais de *Lippiasidoides*, *Plectranthus amboinicus*, *Conyza bonariensis*, e *Eucalyptus citriodora*. As alcoólaturas de *L. sidoides* e de *C. bonariensis* e os extratos etanólicos brutos de *Pithecellobium cochliocarpum* e *Ipomoea asarifolia* na

atividade dos antimicrobianos ampicilina, cefalotina, cloranfenicol, gentamicina e tetraciclina, cetoconazol, itraconazol e anfotericina B utilizados em clínica médica, frente à *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*, sobre as leveduras *Candida albicans* (ATCC-90028), *C. albicans* (FCF-243), *C. albicans* (LM-69), *C. tropicalis* (LM-25), *C. guilliermondii* (LM-28), *C. krusei* (LM-07), *C. stellatoidea* (LM-46), *C. parapsilosis* (LM-1E).

Os ensaios foram realizados com os antimicrobianos isolados e em associação com extratos, alcoólaturas e óleos essenciais a 4%, pelo método de difusão em meio sólido, utilizando discos de papel de filtro (Sensibiodisc-CECON) em agar Muller Hinton (bactérias) e agar Sabouraud dextrose a 2% (fungos).

RESULTADOS

Os resultados obtidos por comparação dos halos de inibição do antimicrobiano isolado x antimicrobiano associado evidenciaram que houve aumento e/ou diminuição no diâmetro dos halos de inibição, como também ausência de interferência para algumas associações frente aos microrganismos testados.

A toxicidade, dos extratos de *P. cochliocarpum*, *Momordica charantia* e *I. asarifolia* avaliados pelo bioensaio com *Artemia salina* L. foi relativamente baixa. As alcoólaturas de *L. sidoides* e de *C. bonariensis* foram consideradas como não irritantes na avaliação da toxicidade dermal. O extrato etanólico bruto de *P. cochliocarpum* inibiu o sarcoma 180 em camundongos em 81, 01%.

CONCLUSÃO

• Pôde-se constatar por meio da pesquisa que é de fundamental importância o resgate do saber popular quanto ao uso de plantas medicinais na área urbana, seja pelo seu valor histórico cultural seja pelas confirmações de suas indicações. As espécies vegetais mais usadas no tratamento de dermatoses foram:

• *Conyza bonariensis*, *Pithecellobium cochliocarpum*, *Momordica charantia* e *Ipomoea asarifolia*.

• A toxicidade dos extratos de *P. cochliocarpum*, *M. charantia* e *I. asarifolia* usadas tradicionalmente nas doenças dermatológicas e suas associações, avaliados pelo bioensaio com *A. salina* foi relativamente baixa.

• A associação dos extratos modifica a CL50, no bioensaio apontando para a necessidade de estudos complementares.

• As alcoólaturas e os extratos testados mostram atividade antibacteriana e antifúngica isolados e associados a antimicrobianos utilizados nos serviços de saúde apresentando efeitos sinérgicos, antagônicos ou indiferença.

• Os resultados obtidos mostraram que os óleos essenciais, a 4%, de *L. sidoides*, *C. bonariensis*, *E. citriodora* e de *P. amboinicus* apresentaram efeito sinérgico, antagônico ou indiferença dependendo da cepa testada e do antimicrobiano combinado.

• O efeito sinérgico ou antagônico foi observado principalmente no efeito dos antibióticos sobre as cepas de *S. aureus* e *S. epidermidis*.

• O poder inibitório dos antibióticos sobre as cepas Gram-negativas, principalmente sobre *P. aeruginosa* sofreu menor interferência, de extratos, alcoólaturas e óleos essenciais.

• A gentamicina foi o antibiótico que sofreu maior interferência dos óleos testados, pois teve sua atividade inibida por todos eles.

¹ Orientanda. Professora do Departamento de Fisiologia e Patologia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa (PB), Brasil.

² Orientador. Professora Doutora da Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa (PB), Brasil.

³ Co-orientadora. Professora Doutora da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE - Recife (PE), Brasil.

- As alcoólaturas de *L. sidoides* e de *C. bonariensis* foram consideradas como não irritantes segundo a metodologia empregada.

- O caminho percorrido para se chegar à atividade antitumoral (bioensaio com *A. salina*) do EEB de *P. cochliocarpum* poderá ser seguido para se investigar outras espécies ou aprofundar os estudos aqui apresentados.

Portanto, este estudo apresenta uma nova abordagem quanto à associação de plantas medicinais e antimicrobianos e, talvez, forneça pistas para estudar mecanismos de ação de plantas medicinais com propriedades antimicrobianas e contribuirá para alertar os profissionais de saúde quanto ao uso concomitante de plantas medicinais e antimicrobianos.

Descritores: Etnobotânica; Plantas medicinais; Dermatoses, Associações; Antimicrobiano; Antitumoral.

Descriptors: Ethnobotany; Medicinal plants; Dermatological disorders; Associations; Antimicrobials; Anticancer.

Descriptores: Etnobotânica; Plantas medicinales; Dermatoses, Asociaciones; Antimicrobiano; Antitumoral.

REFERÊNCIAS

1. Paulo PTC. Ensaios toxicológicos Clínicos, Fase I, de um Fitoterápico Composto [dissertação]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba – Laboratório de Tecnologia Farmacêutica; 2004.
2. Pontes ZBVS. Atividade antifúngica de produtos naturais e sintéticos sobre espécies de *Trichosporon behrend* [tese]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba – Laboratório de Tecnologia Farmacêutica; 2002.
3. Sidrim JJC, Moreira JLB. Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.
4. Wong-Leung YI. Antibacterial activities of some honf Kong plants used in Chinese medicine. *Fitoterapia*. 1988; 59(10):14-6.
5. Wong A, Castro EGR. Aspectos toxicológicos dos fitoterápicos. *Arq Bras Fitomed Cient*. 2003; 1(2):96-102.
6. Yamada CSB. Fitoterapia sua história e importância. *Racine*. 1998; p.50-51.
7. Yang C, Lu WD; NIU J. Studies on antitumor action of xiangshenboheyou (a mixture composed of *Pelargonium graveolens* and *Sophora flavescens* and other herbs. *Chung TS'AO Yao* 1983; 14(9):409-10.
8. Yunes RA, Calixto JB. Plantas medicinais sob a ótica da moderna química medicinal. Chapecó: Argos; 2001. 500p.
9. Zacchino S. Estratégias para a descoberta de novos agentes antifúngicos. In: Yunes RA, Calixto JB. Plantas medicinais sob a ótica da moderna química medicinal. Chapecó: Argos; 2001. 500p.
10. Zuckerberg C. Ultraestrutura of Sarcoma 180. *C research*. 1973; 33:22787-2282.

Recebido em: 07/07/2007

Aceito em: 05/09/2007

Publicado em: 01/10/2007

Endereço para correspondência

Rinalda Araújo Guerra de Oliveira
Av. Maria Rosa, 1216
Manaira – João Pessoa (PB) – Brasil
CEP: 58.038-460
E-mail: rinaldaago@terra.com.br