

Compostos sintéticos com ação antimicrobiana frente cepas de *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* e *Staphylococcus aureus*

Jorge B. Oliveira Júnior¹; Dyana L. Veras¹; Luiz C. Alves^{1,2}; Fábio A. B. dos Santos^{1,2}.

¹Laboratório de Biologia Celular e Molecular – Departamento de Parasitologia, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Universidade Federal de Pernambuco (CPqAM/FIOCRUZ/UFPE), Recife, PE, Brasil. ²Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (LIKA/UFPE), Recife, PE, Brasil. Email: dyana_leal@yahoo.com.br

Multidroga resistência em espécies bacterianas de importância médica de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) pode ser associada ao aumento da pressão seletiva, diminuindo as opções terapêuticas de tratamento. Com isso, é necessária a análise de compostos com ação antimicrobiana como nova opção antimicrobiana para o tratamento de IRAS. Este estudo objetiva a análise crítico-reflexiva dos compostos tiazolidínicos, riparinas e análogos de eugenol, frente cepas de *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii* e *S. aureus* em bases de dados públicos do Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e Pubmed/NCBI (*National Center for Biotechnology Information*) entre 2000 e 2015. Diversos estudos comprovam os aspectos químicos, funções e potencialidade ativa de cada composto, apresentando atividade bactericida bastante significativa em isolados de referência de diferentes espécies bacterianas. Uma pesquisa realizada em 2003 demonstra atividade antimicrobiana dos compostos tiazolidínicos em cepas padrão ATCC de *S. aureus*. Em 2011, estudos apresentaram sua efetividade *in vivo* em isolados de *A. baumannii* produtora de carbapenemases e em 2015, sua combinação aos Glicopeptídeos apresenta atividade anti-biofilme em cepas MRSA (*Methicillin-resistant S. aureus*). É comprovada em 2014, a susceptibilidade de cepas *S. aureus* aos análogos de eugenol, com inibição significativa na formação de biofilme. Em 2015, é assegurada a inibição total do crescimento de cepas padrão ATCC de *Pseudomonas* sp. As riparinas I, II e III foram testadas para a curva de morte bacteriana e sua influência na eliminação plasmidial contendo resistência bacteriana, em 2005 e 2010, sendo expresso alto potencial antimicrobiano em cepas MDR de *S. aureus* e *E. coli*. Assim, esta análise demonstra o potencial para a ação bactericida dos compostos analisados, apresentando possível eficácia contra cepas de importância médica, sugerindo uma provável nova estratégia terapêutica para o tratamento de IRAS.

Palavras-chave: tiazolidínicos, análogos de eugenol, riparinas.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)