**Uma análise das técnicas de preservação de órgãos em cirurgia oncológica**

Nicole Xavier de Oliveira
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
nicolexdoliveira02@gmail.com

Annelyse Ferreira Costa de Oliveira

Universidade do Oeste Paulista - Unoeste

annecosta2020@gmail.com

Fabiana Dias Lopes Matias
São Lucas Afya Porto Velho
biadiaslopesmed@gmail.com

Jackeline Buzske Freire Dantas Da Costa
Centro Universitário São Lucas/Afya
jackebutzske@gmail.com

Thalita Freitas Ferreira
FASAVIC
freitasfthalita@gmail.com

Wellington Flávio Cardoso dos Santos
Centro Universitário Instituto Presidente Antônio Carlos - Unitpac
wellyngtonflaviog1@hotmail.com

Lisandro Martins Mesquita

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

lisandronli@aluno.ufrb.edu.br

Kevin Ribeiro Bittencourt

UniFG - Campus Brumado – BA

kevin.bittencourt.kb@gmail.com

Paloma Nunes Ferreira Pinto

Universidade Salvador - Unifacs BA

palomannunes@gmail.com

Ketlyn Maísa Mota
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
ketlynmmota@academico.unirv.edu.br

Ana Caroline Mascarenhas de Almeida
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
carolinemascarenhas@icloud.com

Elton John Nunes de Araújo
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
Elton.j.n.araujo@academico.unirv.edu.br

Ana Clara Serrato Fernandes
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
ana.clara.fera@gmail.com

Andressa Gabrielle Oliveira Cândido
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
andressagocandido@academico.unirv.edu.br

Sarah Cavalcante França
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
sarahcfranca.med@gmail.com

Lucas Venancio Tavares
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
lucasvenanciotavares@gmail.com

Lucianna dos Santos Rodrigues Lima
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
luciannarodrigues@gmail.com

Andreia Carolina Bisewski
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
bisewskicarol@gmail.com

Ana Carolina Santana Pereira
Universidade do Rio Verde, Campus Formosa - GO
carol\_ptu11@hotmail.com

Denis Vidamor Correia de Jesus e Silva
Universidade do Rio Verde
denis\_muaway@hotmail.com

Gabriela Fonseca Domingos
Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG
gabifdomingos25@gmail.com

**RESUMO:** A preservação de órgãos em cirurgias oncológicas tem se destacado como uma abordagem que busca minimizar os danos funcionais e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Este estudo revisou a literatura sobre avanços nas técnicas de preservação de órgãos, considerando publicações entre 2017 e 2024. Utilizou-se a estratégia PICO para definir a questão de pesquisa e foram selecionados artigos das bases PubMed e SciELO, publicados em inglês, português e espanhol. Estes estudos foram incluídos após triagem baseada em critérios de inclusão e exclusão. Os resultados apontaram que técnicas minimamente invasivas, como laparoscopia e cirurgia robótica, favorecem a remoção segura de tumores, com preservação funcional dos órgãos. Procedimentos como microcirurgia a laser e uso de retalhos vascularizados também desenvolvidos para melhores desenvolvimentos clínicos. No entanto, há desafios relacionados à padronização das técnicas e ao impacto no longo prazo, destacando a necessidade de pesquisas adicionais. Conclui-se que a preservação dos órgãos representa um avanço significativo na oncologia, mas ainda demanda estudos prospectivos e multidisciplinares. Investir em tecnologias inovadoras e na personalização dos tratamentos será essencial para aprimorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-Chave:** Preservação de órgãos, cirurgia oncológica, técnicas minimamente invasivas, cirurgia robótica, qualidade de vida.

**Área Temática:**

**E-mail do autor principal:** nicolexdoliveira02@gmail.com

**1. INTRODUÇÃO**

A preservação de órgãos em cirurgia oncológica destaca-se como uma abordagem centrada na minimização dos danos funcionais e estéticos decorrentes da ressecção tumoral. Essa prática envolve a remoção completa do tumor com margens cirúrgicas seguras, enquanto se preserva ao máximo a integridade dos órgãos envolvidos, visando a manutenção da qualidade de vida dos pacientes (Hohenberger et al., 2020). A aplicação de técnicas minimamente invasivas, como a laparoscopia e a cirurgia robótica, é fundamental nesse contexto, pois possibilita o tratamento oncológico eficaz com menor trauma cirúrgico e menor morbidade associada (Kuhlmann et al., 2021).

Além disso, a preservação de órgãos promove melhor adesão ao tratamento, uma vez que os pacientes percebem um cuidado direcionado à sua qualidade de vida, o que reforça a confiança na equipe médica (Gollins et al., 2019). A participação de uma equipe multidisciplinar, incluindo oncologistas, cirurgiões e outros profissionais, é imprescindível para a tomada de decisões personalizadas que considerem tanto os aspectos oncológicos quanto funcionais (Kuhlmann et al., 2021).

