

Influência do perfil químico na ação antifúngica de fitofármacos preparados empregando romã (*Punica granatum*), e sucupira (*Bowdichia nitida*)

Suchilla. G. Leão¹(IC); Bruna A. Martins¹(IC); Fátima C. O. Gomes¹(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, *Punica granatum*, *Bowdichia nitida* até 30 caracteres).

Introdução

Um fitofármaco é reconhecido como medicamento apenas se sua eficácia e segurança são cientificamente comprovados e sua metodologia de preparo é estabelecida (SIMÕES ET AL, 2000). A micose de unha é uma infecção fúngica muito comum, sendo seu tratamento alopático realizado pela utilização, via oral, de medicamentos que apresentam sérios efeitos colaterais. Popularmente esta afecção é tratada por um sistema preparado pela mistura 1:1_(vol/vol) de soluções de sementes de sucupira (*Bowdichia nitida*) e cascas de romã (*Punica granatum*), ambas 40%_(p/v), obtidas por decocção das partes vegetais em álcool absoluto por um período de 14 dias. Em estudo anterior, (LEÃO et al 2013) foi avaliado como o perfil químico das soluções hidroalcoólicas era afetado mediante a variação das condições de preparo. Conclui-se que, embora os extratos apresentassem composições químicas variadas, após armazenamento por 60 dias esta se igualava qualitativamente. Porém, a eficácia sobre os microorganismos pode ser afetada também por parâmetros quantitativos. Deste modo, no presente estudo, ensaios biológicos para as soluções hidroalcoólicas preparadas foram realizados, buscando promover uma correlação entre a variação da composição química destas e sua eficácia sobre a *Candida albicans*.

Resultados e Discussão

Os testes antimicrobianos sobre a *Candida albicans* foram realizados pelo método de difusão em disco. Os resultados foram lidos após períodos de incubação de 2 e 7 dias. Para a preparação das soluções, após triturados e pesados, os materiais vegetais foram adicionados à solução de etanol comercial 45% em frasco âmbar e deixados em contacto por períodos que variaram de 2 à 20 dias. As soluções de romã e sucupira à 40% (p/v) foram preparadas separadamente e, depois reunidas obtendo-se a solução mista (**S+R**), na qual a concentração resultante de cada espécie foi 20%. Paralelamente foram preparadas as soluções de romã e sucupira onde as espécies foram adicionadas ao solvente, simultaneamente, no

mesmo frasco (**SR**). Para todas as soluções obtidas foi observada atividade antimicrobiana. Apenas as soluções **S+R** cujos tempos de contacto foram entre 2, e 8 dias apresentara, após 7 dias halo límpido, evidenciando que a preparação que envolve a extração separada das espécies é mais eficiente. Também foi testada a influência da concentração: as soluções de romã e sucupira foram preparadas separadamente nas concentrações 10, 20, 30, 40 e 50% (p/v) e depois reunidas na proporção 1:1. Apresentaram atividade antifúngica, as soluções de romã de concentração 40 e 50% e as soluções mistas obtidas pela mistura das soluções de concentrações à partir de 20%. Este resultado indica que a romã apresenta atividade sobre a *Candida albicans* e a sucupira a potencializa. 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 e 20 min. em contacto. Nestes casos observou-se que para tempo de 5 minutos de contacto foram ativas as soluções de romã, sucupira e a solução mista, neste ultimo caso também foi observada atividade para o sistema que envolveu filtração imediata.

Conclusões

Foi constatado que embora qualitativamente as soluções SR e S+R apresentam, após período de armazenamento a mesma composição química, a concentração dos constituintes destas deve variar afetando a ação destas soluções sobre o fungo *C. albicans*. A forma de preparo que envolve extração separada dos constituintes vegetais, assim como ausência de aquecimento ou aquecimento por curto período conduz a sistemas mais eficazes.

Agradecimentos

À FAPEMIG pelo apoio financeiro.

¹Simões, 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.

Leão, S.G. et al , XXVII ERSBQ, Livro de Resumos.2013.