**EIXO TEMÁTICO 3: BIOTECNOLOGIA, INOVAÇÃO E SAÚDE.**

**O USO DA NANOMEDICINA NO AVANÇO DO TRATAMENTO CANCERÍGENO**

FEITOSA, A. K. B. S.1, CORREIA, E. de F.1 EUGÊNIO, I. G.1, AMORIM, N. C. dos R. S. do1, LESSA, E. S. da S. P2, REIS, M. C. S3.

1 Centro Universitário CESMAC, Discente do Curso de Medicina

2 Centro Universitário CESMAC, Discente do Curso de Odontologia

3 Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Docente Assistente do centro de Ciências da Saúde

E-mail do apresentador: karolfeitosamed@gmail.com

**Introdução**: O câncer é uma das principais causas de morte em todo o mundo. As terapias atualmente disponíveis são inadequadas e estimulam a demanda por tecnologias aprimoradas. O rápido crescimento da nanotecnologia para o desenvolvimento da nanomedicina é uma grande promessa, uma vez que ela é vista como uma das áreas mais promissoras para o tratamento de várias doenças e que está avançando a passos largos para melhorar as estratégias terapêuticas contra o câncer. É fundamental explorar se com a nanomedicina pode-se chegar a uma evolução das terapias para tratar as doenças que continuam sendo um desafio para a medicina. **Objetivo:** Avaliar os avanços terapêuticos no tratamento do câncer através do uso da nanomedicina. **Metodologia**: Revisão integrativa da literatura utilizando as bases de dados Scielo, Lilacs e Medline via BVS. Aplicaram-se os descritores “Nanomedicina” e “Câncer” com o operador booleano AND e seus respectivos termos em inglês. Apenas artigos originais dos últimos dez anos, da língua portuguesa, inglesa e espanhola, foram incluídos. A seleção dos estudos foi realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. **Resultado:** Inicialmente foram encontrados 86 artigos, sendo excluídos 59 na fase de títulos, 12 na de resumos e 5 após leitura dos artigos completos. Desta forma, 10 estudos foram incluídos na presente revisão. A partir dos estudos, ficou evidente que, os produtos da nanomedicina representam uma oportunidade de alcançar estratégias sofisticadas de direcionamento. Eles podem melhorar perfis farmacocinéticos e farmacodinâmicos da terapêutica convencional e, assim, otimizar a eficácia dos compostos anticâncer. A partir disso, foi desenvolvido um grande número de nanoplataformas que, reconhecem um alvo terapêutico e administram um ou mais medicamentos de maneira controlada. **Conclusão:** A nanomedicina é vista como a porta de entrada para estratégias de diagnóstico e tratamento que superam muitos obstáculos enfrentados pelas terapias convencionais. As razões pelas quais a nanomedicina é considerada uma revolução nos tratamentos de câncer é devido à sua estrutura e tamanho, visto que isso reduzirá o número de doses, e às plataformas multifuncionais podem ser construídas para diagnosticar e tratar simultaneamente um processo tumoral.

PALAVRAS-CHAVE:Nanomedicina. Câncer. Nanotecnologia. Tratamento.