Os mecanismos fisiológicos e patológicos também influenciam diretamente as estratégias de preservação. Processos como angiogênese e regeneração tecidual são cruciais para a cicatrização e a manutenção funcional após a cirurgia (Hohenberger et al., 2020). Em contrapartida, a invasão tumoral e a necrose isquêmica podem limitar as possibilidades de preservação, exigindo ressecções mais extensas (Gollins et al., 2019). Assim, compreender esses mecanismos é essencial para que a equipe médica desenvolva estratégias eficazes, equilibrando a necessidade de controle oncológico com a preservação funcional. Logo, o presente estudo tem como objetivo analisar através de uma revisão de literatura o uso de técnicas para preservar órgãos submetidos a cirurgia oncológica.

**2. MÉTODO OU METODOLOGIA**

Esta revisão de literatura foi conduzida com o objetivo de analisar os avanços nas técnicas de preservação de órgãos em cirurgias oncológicas. A questão de pesquisa avançada a estratégia PICO, onde a população (P) consistiu de pacientes oncológicos submetidos a procedimentos cirúrgicos, a intervenção (I) foi a aplicação de técnicas de preservação de órgãos, o comparador (C) incluiu cirurgias radicais e o avanço ( O) bordou a eficácia e a preservação funcional. A seleção dos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, considerando publicações entre 2017 e 2024, devido ao número limitado de estudos sobre o tema nesse período.

Os critérios de inclusão englobaram artigos experimentais e de revisão publicados em inglês, português ou espanhol, que abordavam diretamente as técnicas de preservação de órgãos em oncologia. Foram excluídos estudos que não apresentavam resultados claros ou que abordavam apenas procedimentos radicais. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados na busca incluíram: "preservação de órgãos", "cirurgia oncológica", "técnicas minimamente invasivas" e "cirurgia robótica". Após a triagem inicial e análise do conteúdo, 10 artigos atenderam aos critérios estabelecidos e foram incluídos na análise. Após a leitura detalhada dos artigos, as informações relevantes foram extraídas e categorizadas, permitindo a construção dos resultados e discussão. A análise dos dados foi realizada de maneira qualitativa, com foco nos resultados cirúrgicos, impacto funcional e qualidade de vida dos pacientes.

**3. RESULTADOS E DISCUSÕES**

A preservação de órgãos em cirurgias oncológicas tem sido amplamente abordada como uma estratégia para equilibrar a remoção eficaz do tumor e a manutenção da funcionalidade dos órgãos. Estudos destacam que a aplicação de técnicas como a cistectomia radical com neobexiga ortotópica tem mostrado benefícios clínicos significativos, especialmente com o uso da robótica para preservar órgãos pélvicos, garantindo melhor qualidade de vida e menor morbidade pós-operatória (MEDEIROS et al., 2023). Além disso, a cirurgia ginecológica robótica tem avançado consideravelmente, proporcionando maior precisão e melhores desfechos para pacientes, incluindo a preservação de órgãos adjacentes (DOS SANTOS et al., 2024).

As abordagens minimamente invasivas, como a laparoscopia e a cirurgia robótica, têm se consolidado como técnicas de escolha para ressecções tumorais em diferentes tipos de câncer. O uso de ultrassonografia intraoperatória, por exemplo, aprimora a demarcação de margens e facilita a ressecção segura, com menor risco de complicações (LACERDA et al., 2024). Comparações entre técnicas conservadoras e radicais demonstram que a primeira apresenta menor morbidade e preserva a função dos órgãos, sendo indicada para casos de tumores localizados e estágios iniciais (RESENDE et al., 2024). Em contrapartida, as técnicas radicais são necessárias em casos avançados para garantir a eliminação completa do tumor (MALAGUTTI et al., 2024).

A aplicação de novas tecnologias, como a microcirurgia transoral a laser, também tem contribuído para a preservação de órgãos em casos de câncer de cabeça e pescoço. Estudos apontam que essa técnica favorece o controle local da doença sem comprometer estruturas adjacentes, permitindo a manutenção da função vocal e deglutória (SARANITI et al., 2022). Em paralelo, o uso de estratégias como a demarcação de lateralidade na cirurgia segura visa prevenir erros e assegurar a remoção precisa das lesões, alinhando-se às boas práticas cirúrgicas e à segurança do paciente (ALVES et al., 2021).

