



Cirurgia de Câncer de Cólon: Abordagens Cirúrgicas e Desfechos

Gisele Souza Santos ¹, Mariana Maia Teixeira de Sousa ², Marcio Antonio Torres Neto ³,
Thaís Uchôa de Miranda Santos ⁴, Erica Campolina Stehling ⁵

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A cirurgia desempenha um papel crucial no tratamento do câncer de cólon, sendo uma intervenção primária na busca pela remoção eficaz do tumor. É importante explorar as diversas abordagens cirúrgicas disponíveis para o tratamento do câncer de cólon, destacando suas vantagens e desafios. Ao abordar as diferentes técnicas cirúrgicas, pretende-se proporcionar uma visão abrangente das opções disponíveis aos cirurgiões, considerando aspectos como invasividade, recuperação pós-operatória e eficácia a longo prazo.

A escolha da abordagem cirúrgica no câncer de cólon é uma decisão complexa, envolvendo a consideração de vários fatores, como a localização do tumor, o estágio da doença e a condição geral do paciente. Nesse contexto, as abordagens laparoscópicas e tradicionais serão avaliadas, além de suas indicações específicas, comparando os resultados de desfechos clínicos. Compreender as nuances de cada técnica é essencial para otimizar a terapia cirúrgica e melhorar os prognósticos dos pacientes acometidos por essa neoplasia.

Além disso, a avaliação dos desfechos associados à cirurgia de câncer de cólon, examinando aspectos como taxas de sobrevida, recorrência e qualidade de vida pós-operatória é de extrema importância para tomadas de decisão. A análise crítica desses desfechos permitirá uma avaliação mais aprofundada das implicações de cada abordagem cirúrgica, contribuindo para a tomada de decisões informadas por parte dos profissionais de saúde. Dessa forma, busca-se fornecer uma base sólida de conhecimento que possa orientar a prática clínica e aprimorar os resultados terapêuticos para os pacientes com câncer de cólon submetidos à intervenção cirúrgica.

Em última análise, este artigo aspira a consolidar informações atualizadas sobre as

abordagens cirúrgicas no contexto do câncer de cólon, apresentando uma revisão crítica da literatura científica disponível. Ao fazer isso, espera-se contribuir para o desenvolvimento contínuo da prática cirúrgica oncológica, promovendo a eficácia dos procedimentos e aprimorando a qualidade de vida dos pacientes enfrentando essa condição desafiadora.

Palavras-chaves: Câncer de cólon; Abordagens cirúrgicas; Resultados.

Colon Cancer Surgery: Surgical Approaches and Outcome

ABSTRACT

Surgery plays a crucial role in the treatment of colon cancer, serving as a primary intervention in the pursuit of effectively removing the tumor. It is important to explore the various surgical approaches available for colon cancer treatment, highlighting their advantages and challenges. By addressing different surgical techniques, the aim is to provide a comprehensive overview of the options available to surgeons, considering aspects such as invasiveness, postoperative recovery, and long-term efficacy.

The choice of surgical approach in colon cancer is a complex decision, involving the consideration of various factors such as tumor location, disease stage, and the overall condition of the patient. In this context, laparoscopic and traditional approaches will be evaluated, along with their specific indications, comparing the outcomes of clinical endpoints. Understanding the nuances of each technique is essential to optimize surgical therapy and improve the prognosis of patients affected by this neoplasia.

Furthermore, the assessment of outcomes associated with colon cancer surgery, examining aspects such as survival rates, recurrence, and postoperative quality of life, is of utmost importance for decision-making. The critical analysis of these outcomes will allow for a deeper evaluation of the implications of each surgical approach, contributing to informed decision-making by healthcare professionals. In this way, the goal is to provide a solid knowledge base that can guide clinical practice and enhance therapeutic outcomes for patients with colon cancer undergoing surgical intervention.

Ultimately, this article aims to consolidate updated information on surgical approaches in the context of colon cancer, presenting a critical review of the available scientific literature. By doing so, we hope to contribute to the continuous development of oncological surgical practice, promoting the effectiveness of procedures and improving the quality of life for patients facing this challenging condition.

