

Trabalho apresentado no 26º CBCENF

Título: NANOTECNOLOGIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA REGENERAÇÃO TECIDUAL EM FERIDAS E LESÕES: REVISÃO INTEGRATIVA

Relatoria: Risolene Maria da Silva
Alany Raiane Lemos Figueiredo

Autores: Bárbara Barboza de Sousa
Susan Nobre de Souza
Stella Costa Valdevino

Modalidade: Pôster

Área: Eixo 3: Inovação, tecnologia e empreendedorismo nos processos de trabalho da Enfermagem

Tipo: Pesquisa

Resumo:

INTRODUÇÃO: A pele é composta por camadas distintas que representam um escudo de defesa contra agentes infecciosos. Uma vez que o epitélio é danificado, a reparação é alcançada pela capacidade humana de substituir essa estrutura. Eventualmente, com a evolução do conhecimento científico, passa a se conhecer a importância de realizar curativos com materiais e técnicas adequadas para evitar possíveis complicações e proporcionar benefícios. Atualmente, o aumento de microrganismos resistentes a antibióticos induziu a inserção da nanotecnologia de partículas nessa área, tratando as lesões de maneira mais rápida e evitando que o ferimento evolua para uma forma mais grave. **OBJETIVOS:** Investigar na literatura o impacto da nanotecnologia na melhoria dos métodos de tratamento de feridas e lesões. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada na base de dados PubMed, utilizando os Descritores de Ciência em Saúde: “nanotechnology”, “wound healing” e “wounds and injuries”. Os critérios de inclusão foram artigos completos e publicados no período de 2014 a junho de 2024, em português ou inglês e disponíveis de forma gratuita. Foram estabelecidos como critérios de exclusão: estudos repetidos e que não se adequavam na temática da pesquisa. **RESULTADOS:** Inicialmente, foram resgatados 43 artigos, dos quais, após serem submetidos a um processo de triagem que incluía a leitura do resumo e uma análise segundo os critérios de inclusão e exclusão, restaram 08 para serem incorporados nesse levantamento. Desse modo, foi possível identificar na literatura que a nanotecnologia representa um campo que manipula materiais em escala molecular anatômica. A introdução no tratamento de feridas e lesões contribui de forma significativa para a regeneração tecidual, pois apresenta atividade antimicrobiana contra cepas resistentes, bem como, é capaz de acelerar a reparação da pele lesionada. Logo, as nanopartículas podem ser classificadas em dois grupos, as orgânicas, que incluem polímeros, nanoemulsões, nanogéis e sólidos à base de lipídios; e inorgânicas, que são as nanopartículas de carbono, ouro, cobre, prata e magnésio. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante dos fatos supracitados, observa-se que a abordagem terapêutica tradicional combinada com a utilização de nanotecnologia favorece o reparo rápido no tratamento de feridas crônicas. Entretanto, o custo relativamente elevado dessa tecnologia ainda impede sua adesão.