



MECANISMOS DE RESISTÊNCIA E ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

ALESSANDRO JOSÉ CARDOSO BARCELLOS DE BRITO; DAVID FERNANDES LIMA

Introdução: Ao longo dos anos, as bactérias foram agentes etiológicos de grandes síndromes que causaram óbitos por muitos anos. Com o surgimento dos antibióticos, várias dessas doenças conseguiram ser tratadas com sucesso. Entretanto, devido ao uso incorreto e irracional, essas bactérias desenvolveram mecanismos de resistência a esses fármacos, chegando ao ponto de a Organização Mundial de Saúde configurar a resistência a antibacterianos como a 5ª prioridade em saúde do ano de 2019. **Objetivos:** O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão sistemática acerca dos principais mecanismos de resistência bacteriana a antibióticos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática, seguindo os principais pontos do protocolo PRISMA 2020. Ao final da pesquisa, 12 artigos foram selecionados para compor este trabalho. **Resultados:** As bactérias mais citadas foram as do gênero *Staphylococcus* spp., em especial a *Staphylococcus aureus*. Os principais mecanismos de resistência são as beta-lactameses, enzimas capazes de inibir a ação de antibióticos beta-lactâmicos, as bombas de efluxo, através de mutações do gene *msrA*, e a modificação do sítio de ligação de antibióticos das classes MLSb, com os genes “*erm*”. Mecanismos também bastante referenciados na literatura são as carbapenemases, enzimas que inibem a ação de carbapenêmicos, muito predominante nas bactérias da espécie *Klebsiella pneumoniae*. Outro mecanismo de grande valor clínico é a inibição da diidrofolato redutase, mecanismo predominante de resistência à combinação sulfametoxazol-trimetoprima. **Conclusão:** Mostra-se uma variedade de mutações que contribuem para o desenvolvimento de diversos mecanismos de resistência bacteriana a antibióticos. Novos estudos fazem-se necessários para uma melhor investigação desses mecanismos.

Palavras-chave: Resistência, Bactérias, Antibacterianos, Terapia, Mecanismos.