

Efeito antiviral das nanopartículas de prata contra o Influenza A: uma revisão sistemática de estudos *in vitro* e *in vivo*

Lívia Maiumi UEHARA, João Marcos CARVALHO-SILVA, Izabela FERREIRA,
Andréa Cândido dos REIS

Introdução: Nanopartículas de prata (AgNPs), amplamente reconhecidas por suas propriedades antibacterianas e antifúngicas, surgiram como agentes promissores para a prevenção e o controle de infecções e epidemias sazonais, tais como, a gripe A. Esta infecção é causada pelos vírus H1N1 e H3N2, por meio da penetração viral na mucosa oral, nasal e ocular. Uma compreensão mais profunda da atividade antiviral das AgNPs poderia permitir sua incorporação em materiais médicos e odontológicos. **Objetivo:** Analisar sistematicamente evidências *in vitro* e *in vivo* para elucidar os mecanismos antivirais e avaliar sua eficácia em resposta à pergunta: “As nanopartículas de prata têm efeito antiviral contra o vírus da gripe A?” **Método:** Esta revisão foi registrada no PROSPERO (CRD42024585194) e realizou-se pesquisa abrangente nas bases de dados PubMed, LILACS, ScienceDirect, Scopus, Embase, Google Scholar e ProQuest para avaliar os efeitos antivirais das AgNPs contra a Influenza A em estudos *in vitro* e *in vivo*. **Resultado:** AgNPs demonstraram atividade antiviral contra as cepas H1N1 e H3N2 da gripe A, com eficácia dependente da concentração de nanopartículas, do tempo de exposição e do tamanho. Os mecanismos propostos incluem desintegração viral, indução de resistência celular e redução da carga viral. **Conclusão:** AgNPs exibem efeitos antivirais contra a gripe A *in vitro* e *in vivo*.

DESCRITORES: Antiviral; Influenza A; nanopartículas de prata.