

EFEITO DA QUITOSANA SOBRE CÉLULAS PLANCTÔNICAS DE CEPAS DE CANDIDA AURIS FORMADORAS E NÃO FORMADORAS DE AGREGADOS

Autor(res)

Laís Salomão Arias
Isabela Cunha Lopes
Douglas Roberto Monteiro

Categoria do Trabalho

5

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Resumo

Na última década, *Candida auris* emergiu como um patógeno nosocomial multirresistente a medicamentos. Surtos de candidíase sistêmica associadas à este fungo tem causado altas taxas de mortalidade em países de todo o mundo. A quitosana é um polissacarídeo biodegradável e biocompatível que apresenta reconhecida atividade antimicrobiana contra diversos microrganismos, se apresentando assim, como uma alternativa interessante na terapia antimicrobiana convencional. O objetivo deste estudo é investigar o efeito antifúngico da quitosana sobre células planctônicas de isolados de *Candida auris* formadores e não formadores de agregados, através da determinação da concentração inibitória mínima (CIM). Para tanto, foram testadas oito cepas de referência de *C. auris* da Public Health England National Collection of Pathogenic Fungi (NCPF), sendo destas, quatro cepas formadoras de agregados (NCPF 8977, NCPF 8978, NCPF 8983 e NCPF 8986), e quatro cepas não formadoras de agregados (NCPF 8973, NCPF 8989, NCPF 8971 e NCPF 199). Suspensões de cada microrganismo foram preparadas usando meios de cultura específicos e expostas a concentrações variadas de quitosana. Baseado no método da microdiluição, as CIMs foram determinadas visualmente como sendo as menores concentrações de quitosana capazes de inibir o crescimento dos microrganismos após 48 horas. Os ensaios foram realizados em triplicata e em três ocasiões diferentes. Os resultados revelaram que as CIMs de quitosana sobre células planctônicas de *C. auris* variaram entre 5 e 20 mg/L para todos os isolados, sendo que a maior CIM (20 mg/L) foi encontrada para dois isolados agregadores (NCPF 8977 e NCPF 8978). Conclui-se que a quitosana apresenta potencial como agente antimicrobiano para inibir o crescimento de células agregadoras e não agregadoras de *C. auris* no estado planctônico. Futuros estudos avaliando o efeito deste composto contra microrganismos formando biofilmes devem ser conduzidos.

Apoio financeiro: CAPES (PDSE Processo nº.: 88881.188706/2018-01, cód. 001).