



SINERGIA TERAPÊUTICA: IMUNOTERAPIA E EDIÇÃO GENÉTICA NO COMBATE À RESISTÊNCIA ONCOLÓGICA

ANA LUISA MIRANDA OLIVEIRA; IZABELLA PEREIRA MELGAÇO

Introdução: O câncer é uma das principais causas de morte no mundo, e as terapias convencionais, como quimioterapia e radioterapia, muitas vezes não são eficazes em casos de resistência tumoral. Nos últimos anos, a combinação de imunoterapia com terapias genéticas tem surgido como uma alternativa promissora no combate a cânceres resistentes, superando barreiras terapêuticas tradicionais. O avanço nas técnicas de modulação genética e na compreensão dos mecanismos imunológicos tem possibilitado tratamentos mais direcionados e eficazes, oferecendo uma nova esperança para pacientes com resistência a terapias convencionais. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é revisar o sinergismo terapêutico entre imunoterapia e terapias genéticas, avaliando seu impacto no tratamento de cânceres resistentes e explorando os avanços e desafios dessa combinação no contexto oncológico. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura com foco em estudos clínicos e experimentais recentes. A pesquisa envolveu a análise de artigos sobre imunoterapia, edição genética (como CRISPR), células T modificadas geneticamente (CAR-T), e inibidores de pontos de verificação imunológicos, extraídos de bases de dados como PubMed, ResearchGate e outras fontes científicas relevantes. **Resultados:** A combinação de terapias imunológicas e genéticas tem mostrado resultados promissores no aumento da resposta terapêutica, com o uso de células CAR-T e a modificação genética das células do sistema imunológico para combater a resistência tumoral. Estudos recentes também apontam uma melhora na taxa de sobrevida e na qualidade de vida dos pacientes. No entanto, ainda existem desafios, como efeitos colaterais e a variabilidade na resposta entre pacientes, que precisam ser abordados em estudos futuros. **Conclusão:** O sinergismo entre imunoterapia e terapias genéticas representa uma fronteira promissora no tratamento de cânceres resistentes. Embora os resultados iniciais sejam animadores, mais pesquisas clínicas são necessárias para otimizar essas abordagens, determinar a melhor forma de combiná-las com terapias existentes e garantir sua eficácia e segurança no longo prazo.

Palavras-chave: **IMUNOMODULAÇÃO; CÂNCER; GENÔMICA**