



ESTUDO DA AÇÃO ANTIFÚNGICA DA QUITOSANA SOBRE LEVEDURAS DO GÊNERO *Candida*

Morgana Pordeus do Nascimento Forte¹, Cristina Ruan Ferreira de Araújo²

RESUMO

A quitosana é um polímero derivado da quitina, de baixo custo, renovável e biodegradável, sendo de grande importância econômica e ambiental. Espécies de *Candida* residem como comensais, fazendo parte da microbiota humana normal. Todavia, quando há uma ruptura na homeostase do hospedeiro, as espécies do gênero *Candida* tendem a se tornar patogênicas. Por se tratar de um polímero natural, biodegradável, extremamente abundante e atóxico, a quitosana tem sido proposta como um material atraente para usos diversos, dentre eles, como antimicrobiano. Esse trabalho objetivou avaliar a ação antifúngica da quitosana de baixo, médio e alto peso molar sobre os principais tipos de candidas: cepas do gênero *Candida*(ATCC): *Candida* sp, *C. albicans* sorotipo A, e sorotipo B, *C. glabrata*, *C. krusei* e *Candida tropicalis*, obtidas na Fundação Oswaldo Cruz, através da Concentração Inibitória Mínima em meio sólido e em meio líquido. O composto foi testado em diferentes pesos frente às concentrações puras (20mg/mL) e nas diluições referentes às concentrações de 10 mg/mL, 05 mg/mL, 1,75 mg/mL, 0,875 mg/mL 0,437 mg/mL e 0,218 mg/mL, onde foi observado que todas as cepas testadas foram sensíveis a pelo menos um tipo de quitosana, demonstrando assim o caráter fungistático do composto estudado.

Palavras-chave: quitosana, antimicrobiano, levedura.

STUDY OF CHITOSAN'S ANTIFUNGAL EFFECT AGAINST *Candida* SPECIES

ABSTRACT

Chitosan is a polymer derived from chitin, low cost, renewable and biodegradable, being of great economic and environmental importance. *Candida* species reside as commensals, part of the normal human microbiota. However, when there is a disruption in homeostasis of the host, *Candida* species tend to become pathogenic. Because it is a natural polymer, biodegradable, nontoxic and extremely numerous, chitosan has been proposed as an attractive material for various uses, including as antimicrobial. This study aimed to evaluate the antifungal effect of chitosan of low, medium and high molecular weight on the main types of candidas: strains of *Candida* (ATCC): *Candida* sp, *C. albicans* serotype A and serotype B, *C. glabrata*, *C. krusei* and *Candida tropicalis*, obtained from the Oswaldo Cruz Foundation, through the Minimum Inhibitory Concentration in solid and in liquid medium. The compound was tested at different concentrations pure front weights (100%) and diluted to concentrations referring 50% 25% 12.5% 6.25% 3.12% 1.56% and 0.78% where it was observed that all strains tested were susceptible to at least one type of chitosan, thus demonstrating the fungistatic action of the compound studied.

Keywords: chitosan, antimicrobial, yeast.

¹ Aluna do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Ciências e Saúde, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: morganaPORDEUS@yahoo.com

² Medicina, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Ciências e Saúde, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: crisruan@yahoo.com.br *Autor para correspondências.