

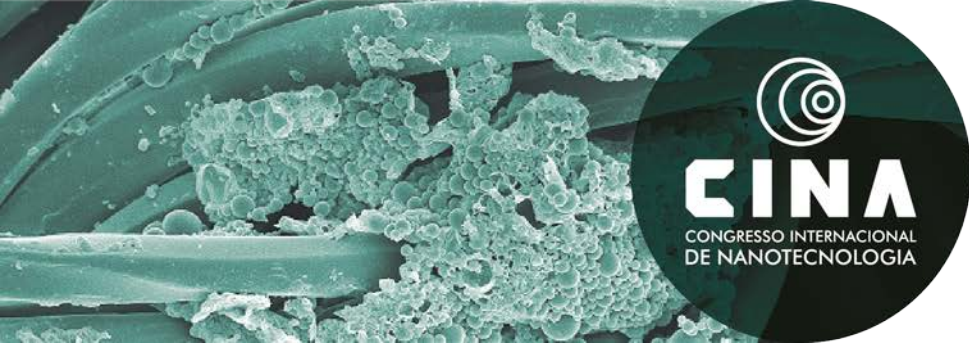
NANOPARTÍCULAS DE PRATA FRENTE À ATIVIDADE MICROBIANA

Caroline do A. F. Pucci¹
Daniela F. Pigozzo¹
Tales Maurer¹
Luciane Rosa Feksa^{1,2}

Introdução: A utilização da prata é uma prática muito antiga e que permanece sendo aperfeiçoada com o passar do tempo. Com o surgimento da nanotecnologia, processo pelo qual substâncias são transformadas para dimensões nanométricas e previamente modificadas para determinada atuação. A nanopartícula de prata vem sendo explorada devido a seu grande potencial de inibição microbiana. Tal ação ocorre especialmente quando essa partícula é reduzida à escala nanométrica, porém sua utilização não se restringe somente a este âmbito, mas também a muitas outras aplicações, como por exemplo: a indústria cosmetológica e farmacêutica. **Objetivo:** O presente trabalho objetiva fazer um delineamento e, por meio deste, avaliar o comportamento das nanopartículas de prata (NPAg) frente à atividade antimicrobiana. **Metodologia:** Este trabalho é uma revisão bibliográfica, com pesquisas de artigos realizadas nos bancos de dados de PubMed, Scielo, Periódicos Capes e Google Escolar, com as seguintes palavras chaves: antibióticos, nanopartículas de prata, nanotecnologia e bactérias. **Resultados:** Evidenciou-se a real capacidade de interação das NPAg com os microorganismos, o que comprova seu potencial de inibir o crescimento de bactérias, através do controle das rotas sintéticas do mesmo. A atividade antimicrobiana dessas NPAg é proveniente da modificação química, física e/ou biológica, resultando na alteração de sua forma, tamanho ou dimensão e, conseqüentemente, constituindo um fator importante para a atração entre a nanopartícula e o microorganismo. **Conclusões:** Através de estudos anteriores e resultados comprovadamente satisfatórios na prática *in vitro*, torna-se significativo a continuidade de mais pesquisas com a finalidade de explorar a real

¹ Instituto de ciências da Saúde – Universidade Feevale, RS.

² Programa de Pós-Graduação Qualidade Ambiental- Universidade Feevale, RS.



**I CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE NANOTECNOLOGIA**
&
**IV SIMPÓSIO SOBRE
NANOBIOTECNOLOGIA
E SUAS APLICAÇÕES**

capacidade da nanopartícula de prata e de como melhor aproveitá-la para a inibição bacteriana nos testes *in vivo*.

Palavras-chave: Nanopartículas de prata. Ação antimicrobiana. Bactérias. Nanotecnologia.