BACTERIÓFAGOS COMO ALTERNATIVA NO COMBATE ÀS INFECÇÕES BACTERIANAS RESISTENTES

Autor(res)

Mayara Souza De Carvalho
Bruno De Lucas Barros Da Silva

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

Introdução

A resistência aos antimicrobianos é uma ameaça crescente à saúde global, e estima-se que até 2050 as infecções por bactérias resistentes possam causar até 10 milhões de mortes por ano. O uso excessivo e inadequado de antimicrobianos piora esse cenário, favorecendo o aparecimento de bactérias multirresistentes. Nesse contexto, os bacteriófagos, vírus que atacam e destroem bactérias, surgem como uma alternativa promissora para tratar infecções, inclusive aquelas causadas por bactérias resistentes e formadoras de biofilmes, mostrando grande potencial para aplicação clínica, com benefícios significativos para a saúde pública mundial.

Objetivo

Destacar o uso dos bacteriófagos como alternativa no combate a infecções bacterianas resistentes aos antimicrobianos.

Material e Métodos

Na metodologia deste estudo, foi realizada uma revisão qualitativa da literatura, onde foram analisados artigos científicos obtidos das bases de dados ProQuest, RSD Jornal e Instituto Adolfo Lutz. Foram selecionados artigos que abordam o uso de bacteriófagos para o controle de bactérias resistentes a antimicrobianos, publicados em periódicos científicos no período entre 2020 a 2025, em língua portuguesa.

Resultados e Discussão

Estudos indicam que os bacteriófagos são altamente eficazes contra uma ampla gama de bactérias patogênicas, incluindo Salmonella spp., Escherichia coli, Listeria monocytogenes, entre outras. Eles são capazes de penetrar biofilmes bacterianos, que são difíceis de tratar com antimicrobianos convencionais. A fagoterapia também tem demonstrado ser segura, com baixa incidência de reações adversas, e pode ser administrada por diversas vias, incluindo tópica, oral e intravenosa. A combinação com antimicrobianos mostrou efeitos sinérgicos, permitindo uma redução na dosagem e no desenvolvimento de resistência.

Conclusão

A fagoterapia se destaca como uma estratégia promissora no combate às infecções bacterianas, especialmente em um cenário de crescente resistência aos antibióticos. No entanto, é necessário o desenvolvimento de protocolos padronizados, regulamentações específicas e mais estudos que comprovem a eficácia e a segurança a longo prazo dos bacteriófagos como agentes terapêuticos.

Referências

1. ALMEIDA, Weslley Natam Martins et al. Impactos da utilização de antimicrobianos na resistência antimicrobiana: uma revisão de literatura com abordagem da saúde única. Revista Universitária Brasileira, v. 1, n. 2, 2023.
2. DE SOUZA PERES, Rafael et al. Impactos do uso indiscriminado de antibióticos na resistência bacteriana: uma ameaça global à saúde pública. Caderno Pedagógico, v. 22, n. 8, p. e17069 e17069, 2025.
3. LIMA, Phablo Matheus Rocha de. A utilização de bacteriófagos como alternativa terapêutica no combate a resistência bacteriana: uma revisão sistemática. 2025.