



# IMC



**ALEXANDRA TRUJILLO**

## MANIPULAÇÃO GENÉTICA E SUA APLICAÇÃO PARA TRATAMENTO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS

O trabalho foi desenvolvido com base em pesquisas bibliográficas em sites, em livros e artigos científicos disponibilizados no Google Acadêmico de diversas bases de dados, focando em doenças que devido ao fenômeno da hereditariedade possuem chances de se repetir em gerações seguintes, em doenças provocadas por algum defeito na formação de um embrião ou feto, e na aplicabilidade da manipulação genética no tratamento de certas doenças. Os objetivos do trabalho são analisar essas enfermidades e as aplicações técnicas e métodos da terapia gênica. No trabalho são abordadas as técnicas de tratamento genético, como o CRISPR-Cas9 e métodos de inserção de genes que variam entre físicos, químicos e biológicos. Também aborda a aplicação da manipulação genética em doenças como Câncer, Alzheimer, Hemofilia, Fibrose Cística e AIDS. A terapia gênica baseia-se na introdução de genes com propriedades terapêuticas com o objetivo de corrigir, substituir e complementar genes com problemas no seu funcionamento dentro das células. O trabalho também esquematiza doenças monogênicas, poligênicas e cromossômicas. Embora as aplicações do tratamento genético ainda estejam apenas em fase experimental na maioria dos casos, é uma tecnologia que está se desenvolvendo e promete trazer consigo grandes benefícios na saúde pública, por isso é necessário que haja mais discussão sobre o assunto, para se ter mais informação e conhecimento e para que seu uso seja adequado e se encaixe nos padrões e exigências da sociedade.