



NANOPARTÍCULAS COMO BIOMARCADORES

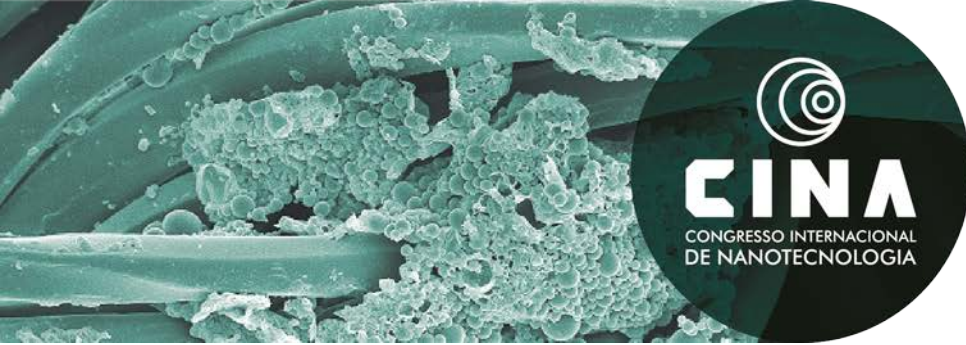
Cauê M. Finkler¹
Aline Belém Machado¹
Luciane Rosa Feksa^{1,2,3}

Introdução: Os horizontes alcançados pelo desenvolvimento da nanotecnologia nas áreas da saúde tem gerado descobertas promissoras no diagnóstico, no tratamento e na prevenção de patologias. Dentre estas, descobertas destacam-se os nanomarcadores lipídicos, capazes de direcionar fármacos especificamente para seu sítio de ação, possibilitando uma liberação prolongada e localizada em regiões determinadas, além destes serem biocompatíveis e biodegradáveis. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo consiste em realizar um levantamento bibliográfico da aplicabilidade de nanomarcadores lipídicos frente as possibilidades de tratamento e suas respectivas regiões de alcance com foco em diagnóstico e tratamento. **Metodologia:** Este trabalho é uma revisão bibliográfica, com pesquisa de artigos realizadas nos bancos de dados de PubMed, Scielo, Neb of Science e Google Escolar, com as seguintes palavras chaves: nanomarcadores lipídicos, vetorização nanoparticulada, nanocarregadores, diagnóstico e nanomedicina. **Resultados:** Foram encontrados poucos trabalhos relacionados a nanopartículas lipídicas, dentre os quais a minoria relata a avaliação *in vivo* das nanopartículas lipídicas. Como também, observa-se que o desenvolvimento de tecnologias associadas aos nanomarcadores lipídicos aumentam a aplicabilidade destes marcadores em diversas patologias, como tratamento, principal de canceres e neoplasias, e não se restringindo somente a essas, mas a todas as quais a vetorização de fármacos constitui fator relevante. Cabe acrescentar que os nanomarcadores lipídicos são biocompatíveis e biodegradáveis o que coloca essa tecnologia a frente das demais que utilizam de materiais nanoparticulados, geralmente metais, como marcadores para diagnósticos e tratamentos, ao passo que, os efeitos destes elementos nanoparticulados dispersos no corpo humano ainda não foram estudados. Enquanto para medicamentos já desenvolvidos a base dessa tecnologia encontrou-se apenas uma preparação com nanopartículas lipídicas está sob investigação clínica, em fase I. **Conclusões:** De acordo com a revisão bibliográfica proposta, o emprego dessas nanomarcadores lipídicos

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

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

³ Programa de Pós-Graduação Toxicologia e Análises Toxicológicas- Universidade Feevale, RS.



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

consiste em um promissor método de vetorização de fármacos, uma vez que são capazes orientar e dirigir os mesmos a sítios de ação determinados de forma a melhorar eficientemente a capacidade de atuação medicamentosa, nas diversas patologias as quais, atualmente, os métodos de tratamento são agressivos e em geral acarretam em imensos impactos no organismo humano. Desta forma, evidenciam-se os avanços da nanotecnologia aplicada aos marcadores biológicos no tratamento e diagnósticos de doenças agressivas.

Palavras-chave: Nanomarcadores. Nanomarcadores lipídicos. Diagnóstico e nanomedicina.