Keywords: Colon cancer; Surgical approaches; Outcomes.

Dados da publicação: Artigo recebido em 20 de Outubro e publicado em 30 de Novembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p4240-4254>

Autor correspondente: Gisele Souza Santos - giselesouzasantos@outlook.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O câncer de cólon permanece uma das principais causas de morbidade e mortalidade em escala global, demandando abordagens terapêuticas eficazes para enfrentar seu impacto significativo na saúde pública. Dentre as estratégias de tratamento, a cirurgia destaca-se como um pilar essencial, desempenhando um papel primordial na busca pela remoção efetiva do tumor. Este estudo propõe uma análise abrangente das diversas abordagens cirúrgicas empregadas no tratamento do câncer de cólon, com o intuito de fornecer uma compreensão aprofundada das opções disponíveis para a comunidade médica (Xu et al., 2023).

A crescente adoção da cirurgia laparoscópica no tratamento do câncer de cólon reflete uma mudança significativa no paradigma terapêutico, impulsionada pelas evidências de potenciais benefícios sobre a abordagem cirúrgica tradicional. A literatura tem destacado os ganhos associados à laparoscopia, enfatizando aspectos como redução da dor pós-operatória, recuperação mais

célere, diminuição do tempo de internação e aperfeiçoamento da qualidade de vida no pós-operatório (Kim et al., 2023). A consolidação desses achados reforça a atratividade da cirurgia laparoscópica no contexto oncológico do câncer de cólon.

A abordagem emergencial para o câncer colorretal impõe um desafio adicional à gestão clínica, uma vez que a detecção tardia desses casos compromete a eficácia das intervenções terapêuticas. A ocorrência frequente de diagnósticos em estágios avançados, já permeados por complicações graves, revela uma necessidade premente de aprimoramento nas estratégias de rastreamento e conscientização. A falha na detecção precoce não apenas contribui para uma maior morbidade e mortalidade associada ao CCR, mas também destaca a urgência em reforçar políticas públicas que promovam a identificação precoce da neoplasia, visando melhorias significativas nos desfechos clínicos (Cheek et al., 2023).

Apesar de o prognóstico do câncer colorretal (CCR) geralmente ser favorável, em grande parte devido à sua história natural, a taxa de mortalidade global associada a essa neoplasia permanece notavelmente elevada no contexto brasileiro¹¹. Essa situação é particularmente acentuada entre os pacientes que passam por procedimentos cirúrgicos de urgência⁸. Essa observação aponta para uma deficiência nos programas de rastreamento do CCR, sugerindo que o diagnóstico, muitas vezes, é realizado em estágios avançados da doença, caracterizados por complicações como obstrução e perfuração.

Em última análise, ao consolidar informações atualizadas sobre as abordagens cirúrgicas no contexto do câncer de cólon, este trabalho aspira não apenas preencher lacunas de conhecimento, mas também oferecer um guia abrangente para profissionais de saúde, impulsionando avanços na prática cirúrgica oncológica e, conseqüentemente, aprimorando os resultados terapêuticos para os pacientes enfrentando essa condição desafiadora.

METODOLOGIA

A etapa inicial deste estudo consistiu na meticolosa identificação e seleção de fontes relevantes através de uma abrangente pesquisa em bases de dados

acadêmicas, como PubMed e Scopus, bem como na literatura científica especializada. Palavras-chave pertinentes, tais como " *Colon Cancer*", " *Surgery* " e " *Advanced and outcomes* foram empregadas na busca. A escolha das referências priorizou trabalhos, incluindo ensaios clínicos, metanálises, testes controlados e aleatórios, além de revisões sistemáticas, todos publicados nos últimos cinco anos (de 2018 a 2023).

As referências selecionadas foram minuciosamente examinadas, optando por artigos que exploram diversas abordagens cirúrgicas e resultados no tratamento do câncer de cólon. Esses estudos abrangem temas como a excisão mesocólica completa, comparações entre abordagens robóticas e laparoscópicas, e avaliações de protocolos específicos, como a descompressão do estoma antes da ressecção. Além disso, investigam áreas específicas, como ressecções simultâneas para metástases hepáticas, técnicas anastomóticas, desfechos em câncer transversal e o tratamento de câncer de cólon direito localmente avançado invadindo órgãos vizinhos.

