

AÇÃO DA MOLÉCULA QUORUM SENSING FARNESOL SOBRE CÉLULAS PLANCTÔNICAS E BIOFILMES DE FUSARIUM SPP. FORMADOS EM LENTES DE CONTATO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Mariana Lara Mendes Pergentino, Ana Raquel Colares de Andrade, Lívia Maria Galdino Pereira, Bruno Nascimento da Silva, Gyrliane Santos de Sales, Rossana de Aguiar Cordeiro

O gênero *Fusarium* corresponde a fungos filamentosos e hialinos, os quais são um dos principais agentes etiológicos associados à ceratite. Isto deve-se principalmente aos seus fatores de virulência, como a presença de bombas de efluxo e formação de biofilme, que dificultam o tratamento de infecções, pois diminuem a atividade de drogas comumente utilizadas. Diante disso, é necessária a busca por novos compostos com atividade antifúngica. O Farnesol exerce um papel crítico como inibidor de quorum sensing. Dados na literatura relatam um efeito antimicrobiano para diversos microrganismos, inclusive fungos. Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito inibitório do Farnesol frente às células planctônicas, em dez cepas de *Fusarium solani*, além de analisar a sua atividade inibitória frente às cepas de *Fusarium solani* nas etapas de adesão, formação e maturação do biofilme (n=2). Para os testes de sensibilidade planctônica, foi aplicada a metodologia de microdiluição em caldo segundo o documento M38-A2 publicado pelo CLSI, utilizando os antifúngicos Voriconazol (VRZ) e Anfotericina B (AMB) nas concentrações 16 a 0,0313 µg/mL e 2 a 0,5 µg/mL, respectivamente. Para o composto Farnesol, foram testadas as concentrações de 4800 a 150 mM. Para a CIM100 do VRZ, foi necessária uma concentração superior a 16 µg/mL. Já para a CIM100 da AMB, foi necessária uma concentração de 1 µg/mL. Foi observada a CIM de 50% frente ao Farnesol nas concentrações de 150 a 600mM. Para o biofilme, foi utilizado um inóculo de 1×10^6 conídios/mL e, no período de adesão, houve diminuição significativa da atividade metabólica apenas na cepa 1436, a partir da concentração de 2400mM. Para o período de formação, houve diminuição significativa da atividade metabólica a partir de 300mM para a cepa 1436 e de 600mM para a 5464. No biofilme formado, não se observou diferença significativa. Agradecimento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC - UFC)/ CNPQ

Palavras-chave: *Fusarium solani*. Biofilmes. Quorum sensing. Ceratite.