



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE COMPOSTOS FENÓLICOS CONTRA *Klebsiella Pneumoniae*

DE SÁ, Rafael Artur Queiroz Cavalcanti¹; RAMOS, Bárbara de Azevedo²; DE OLIVEIRA, Maria Betânia Melo³; CORREIA, Maria Tereza dos Santos⁴

RESUMO

Introdução: A resistência microbiana tem sido relatada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um dos grandes problemas a serem enfrentados na saúde pública, pois infecções causadas por microrganismos multirresistentes aumentam as taxas de morbimortalidade do paciente, devido à dificuldade de tratamento. *Klebsiella pneumoniae* é a principal espécie relacionada as Infecções Relacionadas à Assistência à saúde (IRAS) nas Unidades de Tratamento Intensivo (UTIs) no Brasil. Sendo assim, a existência de microrganismos multirresistentes tem intensificado as buscas por agentes antimicrobianos eficazes. Dentre esses compostos, as pesquisas utilizando compostos fenólicos têm sido promissoras. **Objetivo:** Identificar a atividade antimicrobiana de compostos fenólicos contra *K. pneumoniae*. **Material e métodos:** A atividade antimicrobiana foi determinada pelo método de microdiluição seriada determinado pelo *Clinical and Laboratory Standards Institute Standards (CLSI)* contra uma cepa de *K. pneumoniae* (396/UFPE) obtida da coleção de microrganismos do Departamento de Antibióticos da UFPE. Foram utilizados cinco compostos fenólicos: ácido gálico, ácido cafeico, ácido trans-ferúlico, ácido p-hidroxibenzoico e quercetina, no qual a maior concentração foi de 2 mg/mL. **Resultados:** Entre os compostos testados Quercetina se destaca contra *K. pneumoniae*, pois a Concentração Mínima Bactericida (CMB) foi de 1 mg/mL e a Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi de 0,5 mg/mL. O ácido trans-ferúlico possui CIM = 2 mg/mL, mas não foi encontrada a concentração bactericida. Os outros compostos testados: Ácido gálico, ácido cafeico e ácido p-hidroxibenzoico possuem CIM > 2 mg/mL e também não foi encontrada a CMB desses compostos. Quercetina já vêm sendo mostrada na literatura como eficaz contra *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* e *Streptococcus mutans*, tanto em combinação com antibióticos no qual o microrganismo apresenta resistência, como contra biofilmes. **Conclusão:** A quercetina é o composto mais promissor nesse estudo contra *K. pneumoniae*. Dessa forma, estudos estão sendo executados sobre a ação desse composto sobre cepas multirresistentes desse microrganismo e em combinação com antibióticos.

Palavras-chave: Gram-negativa, metabólitos secundários, quercetina.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária, Recife. r.artur.queiroz@gmail.com

² Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária, Recife. barbara.azevedo@ufpe.br

³ Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária, Recife. maria.bmoliveira@ufpe.br

⁴ Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária, Recife. mtscorreia@gmail.com