

EFEITO ESTIMULATÓRIO DE ANTIBIÓTICOS E DO LISADO CELULAR DE ESCHERICHIA COLI NO DESENVOLVIMENTO DOS BIOFILMES DE CANDIDA ALBICANS

XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Fernando Victor Monteiro Portela, Lívia Maria Galdino Pereira, Ana Raquel Colares de Andrade, Bruno Nascimento da Silva, Nicolle de Mello Fiallos, Rossana de Aguiar Cordeiro

Infecções fúngicas invasivas oportunistas são consideradas importantes problemas de saúde mundial, com mortalidade de até 90% em pacientes imunocomprometidos. A antibioticoterapia prolongada é considerada um dos principais fatores de risco em pacientes de diferentes condições clínicas. Os antibióticos podem modificar a composição da microbiota das mucosas, favorecendo a colonização e posterior infecção desses sítios por *Candida* spp. Estudo recente demonstrou que os antibióticos β -lactâmicos e a vancomicina estimulam o crescimento planctônico, a formação de biofilme e a virulência de *Candida* spp. Diante disso, este estudo objetivou avaliar o efeito estimulatório de cefepime (CEF), vancomicina (VAN) e do lisado celular de *Escherichia coli* (LCE) no desenvolvimento dos biofilmes de *C. albicans* isoladas de pacientes com fungemia. Para tanto, foram avaliadas duas cepas de *C. albicans* e os antibacterianos foram testados nas concentrações de pico plasmático. Para produção do LCE, a cepa de *E. coli* ATCC 25922 foi tratada com CEF a 252 μ L/mL e filtrada em membrana 0,22 μ m. Os biofilmes foram formados por 24 e 48h a 37°C em placa de poliestireno contendo CEF, VAN e LCE. O estudo do biofilme foi conduzido por MTT para avaliação da viabilidade celular e cristal violeta para quantificação da biomassa. Os resultados obtidos mostraram aumento na atividade metabólica de 50% para biofilmes tratados com CEF e 100% para biofilmes tratados com VAN. Além disso, também foi observado um aumento na biomassa de até 50% nos biofilmes tratados com CEF e VAN nas primeiras 24h. Após 48h de formação, foi observado um aumento de 20% e 40% na biomassa e atividade metabólica, respectivamente, nos biofilmes formados com CEF, VAN e LCE. Os resultados obtidos, infere-se que os antibacterianos e o LCE testados são capazes de estimular a formação dos biofilmes de *C. albicans*. Estudos em andamento com um maior número de isolados pretende desvendar os mecanismos envolvidos na estimulação dos biofilmes.

Palavras-chave: Antibacterianos. *Candida* spp.. Cefepime. Vancomicina.