

Atividade antibiofilme e biocompatibilidade do peptídeo Temporina-SHa conjugado ao ácido gálico contra *Candida albicans* resistente ao fluconazol

LUANA CALILI GOFFI ROMEIRO¹, LUANA MENDONÇA DIAS², PAULA ABOUD BARBUGLI¹, SARAH TOLENTINO ROCHA BRANDÃO³, EDUARDO MAFFUD CILLI³, ANA CLÁUDIA PAVARINA¹

¹. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”, FACULDADE DE ODONTOLOGIA, ARARAQUARA, BRASIL

². UNIVERSITY OF FLORIDA, COLLEGE OF DENTISTRY, GAINESVILLE / FLORIDA , ESTADOS UNIDOS

³. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”, INSTITUTO DE QUÍMICA, ARARAQUARA, BRASIL

Considerando a crescente resistência aos antifúngicos convencionais e a toxicidade associada a esses fármacos, vários estudos têm sido conduzidos em busca de novas estratégias para inativar espécies fúngicas resistentes aos tratamentos disponíveis, como o uso de peptídeos antimicrobianos. Este estudo teve como objetivo investigar o efeito do peptídeo Temporina-SHa conjugado ao ácido gálico (AG-Temp-SHa) sobre *Candida albicans* resistente ao fluconazol (CaR – ATCC 96901) e avaliar sua biocompatibilidade em queratinócitos espontaneamente imortalizados (NOK-si). A avaliação da inibição da formação do biofilme e o efeito na integridade de membrana foram avaliados em três momentos distintos: após a fase de adesão (1h30), 24 h e 48 h. A produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) foi avaliada em um tempo curto de exposição (10 min). A biocompatibilidade foi analisada pelo ensaio de MTT e complementada pelo ensaio de permeabilidade de membrana. Os resultados demonstraram que as concentrações de 44 μ M e 88 μ M reduziram significativamente a UFC/mL em comparação ao controle (ANOVA de dois fatores, teste de Dunnett, $p < 0,05$), com reduções médias de 0,61 e 0,84 $\log_{10}$, respectivamente. Não foram observadas diferenças significativas entre os tempos avaliados (1h30, 24 h e 48 h). Microscopia confocal confirmou qualitativamente a redução na adesão celular, principalmente nas concentrações de 44 μ M e 88 μ M. A reduzida incorporação de iodeto de propídio indica que o efeito antibiofilme do peptídeo pode estar relacionado à inibição da adesão celular, e não à permeabilização da membrana. O peptídeo não gerou EROs, sem diferença significativa em relação ao controle não tratado. AG-Temp-SHa foi biocompatível com as células NOK-si em todas as concentrações testadas. AG-Temp-SHa demonstrou um efeito anti-biofilme contra CaR e foi biocompatível com células NOK-si em monocamada.

Agradecimentos: Os autores agradecem à FAPESP (processo nº 2025/14771-6) e à CAPES (Código de Financiamento 001) pelo apoio financeiro.