



ALÉM DA COVID-19: POTENCIAL APLICAÇÃO DE VACINAS MRNA PARA TERAPIA DE CâNCER

LUCAS OLIVEIRA CESCUN; LAURA APARECIDA POLONI SCHULZ

INTRODUÇÃO: A utilização de vacinas mRNA para prevenção de doenças infecciosas tornou-se conhecida mundialmente quando foi utilizada como imunização contra a Síndrome respiratória aguda grave (SARS-coV-2), popularmente chamada de COVID-19. Entretanto, além desta tecnologia estar sendo estudada e desenvolvida como forma profilática para doenças infecciosas há décadas, o seu estudo também possui outra vertente: sua utilização terapêutica contra o câncer. **OBJETIVO:** A presente pesquisa possui a finalidade de discutir a potencial aplicação de vacinas mRNA para utilização terapêutica de câncer. **METODOLOGIA:** Este resumo é baseado na revisão bibliográfica de artigos científicos indexados nas plataformas Scielo e Google Acadêmico. **RESULTADOS:** As vacinas mRNA utilizadas para profilaxia da COVID-19 é produzida a partir de um RNA mensageiro (mRNA) sintético que corresponde a uma determinada proteína do agente infeccioso, fazendo com que o organismo desenvolva uma resposta imunológica contra essa proteína específica, protegendo o organismo contra futuras infecções deste mesmo agente. Já para produção a vacina contra o câncer, é necessário primeiramente realizar histopatologia do tumor do paciente e em seguida, realizar o sequenciamento de genoma. Então, é desenvolvida uma molécula de RNA para codificar as proteínas que respondem pelas mutações de células normais, que se tornam cancerosas. Desta forma, o organismo aprende a reconhecer uma determinada proteína nas células cancerígenas, tornando-o capaz de combatê-las. Em ensaios clínicos, pacientes com diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado, nos 15 anos seguintes, obteve-se uma taxa de recorrência de 12,5% em pacientes vacinados contra 60% em pacientes que receberam tratamento convencional. Além disto, outro estudo indicou que as pacientes imunizadas tiveram uma sobrevida livre da doença de 14 pontos percentuais maior em comparação com indivíduos que receberam placebo. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que com o sucesso das vacinas mRNA para profilaxia de doenças infecciosas verificado durante a pandemia de COVID-19, e com resultados satisfatórios de ensaios clínicos realizados em pacientes com câncer, as vacinas de mRNA para terapia desta doença, constituem uma das mais promissoras alternativas para seu tratamento no futuro, sendo necessário dar continuidade às pesquisas para tornar-se uma possibilidade concreta.

Palavras-chave: Vacina mrna, Covid-19, Terapia, Câncer, Potencial.