

# A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO CRISPR/CAS 9 COMO TERAPIA GENÉTICA NO CÂNCER UTERINO

Anna Júlia da Silva Musskoff<sup>1</sup>; Geovana Soares de Melo<sup>2</sup>; Pietra Santos Viana<sup>3</sup>; Antônio Márcio Cordeiro Silva<sup>4</sup>.

## RESUMO

DOI: 10.47094/978-65-6036-445-5/16

**INTRODUÇÃO:** O câncer de colo de útero é o quarto câncer mais comum em mulheres, e, uma das causas mais comuns de morte no gênero feminino. Sob esse contexto, a neoplasia maligna de útero que é tratada com quimioterapias e radioterapias usuais possui um prognóstico agressivo devido a toxicidade e a inespecificidade da terapia antitumoral. Nessa perspectiva, o sucesso do sistema de edição de gene CRISPR/Cas9 na inibição do crescimento celular e na supressão de genes tumorais viabiliza seu uso em novos métodos de tratamento contra o câncer uterino, já que mobiliza terapias direcionadas e combinadas. Nesta discussão, o potencial terapêutico da edição genômica associada a outros tratamentos convencionais viabiliza um caminho promissor na diminuição das doses quimioterápicas e em seus efeitos colaterais devido a sua alta especificidade, como também interrompe genes responsáveis pela proliferação das células cancerosas. **OBJETIVO:** Analisar a eficácia do método CRISPR/Cas9 na atividade antitumoral do câncer uterino. **MÉTODO:** É uma revisão sistemática de literatura, utilizando a base de dados como referência: PubMed, subsidiando os descritores: “CRISPR/Cas9” e “Uterine Neoplasms/therapy” [Mesh], com o operador booleano “AND”, e os filtros: “free full text” e “últimos 10 anos” com identificação de 15 artigos, sendo utilizados 12 deles. **RESULTADOS:** Analisando os estudos, detém-se que o mecanismo de CRISPR/CAS9 atua com eficácia quanto a proliferação, a cicatrização, clonagem, migração e invasão das células que há interesse em serem enfraquecidas nos cânceres uterinos. Além disso, outros métodos relacionados ao CRISPR/CAS9, como o knockdown–knockout, se apresentam promissores com uma abordagem terapêutica para o tratamento de uma série de doenças. Outro viés são as triagens de bibliotecas baseadas em CRISPR/Cas9 com base em genes de interesse para confirmar sua contribuição biológica para a resistência a aspectos estudados. Contudo, requer atenção a avaliação de potenciais efeitos fora do alvo, a verificação dos veículos de entrega e a utilização combinada de terapias convencionais com o método em questão para garantir a viabilidade e a segurança. **CONCLUSÃO:** Em suma, pode se concluir que a técnica CRISPR/Cas9 vem demonstrando cada vez mais eficácia no tratamento de carcinomas uterinos, sendo uma nova possibilidade muito promissora no âmbito de pesquisas de edição gênica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasia Uterina. Sistema CRISPR – Cas. Terapia Gênica.