

INOVAÇÕES EM CIRURGIA CARDIOVASCULAR: O IMPACTO DA ROBÓTICA MINIMAMENTE INVASIVA E TERAPIAS GENÉTICAS NA PRÁTICA MÉDICA

João Rikardo Ferreira Cabral¹

Universidade Federal do Cariri¹

joaorikardocabral@gmail.com

Introdução: A cirurgia cardiovascular é um dos principais procedimentos cirúrgicos realizados no Brasil e no mundo, sendo a grande maioria deles procedimentos de revascularização miocárdica. Nos últimos anos, esta área tem enfrentado continuados desafios, tendo em vista a alta complexidade de realização dos procedimentos e redução dos riscos pré e pós-operatórios. Nesse sentido, paralelamente ao desenvolvimento tecnológico da sociedade, o desenvolvimento da robótica cirúrgica para a realização de procedimentos minimamente invasivos, bem como da terapia genética possibilitam intervenções antes consideradas impossíveis, favorecendo uma transformação da prática clínica cardiovascular. Nesse contexto, é necessária uma análise das limitações e barreiras, que ainda dificultam a adoção generalizada desses avanços na saúde. **Objetivo:** Analisar como as inovações em robótica cirúrgica e a introdução de terapias genéticas podem melhorar a realização dos procedimentos e ressaltar principais desafios para a sua adoção generalizada. **Metodologia:** A metodologia empregada é a revisão sistemática de literatura, tendo sido colhidos cerca de 9 artigos de língua inglesa e portuguesa, entre os anos de 2002 até 2023, que foram analisados e interpretados. Para isso, foram utilizadas as plataformas PubMed e SciELO utilizando-se palavras-chave na busca. **Resultados:** De acordo com as pesquisas, a implementação da tecnologia robótica nas cirurgias cardíacas minimamente invasivas demonstrou ótimos resultados, pois as taxas de complicações durante o procedimento cirúrgico foram baixas, visto que os robôs aprimoraram a habilidade e precisão dos cirurgiões, além de reduzir o trauma cirúrgico. No entanto, possui uma aplicação limitada especialmente no Brasil, onde carece de treinamento específico, além de possuir um alto custo. A terapia genética revelou um grande sucesso em abordar diversas condições crônicas e hereditárias, bem como demonstrou um ótimo histórico de segurança, mostrando que pode se tornar plausivelmente uma modalidade de tratamento para doenças cardiovasculares. Entretanto, a partir da análise dos artigos, nota-se que ainda há muitas limitações, como a eficácia e dose variáveis e uma falta de desenho adequado para os ensaios clínicos. **Conclusões:** Diante do exposto, conclui-se que as novas inovações em terapias genéticas e utilização da tecnologia robótica em cirurgias minimamente invasivas têm um grande potencial para promover grandes melhorias nos procedimentos e recuperação dos pacientes. Todavia, embora ofereçam promessas significativas, ainda apresentam muitas limitações que as impossibilitam de serem implementadas de forma plena, reforçando a necessidade pesquisas contínuas e aprimoramento tecnológico do sistema de saúde.

Palavras-chave: Cirurgia robótica. Terapia genética. Cirurgia cardiovascular.

Área temática: Cirurgias cardiovasculares