

Influência do perfil químico na eficácia de soluções hidroalcoólicas de romã e sucupira utilizadas popularmente em fitofármaco antifúngico

Gabriela S. Caldeira (IC); Bruna A. Martins¹(IC); Fátima C. O. Gomes¹(PQ); Mariana de L. A. Vieira (PQ), Esther M. F. Lucas¹(PQ)*

*e-mail: esther@des.cefetmg.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Av. Amazonas, 5253, Nova Suíça, CEP 30421-169 Belo Horizonte, MG, Brasil

Palavras chave: fitofármaco, antifúngico, perfil químico, Romã (*Punica granatum*), Sucupira (*Bowdichia nitida*)

Introdução

Para um fitofármaco ser reconhecido como medicamento sua eficácia e segurança devem ser cientificamente comprovadas e sua metodologia de preparo estabelecida (SIMÕES et al, 2000). A micose de unha, infecção fúngica causada pela associação de uma espécie unicelular (*Candida albicans*) e espécies filamentosas, é tratada alopaticamente por medicamentos que apresentam sérios efeitos colaterais. Popularmente esta afecção é tratada por um sistema preparado pela mistura de soluções de sementes de sucupira (*Bowdichia nitida*) e cascas de romã (*Punica granatum*), obtidas por decocção das partes vegetais em álcool absoluto por um período de 14 dias. Em estudos anteriores, (LEÃO et al 2013; MARTINS, et al 2014) foi avaliado como o perfil químico e a eficácia sobre *C. albicans*, das soluções hidroalcoólicas variou mediante as condições de preparo. Conclui-se que a variação dos parâmetros: tempo de contato entre material vegetal e solvente, concentração do etanol no solvente extrator, aquecimento, forma de adição e condições de armazenamento (CALDEIRA et al, 2014) afetavam tanto o perfil químico quanto à eficácia sobre a *C. albicans*. No presente trabalho esta correlação entre composição química e ação antifúngica foi investigada em relação ao fungo filamentoso *Cladosporium sphaerospermum*. Esta espécie apresenta importância como patógeno, acarretando infecções em espécies agrícolas (causando prejuízo à produção) e em seres humanos imunossuprimidos (causando micoses).

Figura 1: Unha afetada pela micose de unha



Resultados e Discussão

Os testes antimicrobianos sobre a *C. sphaerospermum* foram realizados pelo método de bioatografia (Homam e Fuchs, 1970). O período de incubação foi de 3 dias. O perfil químico foi determinado por CCD. Para a preparação das

37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

soluções, após triturados e pesados, os materiais vegetais foram adicionados ao solvente (do qual a concentração de etanol variou entre 10 e 100%), em frasco âmbar e deixados em contato por períodos que variaram de 2 à 20 dias). Foi testada a influência da concentração: as soluções de romã e sucupira foram preparadas separadamente nas concentrações especificadas e depois reunidas na proporção 1:1(**R+S**). O mesmo se procedeu para a romã (**R**), sucupira (**S**) e romã mais sucupira preparadas juntas (**RS**). Quando foi variada a concentração do etanol no solvente extrator as soluções de sucupira obtidas pela extração com solução hidroalcoólica entre 10 e 60%, foram inativas. Todas as demais soluções obtidas **R**, **SR** e **S+R**, independente do tempo de contato e concentração, apresentaram atividade e o halo de inibição médio observado para as soluções **R** foi de 1,4 cm, para as soluções **S** 0,8 cm (a partir de 70%) e para as soluções **RS** e **R+S** foi de 1,1 cm. Outro parâmetro avaliado foi o emprego de aquecimento no processo de extração. Neste caso o material vegetal foi adicionado, à solução hidroalcoólica aquecida a 50 °C sendo, um dos sistemas filtrado imediatamente e os demais mantido por 5, 10, 15 e 20 min. em contato. Nestes casos só não observou-se ação antifúngica para as soluções **S** mantidos no solvente aquecido por 15 e 20 minutos.

Conclusões

As soluções hidroalcoólicas **R** foram mais efetivas na inibição do fungo *C. sphaerospermum* do que as **S** e mistas independentemente das variações na forma de preparo. Já as variações referentes ao aquecimento e a concentração da solução hidroalcoólica tornam a solução de sucupira inativa.

Agradecimentos

À FAPEMIG pelo apoio financeiro.

- Caldeira, G.S. et al., XXVIII ERSBQ, Livro de Resumos.2014.
- Leão, S.G. et al., XXVII ERSBQ, Livro de Resumos.2013.
- Martins, B.A, et AL. 54º CBQ, Livro de resumos, 2014.
- Simões, C. M. O.; Schenkel, e. P.; Gosmann, G.; Mello, j. C.P.; Mentz, I. A.; Petrovick, p. R. *Farmacognosia – da Planta ao Medicamento*. Editora da UFSC, Florianópolis, 2000.