



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

## NANOPARTÍCULAS NA ATEROSCLEROSE

Denize Milena A. Santos<sup>1</sup>  
Lisandra Chiamenti<sup>1</sup>  
Luciane Rosa Feksa<sup>1,2</sup>

**Introdução:** A doença cardiovascular é responsável por quase 50% de todas as mortes do mundo, ultrapassando a maioria das doenças. Algumas terapias atuais como estatinas e anti-hipertensivos melhoraram a mortalidade por doença arterial coronariana (DAC). No entanto, existem refinamentos acontecendo recentemente, baseados em novos conhecimentos a nível molecular. Como por exemplo, as miRNAs apresentam-se como principais reguladores da DAC. Dentro desse contexto, para tratamento em nível tão impalpável, a nanomedicina torna-se uma nova escolha. Essa ciência trata-se de aplicação de nanotecnologia aplicada na medicina. **Objetivo:** O presente trabalho é uma revisão de recentes artigos que avaliam o comportamento de nanopartículas (NP) na parede dos vasos. **Metodologia:** Revisão bibliográfica, com pesquisas de artigos nos bancos de dados de PubMed, com as seguintes palavras-chave: nanopartículas, doença coronariana e nanomedicina. **Resultados:** Trata-se de conhecimentos recentes acerca do miRNA da placa de aterosclerose e ao desenvolvimento de NP de polímeros biodegradáveis, com baixo potencial tóxico, com propriedades anti-inflamatórias com função de diminuir a aterosclerose. **Conclusões:** É necessário ainda o desenvolvimento de novas pesquisas de NPs agindo no interior da placa de aterosclerose, a fim de melhorar nossa compreensão desses nanomedicamentos que podem ser instrumentos terapêuticos poderosos.

**Palavras-chave:** Nanopartículas. Aterosclerose. Nanomedicina. Nanomedicamentos.

---

<sup>1</sup> Mestrandas da Universidade Feevale, RS.

<sup>2</sup> Programa de Mestrado de Toxicologia e Análises Toxicológicas- Universidade Feevale, RS.