

# **SENSIBILIDADE A CASPOFUNGINA FRENTE AOS BIOFILMES DE CANDIDA ALBICANS FORMADOS COM AMOXICILINA, CEFEPIME, VANCOMICINA E LISADO CELULAR DE ESCHERICHIA COLI**

Fernando Victor Monteiro Portela, Ana Raquel Colares de Andrade, Lívia Maria Galdino Pereira, Bruno Nascimento da Silva, Paulo Henrique Soares Peixoto, Rossana de Aguiar Cordeiro

Candida albicans é considerado o principal patógeno causador de infecções fúngicas sistêmicas (IFS), com mortalidade de até 90% em pacientes imunocomprometidos. O uso prolongado de antibacterianos (ATB) pode interferir na relação de Candida com bactérias da microbiota, favorecendo o surgimento de cointfecções, por vezes, associadas ao surgimento de biofilmes. Estudo recente demonstrou que os  $\beta$ -lactâmicos e à vancomicina estimulam a formação de biofilme e a virulência in vivo de Candida spp. Nesse contexto, este estudo objetivou avaliar o efeito da caspofungina (CAS) frente aos biofilmes de C. albicans formados com amoxicilina (AMO), cefepime (CEF), vancomicina (VAN) e lisado celular de Escherichia coli (LCE). Para tanto, foram avaliadas seis cepas de C. albicans isoladas de fungemia. Os ATB foram testados nas concentrações de pico plasmático. Para produção do LCE, a cepa de E. coli ATCC25922 foi tratada com CEF em meio RPMI e filtrada com membrana 0,22 $\mu$ m. O perfil de sensibilidade planctônico foi avaliado frente ao fluconazol (FLU), itraconazol, voriconazol, anfotericina B e CAS de acordo com o documento M27-A3 publicado pelo CLSI. Os biofilmes foram formados em placa de poliestireno contendo AMO, CEF, VAN e LCE, incubados por 48h à 37°C, posteriormente tratados por 24h com CAS à 0,31 $\mu$ g/mL e analisados quanto a viabilidade metabólica e biomassa. Os resultados obtidos para a sensibilidade planctônica, evidenciaram que apenas uma cepa foi dose-dependente para FLU. Os biofilmes formados com AMO, VAN e LCE, demonstraram uma maior tolerância à CAS, apresentando um aumento de até 30% para a viabilidade, e 40% para biomassa, quando comparados aos biofilmes formados livre de ATB. A partir dos resultados obtidos, infere-se que os biofilmes de C. albicans formados com AMO, VAN e LCE aumentam a tolerância a CAS. Esses resultados podem ter grande repercussão na prática médica, uma vez que a CAS é considerada a primeira opção terapêutica no tratamento das IFS por Candida spp.

**Palavras-chave:** Antibióticos. Candidemia. Equinocandina. Candida spp..