



## AVANÇOS NA CIRURGIA ROBÓTICA: BENEFÍCIOS E DESAFIOS NA PRÁTICA CLÍNICA

Lucianna dos Santos Rodrigues Lima  
luciannarodrigues@gmail.com  
UniRV - Campus Formosa

Abiana Santos da Cruz  
abianasantos.as@gmail.com  
UNICEUMA

Maria Rita Pimentel Valente Lima  
mariaritaapl@gmail.com  
Afya Palmas

Nayara Alves do Carmo  
nayaraalvesdocarmo@gmail.com  
UNITPAC

Carolina Gasparin Pagnussat  
carolinagasparin7@gmail.com  
Centro Universitário São Lucas Porto Velho

Tamille Mendes Bezerra  
tamillebezerra@gmail.com  
Afya Bragança

Luis Felipe Rodrigues Leitão  
Luisfelipeleitao@hotmail.com  
Uniredentor

Paulo André Rabelo Fernandes  
andrerrabelo1015@gmail.com  
Afya Bragança

**Introdução:** Nos últimos anos, a cirurgia robótica emergiu como uma das inovações mais significativas no campo da medicina, oferecendo uma abordagem minimamente invasiva e altamente precisa para uma variedade de procedimentos. Com o uso de sistemas robóticos avançados, os cirurgiões conseguem realizar intervenções mais complexas com uma visão detalhada, maior controle e menor risco de complicações, resultando em benefícios tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde. A aplicação dessa tecnologia tem se expandido em diversas especialidades, como cirurgia geral, urologia, ginecologia e neurocirurgia, transformando a maneira como as cirurgias são realizadas e proporcionando melhorias nos resultados clínicos e na recuperação pós-operatória. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo analisar o impacto da cirurgia robótica na prática médica, destacando suas vantagens, desafios e as perspectivas futuras. **Metodologia:** A presente revisão de literatura



teve como objetivo investigar os avanços na cirurgia robótica, com ênfase nos benefícios e desafios dessa tecnologia na prática clínica. As buscas foram realizadas nas bases de dados PUBMED, SCIELO, LILACS e IEEE Xplore, utilizando os descritores "cirurgia robótica", "avanços tecnológicos", "benefícios clínicos" e "desafios da cirurgia robótica". Foram incluídos artigos completos, gratuitos, publicados em inglês, espanhol ou português, que abordassem o uso de sistemas robóticos em diferentes especialidades cirúrgicas, como urologia, ginecologia, ortopedia e cirurgia geral, entre 2018 e 2024. A estratégia PICO foi: P – pacientes submetidos à cirurgia robótica, I – uso de tecnologias robóticas em procedimentos cirúrgicos, C – cirurgia tradicional ou minimamente invasiva, O – benefícios clínicos, como redução do tempo de recuperação, menor risco de complicações e precisão aumentada, além dos desafios, como custos elevados e questões técnicas. Foram selecionados estudos que abordassem a eficácia da cirurgia robótica em termos de resultados clínicos, vantagens para os pacientes e a equipe médica, bem como as limitações e barreiras associadas à implementação dessa tecnologia. Artigos que não discutiam diretamente os aspectos tecnológicos ou os desafios da cirurgia robótica foram excluídos. Ao final, 20 artigos foram selecionados para análise detalhada, proporcionando uma visão abrangente sobre o impacto da cirurgia robótica na prática clínica e suas perspectivas futuras. **Resultados:** A cirurgia robótica tem representado um marco na medicina moderna, trazendo inovações significativas na prática cirúrgica, com impactos positivos em diversas especialidades. Um dos principais benefícios dessa abordagem é a precisão aprimorada, que permite ao cirurgião realizar procedimentos complexos com maior controle e menor risco de complicações. Isso se traduz em menor perda sanguínea, recuperação mais rápida e menos cicatrizes visíveis, o que melhora a qualidade de vida dos pacientes após a cirurgia. Em procedimentos abdominais, como no tratamento de doenças inflamatórias intestinais, a cirurgia robótica tem se mostrado vantajosa, reduzindo o tempo de internação e o risco de conversão para cirurgia aberta. Em cirurgias de câncer, como o de reto e próstata, a precisão da técnica contribui para preservação de estruturas vitais, diminuindo as complicações pós-operatórias. A utilização de tecnologias como visualização em 3D e estabilização dos instrumentos também facilita a execução de tarefas delicadas. No entanto, a adoção da cirurgia robótica enfrenta desafios significativos. O alto custo da tecnologia e a necessidade de treinamento contínuo para os profissionais de saúde são barreiras importantes para sua expansão. Além disso, o tempo operatório, embora reduzido em comparação com a cirurgia aberta, ainda pode ser maior do que nas técnicas



convencionais. Mesmo com esses obstáculos, a cirurgia robótica continua a ser uma ferramenta valiosa, com um potencial crescente para transformar a medicina, especialmente com os avanços contínuos nas tecnologias de imagem e controle dos robôs. **Considerações finais:** A cirurgia robótica representa um avanço considerável na medicina, oferecendo uma série de benefícios, como maior precisão, menor risco de complicações e recuperação mais rápida para os pacientes. Apesar dos desafios relacionados ao custo e à necessidade de formação especializada, a tecnologia está se consolidando como uma ferramenta crucial na realização de cirurgias de alta complexidade. O futuro da cirurgia robótica parece promissor, com a expectativa de uma maior acessibilidade e aprimoramento das técnicas, o que pode resultar em um impacto ainda mais significativo na medicina, transformando a forma como os procedimentos cirúrgicos são realizados e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-Chave:** Avanços, Cirurgia, Futuro

#### **REFERÊNCIAS:**

- FERREIRA, Gustavo Lopes et al. Cirurgia robótica abdominal: avanços e desafios na prática clínica. **Studies in Health Sciences**, v. 5, n. 3, p. e7327-e7327, 2024.
- NUNES, João Pedro Soares et al. Impactos da Cirurgia Robótica na Prática Clínica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 777-789, 2024.
- SAMUELSSON, Flavia et al. CIRURGIA ROBÓTICA: AVANÇOS TECNOLÓGICOS E APLICAÇÕES CLÍNICAS NA CIRURGIA GERAL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 3, p. 680-687, 2024.