

# O USO DO "CAVALO DE TROIA" COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA PARA PATÓGENOS RESISTENTES

XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Késia Veras Costa Ribeiro, Emanuela Silva de Araújo, Gláucia Morgana de Melo Guedes, Debora Castelo Branco de Souza Collares Maia

As bactérias nos últimos anos têm adquirido resistência aos antimicrobianos, representando uma ameaça significativa no tratamento das infecções bacterianas. Com isso, surgiu uma técnica capaz de contornar a resistência mediada por permeabilidade aos antimicrobianos, conhecida como "Cavalo de Troia" (CT). Desta forma, o estudo se propôs a demonstrar a ação do CT nas bactérias. Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos publicados nos últimos cinco anos. A pesquisa foi elaborada através das bases de dados Pubmed e Scielo. As bactérias Gram-negativas (G-) são os microrganismos mais resistentes devido à menor permeabilidade da sua membrana externa (ME). A barreira de permeabilidade da ME está especialmente presente em *P. aeruginosa*, *B. cepacia*, *A. baumannii* e *S. maltophilia*. As sideromicinas ou conjugados sideróforo-antibiótico são a parte sideróforo desses compostos capazes de eliminar o ferro (Fe) sendo reconhecida pela via de absorção bacteriana do ferri-sideróforo, enquanto o antibiótico (ATB) usa o sideróforo como CT e explora o sistema de captação do ferri-sideróforo para entrar na bactéria. As cefalosporinas têm sido as drogas mais utilizadas para conjugados de sideróforos, devido ao seu alvo de parede celular está localizado no espaço periplasmático e requerer apenas transporte através de membrana. O Cefiderocol é um conjugado sideróforo-antibiótico sintético e tem uma fração catecol anexada à molécula de cefalosporina, que quela o Fe livre, utilizando assim uma abordagem de CT. A atividade bactericida do cefiderocol ocorre através da inibição da síntese de peptidoglicano pela ligação de proteínas de ligação à penicilina, levando à apoptose. Em virtude disso, o complexo sideróforo-droga caracteriza hoje em uma estratégia inovadora para o tratamento contra bactérias G-. A técnica do CT aumenta a permeabilidade da membrana, explorando uma via de absorção de nutrientes para transportar o antimicrobiano para o espaço periplasmático.

Palavras-chave: SIDERÓFORO. BACTÉRIAS. CAVALO DE TROIA. ANTIMICROBIANO.