

Trabalho apresentado no 25º CBCENF

Título: NANOTECNOLOGIAS: APLICAÇÃO DE FÁRMACOS E SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS NO COMBATE E TRATAMENTOS DAS DOENÇAS NEGL

Relatoria: José Guilherme Dos Santos Neto
Gabriela Menezes Souza Cunha

Autores: Raylson Marcelo Fernandes de Lima
Daniel Coutinho dos Santos
Pamela Rioli Rios Bussinguer

Modalidade: Comunicação coordenada

Área: Tecnologia, empreendedorismo e inovação no cuidado em Enfermagem

Tipo: Pesquisa

Resumo:

Introdução: As nanotecnologias são inovações científicas tecnológicas, que são capazes de manipular a matéria de determinada substância em suas diversas escalas de tamanhos de partículas. Diversas aplicações desta são utilizadas no cotidiano de variadas áreas das ciências, dentre essas, estar seu uso na fabricação de fármacos e de substâncias antimicrobianas para o combate e tratamento de diversas patologias, incluindo as doenças negligenciadas, que geram grande impacto negativo em saúde na sociedade brasileira. **Objetivo:** Relacionar o potencial das nanotecnologias na fabricação de fármacos e substâncias antimicrobianas com o combate e tratamento das doenças negligenciadas no Brasil. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, onde foram pesquisados artigos nas bases de dados: LILACS, SCIELO e MEDLINE. Foram utilizados para a busca os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Desenvolvimento de tecnologias; Doenças Negligenciadas; Nanocompostos, separados pelo operador booleano AND. Como critérios de inclusão foram definidos: artigos publicados em português, inglês e espanhol, entre os anos de 2018 a 2023, disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusões adotados foram: artigos duplicados, teses, dissertações e relatos de experiência. **Resultados:** Após as buscas nas bases e aplicação dos critérios de elegibilidade e exclusão, foram selecionados 4 artigos para compor o resumo. Os estudos demonstram que a busca por novos compostos para combater microrganismos resistentes e pouco conhecidos, tem em seu desenvolvimento uma promissora evolução através do envolvimento da tecnologia de nanopartículas, pois o mecanismo de ação destas possui maior permeabilidade celular, fazendo com que os agentes antimicrobianos e os fármacos interajam com o citoplasma celular e o dna, potencializando a atuação bactericida, podendo ser aplicada tanto em produtos destinados a prevenção, como nos que são utilizados para o tratamento de pessoas já acometidas. **Considerações finais:** Diante do exposto, torna-se perceptível que as nanotecnologias e os nanomateriais provenientes destas, são promissores para a geração de produtos em diversas aplicações, incluindo a produção de medicações mais seletivos e eficazes no tratamento de patologias de diversas etiologias e na síntese de materiais que podem ser utilizados na prevenção e profilaxia das doenças negligenciadas.