

Determinação de concentrações inibitórias de verapamil e fluconazol para biofilmes de *Candida albicans* resistente ao fluconazol

Yuliana Del Pilar Veja CHACÓN, Vinicius Tatsuyuji SAKIMA, Ewerton Garcia de Oliveira MIMA

O verapamil (VER) atua como inibidor das bombas de efluxo da membrana plasmática, promovendo reversão da resistência microbiana. Para ser associado a outro fármaco, ambos devem apresentar isoladamente uma concentração não inibitória. Este estudo determinou as concentrações inibitórias do VER e Fluconazol (FLU) em biofilmes de duas cepas de *Candida albicans*, uma resistente (ATCC 96901, CaR) e outra susceptível (ATCC90028, CaS) ao FLU. Os biofilmes foram formados à partir das duas cepas individualmente cultivadas e padronizadas em 106UFC/mL por 48h a 37°C sob agitação (75 rpm). Em seguida, FLU nas concentrações de 0,5; 1; 2; 4; 8 µg/mL / 32;64; 128; 256; 512; 1024 µg/mL ou VER 4; 8; 16 mg/mL / 4; 8; 16 mg/mL para CaS/CaR, respectivamente, foram transferidos sobre os biofilmes. Os veículos do VER (água destilada) e do FLU (DMSO 2,5%) e o meio de cultura sem os fármacos (controle) também foram avaliados. Todas as amostras foram incubadas a 37°C por 24h e plaqueadas para quantificação de colônias (UFC/mL). Os dados foram analisados por ANOVA/Welch e post-hoc Games-Howell ($\alpha=0,05$, $n=10-12$). Os resultados demonstraram que o FLU nas concentrações de 2; 4; 8 µg/mL para CaS e 128;256; 512; 1024 µg/mL para CaR reduziu significativamente a viabilidade em até 1,17 e 1,11 log₁₀ ($p<0,001$), respectivamente. Todas as concentrações do VER promoveram redução significativa ($p\leq 0,001$) em relação ao controle, porém não aos veículos ($p\geq 0,55$). Concluiu-se que o VER não inibiu os biofilmes e o FLU em concentrações ≥ 2 e 128µg/mL promoveram redução dos biofilmes de CaS e CaR, respectivamente.

DESCRITORES: Proteínas de membrana transportadoras; Resistência microbiana a medicamentos; Candidíase.

APOIO FINANCEIRO: CAPES