



BACTERÍOFAGOS COMO UMA ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DE BIOFILMES MICROBIANOS

ALEX FIORI DA SILVA

Introdução: *Salmonella* sp. está entre os enteropatógenos de maior relevância do mundo e tem como importante propriedade a capacidade de formar biofilme. Os biofilmes são comunidades de micro-organismos associados a uma superfície e que permanecem envolvidos por uma matriz de substâncias poliméricas extracelulares. O estilo de vida sésil confere aos membros dessa comunidade maior nível de proteção. As células sésseis são reconhecidas por apresentarem maior tolerância contra os agentes tradicionais de controle do desenvolvimento microbiano e, por isso, métodos alternativos são necessários, como o uso de bacteriófagos. **Objetivos:** Investigar, por meio de uma revisão de literatura, o emprego de bacteriófagos para o controle de biofilmes formados por *Salmonella* sp. **Materiais e métodos:** Trata-se de um trabalho revisão de literatura, cujo levantamento dos artigos foi realizado em diversas bases de dados, como Scielo, Web of Science e Portal de Periódicos CAPES. Foram utilizados os seguintes descritores “biofilm”, “bacteriophages” e “*Salmonella*”. **Resultados:** Os biofilmes representam um grande desafio devido à sua maior tolerância e resistência aos métodos de controle convencionais. Os bacteriófagos ou fagos são vírus que infectam e se replicam em bactérias até ocorrer lise e, portanto, são bactericidas naturais, além de serem considerados, provavelmente, os micro-organismos mais amplamente distribuídos na natureza. A esse respeito, os vírions da família *Siphoviridae* são comumente usados para o controle de biofilmes formados por *Salmonella* sp. O mecanismo antibiofilme dos fagos resulta da sua capacidade de infectar as células incorporadas no biofilme, além de penetrar nas camadas substâncias poliméricas extracelulares, tornando-as menos coesas e consistentes. **Conclusão:** Os bacteriófagos representam uma estratégia de biocontrole atrativa para o controle de biofilmes formados por *Salmonella*, já que são específicos para os hospedeiros (bactérias) e não apresentam toxicidade para as células humanas. **Apoio:** Pesquisador Produtividade da UEMG – PQ/UEMG.

Palavras-chave: **BACTERÍOFAGOS; BIOCONTROLE; BIOFILME; FAGOS; SALMONELLA**