

## CARACTERIZAÇÃO DE ISOLADOS CLÍNICOS DE *Candida albicans* DE PACIENTES EM QUIMIOTERAPIA

RIBEIRO, V. G.<sup>1</sup>; AMORIM-SANTOS, B.M.<sup>1</sup>; LUCAS, L.M.B<sup>1</sup>; AMARAL, B. S.<sup>1</sup>; AZEVEDO, L. M. S.<sup>1</sup>; DINIZ, L.N.A.<sup>1</sup>; SILVA M.E.F.<sup>1</sup>; SANTOS, A.C.P.M<sup>1</sup>; OLIVEIRA, S,N<sup>1</sup>; JUNIOR, C.Q.<sup>2</sup>; DE ARRUDA, J.A.A<sup>3</sup>; SILVA, T.A<sup>3</sup>; TEIXEIRA, M.M.<sup>2</sup>  
SOUZA, D.G.<sup>1</sup>

1. Laboratório de Interação Microrganismo-Hospedeiro

2. Centro de pesquisa e desenvolvimento de fármacos

3. Faculdade de Odontologia

victorgomes741@hotmail.com

A quimioterapia é um dos principais tratamentos contra as neoplasias. Dentre os quimioterápicos amplamente utilizados, tem-se o 5-fluorouracil (5-FU). Entretanto, devido a sua baixa toxicidade seletiva, um dos principais efeitos colaterais é a inflamação das mucosas, chamada de mucosite e a imunossupressão, deixando o paciente suscetível a patógenos oportunistas. Uma das infecções mais prevalentes em pacientes oncológicos é causada pela *Candida albicans*. A interação deste fungo com seu hospedeiro é mediada por fatores de virulência que ditam o curso da patogênese da infecção, podendo variar entre diferentes isolados. Neste trabalho objetivamos avaliar se existe diferença na virulência e na patogênese da candidíase oral do isolado ATCCSC5314 e dois isolados clínicos, um resistente e um sensível ao 5-FU. Para isto, 35 amostras de *C. albicans* foram isoladas de pacientes em quimioterapia com 5-FU. Foram caracterizadas quanto à susceptibilidade ao quimioterápico através da concentração inibitória mínima, selecionamos aleatoriamente dois isolados, sensível (CaS) e resistente (CaR) e avaliamos diferentes fatores de virulência como: a filamentação, formação de biofilme e produção de proteases na presença de 5-FU. Avaliamos a patogênese da candidíase oral em modelo murino de quimioterapia, utilizando camundongos C57BL/6 infectados oralmente, com isolados selecionados, em inóculo de  $10^6$  Cel/mL. *In-vitro*, ambos isolados apresentaram menor filamentação e biofilme, comparado à SC5314. Entretanto, em todas as amostras, altas concentrações de 5-FU diminuíram a produção de biofilme e aumentaram a produção de proteases. *In-vivo*, animais tratados e infectados com o CaS apresentaram maior letalidade comparados com animais CaR. Interessantemente não houve diferença de colonização fúngica na cavidade oral entre os isolados, contudo somente CaS foi recuperada em amostras de fezes. Ademais, a infecção por CaS levou à maior translocação bacteriana para o sangue e fígado e maior dano histopatológico no íleo. O próximo objetivo é possivelmente alterações no processo inflamatório do hospedeiro.

**CEUA:** 176/2024

**Apoio financeiro:** CNPq, CAPES, FAPEMIG, INCTdengue

**Palavras chave:** Candidíase oral; Quimioterapia; *Candida albicans*; Mucosite; Isolados clínicos.