**AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA TERAPIA COM BACTERIÓFAGOS EM INFECÇÕES ULTRA RESISTENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Gerley Adriano Miranda Cruz – Universidade Evangélica de Goiás - Anápolis (GO), gerley.cruz@aluno.unievangelica.edu.br, CPF (052.021.551-66);

João Víctor Siqueira Afonso Borges – Universidade Evangélica de Goiás - Anápolis (GO), joaovictorborges51@gmail.com, CPF (700.387.961-12);

Leandro Nascimento da Silva Rodrigues – Universidade Evangélica de Goiás - Anápolis (GO), leandro.rodrigues@docente.unievangelica.edu.br, CPF (973.424.241-53);

**INTRODUÇÃO**: Os bacteriófagos são comumente associados à sua capacidade de infecção e quebra da parede celular de certos grupos bacterianos. Essa categoria de vírus surge como uma alternativa, mediante o uso correto de instrumentos e metodologias adequadas, ao combate de populações bacterianas definidas como ultra resistentes. À luz dessa perspectiva, a crescente resistência bacteriana aos antibióticos implica um esforço por terapêuticas como uma alternativa às abordagens estritamente farmacológicas. **OBJETIVO**: Compreender a efetividade de terapêuticas baseadas na administração de bacteriófagos em pacientes acometidos por bacterioses ultra resistentes. **METODOLOGIA**: Para o delineamento do estudo proposto, o método escolhido foi a revisão integrativa. As bibliotecas virtuais selecionadas se restringiram ao LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e ao *National Library of Medicine* (MEDLINE). A seleção dos trabalhos foi realizada a partir das recomendações referentes ao *checklist* do *Statement for Reporting Systematic Reviews And Meta-Analyses of Studies* – PRISMA. **RESULTADOS**: Ao final das etapas do PRISMA, isto é, as fases de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, foram obtidos 5 artigos para o MEDLINE e 1 para o LILACS. As principais cepas bacterianas observadas envolviam *Staphylococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*. Para as pesquisas classificadas como ensaio clínico, foi relatada uma diferença significativa no combate a possíveis infecções bacterianas, sendo que em alguns casos houve a erradicação total da doença associada. Contudo, uma pequena parcela dos estudos selecionados apresentou efeitos adversos em um grupo minoritário de pacientes. Ademais, em alguns trabalhos foi notificado o desenvolvimento de resistência aos fagos. **CONCLUSÃO:** Tendo como base os artigos incluídos, a terapia por fagos não somente configura-se como promissora, mas extremamente pertinente dado o panorama de bactérias ultra resistentes. Contudo, observa-se a necessidade de avanços para melhorar a eficácia da terapia, visto o surgimento de eventos adversos e bactérias resistentes até mesmo aos fagos.

**Palavras-chave**: Bacteriófagos; Resistência bacteriana; Terapia Fágica.

**REFERÊNCIAS:**

SULAKVELIDZE, Alexander; ALAVIDZE, Zemphira; MORRIS JR, J. Glenn. Bacteriophage therapy. **Antimicrobial agents and chemotherapy**, v. 45, n. 3, p. 649-659, 2001.

VISPO, Nelson S.; PUCHADES, Yaquelin. Bacteriófagos: de la terapia con fagos a la biología combinatoria. **Biotecnología aplicada**, v. 18, n. 3, p. 135-147, 2001.

DA SILVA, Líllian Oliveira Pereira; DA ROCHA NOGUEIRA, Joseli Maria. Uso de bacteriófagos como alternativa no controle de infecções bacterianas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e200111133619-e200111133619, 2022.

OSORIO, Jhon Carlos Castaño. Bacteriófagos: aspectos generales y aplicaciones clínicas. **Hechos Microbiológicos**, v. 6, n. 1-2, p. 36-51, 2015.

FEDOROV, Eugeny et al. Short-term outcomes of phage-antibiotic combination treatment in adult patients with periprosthetic hip joint infection. **Viruses**, v. 15, n. 2, p. 499, 2023.

WHITTARD, Elliot et al. Phenotypic and genotypic characterization of novel polyvalent bacteriophages with potent in vitro activity against an international collection of genetically diverse Staphylococcus aureus. **Frontiers in cellular and infection microbiology**, v. 11, p. 698909, 2021.

PETROVIC FABIJAN, Aleksandra et al. Safety of bacteriophage therapy in severe Staphylococcus aureus infection. **Nature microbiology**, v. 5, n. 3, p. 465-472, 2020.

GRUBB, Diana S. et al. PHAGE-2 study: Supplemental bacteriophages extend Bifidobacterium animalis subsp. lactis BL04 benefits on gut health and microbiota in healthy adults. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p. 2474, 2020.

PIRNAY, Jean-Paul et al. Personalized bacteriophage therapy outcomes for 100 consecutive cases: a multicentre, multinational, retrospective observational study. **Nature Microbiology**, p. 1-20, 2024.

ULLAH, A. et al. Characterization of a Coliphage AS1 isolated from sewage effluent in Pakistan. **Brazilian Journal of Biology**, v. 82, p. e240943, 2021.

