

## Potencial antifúngico do geraniol frente a células planctônicas e biofilmes de *Candida albicans* e *Candida glabrata*

Raíssa de Oliveira Marioto (raissa.o.marioto@gmail.com), Gabriel Davi Marena (gabriel.marena@unesp.br), Taína Grecco dos Santos (taina.grecco@unesp.br) e Taís Maria Bauab (tais.bauab@unesp.br)

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara, São Paulo, Brasil

A candidíase é uma infecção fúngica causada por espécies do gênero *Candida* sp, sendo *C. albicans* a espécie mais frequente. No entanto, *C. glabrata* está cada vez mais envolvida na fungemia, aumentando os casos de infecção fúngica causada por espécies não-*C. albicans*. A *Candida* sp é responsável por cerca de 80% das principais infecções fúngicas sistêmicas, sendo mais presentes em pacientes imunocomprometidos, como em caso do vírus da imunodeficiência humana (HIV), gravidez ou pessoas frequentemente tratadas com antibióticos. O geraniol, um álcool monoterpênico acíclico com atividades farmacológicas, pode ser considerado como uma promissora terapêutica. Em vista disso, esse trabalho avaliou o potencial antifúngico do geraniol frente a células planctônicas e biofilmes de *C. albicans* ATCC 10231 e *C. Glabrata* ATCC 2001.

**Metodologia:** Foi realizada a determinação da concentração inibitória mínima capaz de inibir o crescimento fúngico em 90% e 50% (MIC<sub>90</sub> e MIC<sub>50</sub>). Além do mais, determinou-se o potencial antifúngico de geraniol frente a diferentes tempos de formação do biofilme (biofilme pré-formado e maduro) de *C. albicans* ATCC 10231 e *C. glabrata* ATCC 2001. **Resultados:** De acordo com os dados, a MIC<sub>90</sub> de geraniol para *C. albicans* e *C. glabrata* foi de 5000 e 2500 µg/mL, respectivamente. Já o MIC<sub>50</sub> frente a *C. albicans* e *C. glabrata* foi de 337,25 ± 174,3 e 490,4 ± 154,71 µg/mL, respectivamente. O geraniol apresentou boa atividade anti-biofilme pré-formado para ambas as cepas. De forma específica, a viabilidade do biofilme pré-formado de *C. glabrata* variou de 2,1 a 42,3 % enquanto para *C. albicans* variou de 2,4 a 73,7 % (de 10000 a 78,125 µg/mL). Por fim, a viabilidade do biofilme maduro de *C. glabrata* e *C. albicans* tratadas com geraniol foi de 8,3 a 100% e 4,9 a 62,6 % entre 50000 a 3063 µg/mL, respectivamente. Sendo assim, **conclui que** o geraniol apresenta uma relevante atividade antifúngica, tanto em células planctônicas quanto em biofilme, e tem potencial como fármaco no combate a candidíase, sendo viável realizar novos estudos para uma possível nova terapia antifúngica.

**Palavras chaves:** *Candida* sp, Geraniol, Concentração inibitória mínima, biofilme, infecção fúngica