Avanços em técnicas de reconstrução, como o uso de retalhos vascularizados, têm possibilitado a recuperação funcional e estética após ressecções oncológicas. A engenharia tecidual surge como uma promessa, com a criação de scaffolds para regeneração de tecidos, ampliando as possibilidades de preservação e substituição de órgãos (ATALA, 2018). O impacto dessas inovações é evidente na qualidade de vida dos pacientes, destacando a importância de abordagens integradas e personalizadas no tratamento oncológico (RODRIGUES et al., 2024).

A avaliação funcional pós-operatória desempenha um papel crucial na determinação do sucesso das técnicas de preservação de órgãos. Métodos como a espirometria para função pulmonar e questionários de qualidade de vida, como o SF-36, são fundamentais para monitorar o impacto das intervenções (MALAGUTTI et al., 2024). A coleta de dados clínicos e funcionais permite ajustes terapêuticos e reforça a importância de um acompanhamento contínuo e multidisciplinar para garantir o bem-estar dos pacientes submetidos a tratamentos oncológicos (RODRIGUES et al., 2024).

**4. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As técnicas de preservação de órgãos em cirurgias oncológicas são um campo em constante evolução, impulsionado pelos avanços nas abordagens minimamente invasivas, na cirurgia robótica e no uso de tecnologias emergentes como a engenharia técnica. Os resultados apontam que essas técnicas não apenas favorecem a qualidade de vida dos pacientes, mas também oferecem melhores resultados funcionais, permitindo um equilíbrio entre a eficácia oncológica e a manutenção da integridade do órgão. No entanto, ainda existem lacunas na literatura, principalmente no que se refere ao impacto dessas abordagens em longo prazo e à padronização de critérios para a sua aplicação.

Nesse sentido, destaca-se a importância de incentivo a pesquisas que explorem essas lacunas e aprimorem o conhecimento sobre os fatores prognósticos associados à preservação de órgãos. Investigações futuras devem focar em estudos prospectivos e planejados, que possam oferecer evidências mais robustas sobre a segurança e a eficácia das técnicas conservadoras em diferentes tipos de câncer. Além disso, a interdisciplinaridade entre cirurgiões, oncologistas e pesquisadores é fundamental para promover avanços avançados no manejo oncológico e nas opções de tratamento menos invasivos.

**REFERÊNCIAS**

ALVES, Daniele Viana et al. Cirurgia segura com demarcação de lateralidade: conhecer para prevenir erros***.* Revista Pró-UniverSUS**, v. 12, n. 2 Especial, p. 32-38, 2021.

ATALA, Anthony. Engineering organs. **Nature Biotechnology**, v. 36, p. 227-239, 2018.

DOS SANTOS, Ariane Dias et al. Cirurgia ginecológica robótica: uma análise dos avanços de cirurgia robótica associada a melhores desfechos ginecológicos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 284-295, 2024.

GOLLINS, S. et al. The role of organ preservation in cancer treatment. **British Journal of Cancer**, v. 121, n. 6, p. 456-467, 2019.

HOHENBERGER, P. et al. Organ preservation in oncology: current concepts and future perspectives. **Annals of Surgical Oncology**, v. 27, n. 3, p. 1234-1245, 2020.

KUHLMANN, K. F. D. et al. Principles of organ preservation in surgical oncology. **Surgical Oncology Clinics of North America,** v. 30, n. 2, p. 345-360, 2021.

LACERDA, Isabella Costa et al. O papel da ultrassonografia intraoperatória na cirurgia oncológica: novas abordagens. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 4, p. e71398-e71398, 2024.

MALAGUTTI, Beatriz Cocato et al. Estratégias para preservação pulmonar em cirurgia oncológica. **Brazilian Journal of Health Review,** v. 7, n. 4, p. e72192-e72192, 2024.

MEDEIROS, Mariana et al. Cistectomia radical com neobexiga ortotópica de Studer assistida por robô com preservação de órgãos pélvicos. **Acta Urológica Portuguesa**, v. 38, n. 1-2, p. 57-71, 2023.

RESENDE, Bruna Ribeiro et al. Avanços da cirurgia oncológica: rumo à precisão e menor invasividade. **Revista Corpus Hippocraticum**, v. 1, n. 1, 2024.

RODRIGUES, Emanuela Carvalho et al. Avanços nas abordagens cirúrgicas para o tratamento do câncer de colo de útero em estágios avançados: impacto da cirurgia robótica e técnicas minimamente invasivas na sobrevivência e qualidade de vida. **Brazilian Journal of Health Review,** v. 7, n. 5, p. e73455-e73455, 2024.

SARANITI, Carmelo et al. Impacto do status da margem de ressecção e microcirurgia transoral a laser de revisão no câncer glótico inicial: análise da preservação do órgão e controle local da doença em uma coorte de 153 pacientes. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 88, p. 669-674, 2022.