

Cirurgia robótica versus laparoscópica na prostatectomia radical: revisão narrativa de literatura sobre desfechos perioperatórios

Isadora da Silva Roger¹, Luiz Gustavo Bortoletto¹, Catharinne Vitória Biaseto¹, Mariana Cristina Ramires Mello¹, Gustavo Kuelle de Oliveira¹, Luiz Henrique Ledesma Pereira²

¹ Acadêmicos de Medicina - Faculdade São Leopoldo Mandic, Araras - SP, Brasil

² Médico Urologista e Docente do curso de Medicina São Leopoldo Mandic, Araras - SP, Brasil

isadoraroger.slm@gmail.com

Contexto

A prostatectomia radical é um dos principais tratamentos para o câncer de próstata localizado. Nas últimas décadas, a cirurgia minimamente invasiva evoluiu significativamente com a introdução da prostatectomia radical laparoscópica e, posteriormente, da prostatectomia radical assistida por robô. A cirurgia robótica apresenta vantagens técnicas relevantes, como visão tridimensional ampliada, maior precisão dos movimentos, filtração de tremores e melhor ergonomia para o cirurgião. Essas características podem contribuir para a melhoria dos resultados cirúrgicos e redução do trauma operatório. Entretanto, ainda há debate na literatura sobre se esses benefícios tecnológicos se traduzem em melhores desfechos perioperatórios quando comparados à laparoscopia convencional.

Objetivos

Analisar os desfechos perioperatórios da prostatectomia radical assistida por robô em comparação com a prostatectomia radical laparoscópica, por meio de revisão narrativa da literatura.

Métodos

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada por meio da busca de artigos científicos indexados na base de dados PubMed/MEDLINE. Foram utilizados descritores controlados do Medical Subject Headings (MeSH): “robot-assisted radical prostatectomy”, “laparoscopic radical prostatectomy” e “prostate cancer”, combinados pelo operador booleano AND, com o objetivo de identificar estudos que comparassem prostatectomia radical assistida por robô e laparoscópica em pacientes com câncer de próstata localizado. A busca incluiu publicações entre 2015 e 2025, disponíveis em inglês. Foram considerados elegíveis revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais que apresentassem dados relacionados aos desfechos perioperatórios dessas abordagens cirúrgicas. Foram excluídos artigos duplicados, estudos que não realizavam comparação direta entre as técnicas e trabalhos sem acesso ao texto completo. A busca inicial identificou 87 artigos. Após a leitura de títulos e resumos, 29 estudos foram selecionados para avaliação completa. Ao final, 12 artigos foram incluídos na revisão por apresentarem maior pertinência ao objetivo proposto. A análise concentrou-se em desfechos perioperatórios, incluindo tempo cirúrgico, perda sanguínea intraoperatória, necessidade de transfusão, tempo de internação hospitalar e ocorrência de complicações pós-operatórias.

Resultados

Os estudos analisados indicam que a prostatectomia radical assistida por robô tende a apresentar menor perda sanguínea intraoperatória e menor taxa de transfusão quando comparada à abordagem laparoscópica. Além disso, diversos estudos apontam menor tempo de internação hospitalar e recuperação pós-operatória mais rápida em pacientes submetidos à cirurgia robótica. Em relação ao tempo cirúrgico, os resultados são heterogêneos, com alguns estudos mostrando duração semelhante entre as duas técnicas. As taxas de complicações perioperatórias são, em geral, comparáveis entre os métodos, embora alguns estudos relatem menor incidência de complicações menores na abordagem robótica.

Discussão

Os achados sugerem que a cirurgia robótica pode oferecer vantagens perioperatórias, especialmente relacionadas ao menor trauma cirúrgico e ao melhor controle

hemostático. Esses benefícios podem estar associados à maior precisão dos instrumentos e à melhor visualização do campo operatório proporcionadas pela tecnologia robótica. Entretanto, fatores como a experiência do cirurgião, a curva de aprendizado e os custos da tecnologia devem ser considerados na interpretação desses resultados. Diferenças metodológicas entre os estudos também podem limitar a comparação direta de alguns desfechos.

Conclusão

A prostatectomia radical assistida por robô apresenta resultados perioperatórios favoráveis em comparação à abordagem laparoscópica, especialmente em relação à perda sanguínea intraoperatória e ao tempo de internação hospitalar. Contudo, as taxas de complicações permanecem semelhantes entre as duas técnicas. Dessa forma, ambas demonstram eficácia no manejo do câncer de próstata localizado, sendo necessários estudos adicionais para avaliar o impacto dessas diferenças em desfechos clínicos de longo prazo.

Palavras-chave: Prostatectomia radical; cirurgia assistida por robô; laparoscopia; neoplasias da próstata; desfechos perioperatórios.

Referências:

1. CARBONARA, U.; SRINATH, M.; CROCEROSSA, F.; FERRO, M.; CANTIELLO, F.; LUCARELLI, G. et al. Robot-assisted radical prostatectomy versus laparoscopic radical prostatectomy: an evidence-based analysis of comparative outcomes. *World Journal of Urology*, v. 39, n. 10, p. 3721–3732, 2021. Acesso em: 3 mar. 2026.
2. ZHANG, W.; LI, H.; CHEN, L.; WANG, Y.; ZHANG, Z. Robot-assisted versus laparoscopic radical prostatectomy for prostate cancer: a systematic review and meta-analysis of perioperative and functional outcomes. *Journal of Robotic Surgery*, v. 17, n. 4, p. 1893–1902, 2023. Acesso em: 7 mar. 2026.
3. CAO, L.; YANG, Z.; QI, L.; CHEN, M. Robot-assisted versus laparoscopic radical prostatectomy: a meta-analysis of perioperative outcomes. *Journal of Endourology*, v. 33, n. 5, p. 365–373, 2019. Acesso em: 7 mar. 2026.
4. MOTTET, N.; VAN DEN BERGH, R. C. N.; BRIERS, E.; VAN DEN BROECK, T.; CUMBERBATCH, M. G.; DE SANTIS, M. et al. EAU guidelines on prostate cancer. Arnhem: European Association of Urology, 2024. Acesso em 7 mar. 2026.

5. PARTIN, Alan W. Management of localized prostate cancer. In: PARTIN, Alan W.; DMOCHOWSKI, Roger R.; KAVOUSSI, Louis R.; PETERS, Craig A.; WEIN, Alan J. (eds.). Campbell-Walsh-Wein urology. 12. ed. Philadelphia: Elsevier, 2020. p. 2609-2640. Acesso em: 11 mar. 2026.

6. SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. Prostatectomia radical laparoscópica assistida por sistema robótico para tratamento do câncer de próstata localizado: relatório técnico-científico. Brasília: Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec>. Acesso em: 11 mar. 2026.