



## **AValiação DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DA NATAMICINA SOBRE LEVEDURAS**

Luiza Pellini Danelus (Estágio UCS), Valéria Dal Prá, Sérgio Echeverrigaray, Ana Paula Longaray Delamare (Orientador(a))

A natamicina é um composto do grupo dos polienos antimicóticos produzido pela bactéria Gram-positiva *Streptomyces natalenses*, e possui um amplo potencial antifúngico. No Brasil, é permitida a sua utilização apenas na casca de queijos para inibir o crescimento de fungos filamentosos, porém dado seu amplo espectro de ação, em outros países já é utilizada para tratamento tópico em animais e em afecções oculares em humanos. Assim sendo, o potencial antifúngico da natamicina poderia ser ampliado para fármacos na indústria veterinária entre outras. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a concentração inibitória mínima e letal de natamicina sobre várias leveduras. Primeiramente foi determinada a concentração inibitória de natamicina (0 a 50 mg/L) em meio YEPD sobre as leveduras *Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. tropicalis* e *Saccharomyces cerevisiae*. Os ensaios foram realizados em microplacas mantidas sob agitação a 30°C por 24 horas. Com base nos resultados foi realizada uma nova avaliação, nas mesmas condições, nas concentrações de 0,5 a 8 mg/L de natamicina sobre as leveduras anteriormente testadas. A inibição de crescimento foi determinada por espectrofotometria a 595 nm, e os resultados convertidos a percentuais e avaliados pelo programa Probit. Os tratamentos (concentrações) nos quais não foi observado crescimento foram re-inoculados em placa YEPD a fim de avaliar-se a concentração fungicida mínima. Quanto ao experimento inicial, verificou-se que o crescimento de todas as leveduras foram inibidas entre as concentrações 1,56 e 6,25 mg/L do antibiótico, entretanto, não foi possível terminar a CIM pelo Probit. Após a constatação desses valores, na segunda etapa foram abertas as concentrações com doses menores de natamicina, mostrando que as CIMs variaram entre as leveduras, sendo 2,6 mg/L para *S. cerevisiae*, 2,4 mg/L para *C. glabrata*, 3,7 mg/L para *C. tropicalis*, 3,3 mg/L para *C. krusei*, e 5 mg/L para *C. albicans*. Já as CFMs variaram entre 3, 5 e 8 mg/L. Sendo assim, pode-se observar que a natamicina é um antibiótico promissor com relação às leveduras e com base nisso deve ser estudado seu modo de ação e as variações entre espécies de leveduras.

Palavras-chave: Polienos, Antimicóticos, Fungos

Apoio: UCS, CNPq