Os estudos oferecem uma visão ampla das práticas cirúrgicas e de seus resultados clínicos no cenário do câncer de cólon. Importante ressaltar que esta revisão aderiu a rigorosos padrões éticos, garantindo a integridade e confiabilidade das informações utilizadas, e todas as fontes foram devidamente citadas, respeitando os direitos autorais dos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os autores Kim & Park et al., (2022) correlacionam o tipo de cirurgia e seus desfechos de acordo com a localização do tumor. Para o cólon transversal proximal, a hemicolectomia direita estendida é considerada a opção adequada. No caso do cólon transversal médio, o estudo indica que a ressecção estendida

pode resultar em melhores desfechos, embora a escolha entre ressecção estendida e segmentar permaneça em debate. A cirurgia laparoscópica para tumores no cólon transverso médio demonstrou resultados semelhantes à cirurgia aberta, mas com algumas considerações adicionais. Já para o câncer no cólon transverso distal, a atenção meticulosa à irrigação sanguínea e a necessidade de padronização na nomenclatura das técnicas cirúrgicas destacam-se como aspectos críticos para aprimorar os resultados clínicos e a compreensão global dessa complexa intervenção cirúrgica.

A abordagem cirúrgica no tratamento do câncer de cólon é uma decisão crucial, e as opções entre anastomose extracorpórea (EA) e intracorpórea (IA) desempenham papéis distintos nos resultados clínicos, sendo assim, o autor Baek Seong (2022) avaliou os dados com relação aos melhores desfechos na cirurgia. Na EA, a extensa mobilização do cólon é seguida pela exteriorização do íleo terminal e do cólon, permitindo a ligação e divisão mesocólica extracorpórea. A anastomose ileocólica é, então, realizada sem a necessidade de mais manipulação do cólon transverso. Em contrapartida, na IA, após a completa excisão mesocólica e ligações vasculares, a mobilização adicional do cólon transverso não é necessária. A transecção do íleo terminal e do cólon transverso é realizada intracorporeamente usando grampeadores laparoscópicos ou robóticos. Os desfechos operacionais variam entre essas abordagens, com a conclusão de que a IA pode oferecer vantagens, como uma incidência reduzida de complicações pós-operatórias, incluindo íleo pós-operatório, vazamento anastomótico e infecção do sítio cirúrgico. Além disso, a IA está associada a uma recuperação gastrointestinal mais rápida e a um menor tempo de internação em comparação com a EA. Entretanto, persiste um debate sobre alguns aspectos, como o tempo operatório prolongado na IA e as suturas intracorpóreas desafiadoras.

Brown et al., (2023) ressaltam a importância da Cirurgia de Excisão Completa do Mesocólon (CME) com Dissecção Vascular Central (CVL) e Dissecção D3 na abordagem do câncer de cólon. A ênfase na dissecção anatômica precisa ao longo de planos avasculares embriológicos destaca a preservação da integridade do envelope mesocólico como um princípio estabelecido da cirurgia oncológica de precisão em 2023. No entanto, a

verdadeira controvérsia reside na necessidade de uma CVL autêntica e linfadenectomia estendida (D3) ao longo dos vasos mesentéricos superiores durante uma colectomia direita. Os autores expressam cautela em relação à dissecação D3 rotineira, apontando para um potencial aumento significativo na morbidade, especialmente em relação a possíveis lesões vasculares importantes. Eles destacam a falta de justificativa clara para a dissecação D3 com base em dados disponíveis que associam rendimentos linfonodais mais altos a uma melhora na sobrevivência. A influência de fatores como biologia tumoral, respostas imunológicas e quimioterapia neoadjuvante na contagem de linfonodos e nos resultados oncológicos é reconhecida como complexa e difícil de controlar em estudos observacionais. Por fim, é abordado que em pacientes selecionados com suspeita de envolvimento nodal maligno, uma linfadenectomia mais radical é apropriada, exigindo experiência do cirurgião, seja na abordagem aberta ou minimamente invasiva.

A cirurgia robótica tornou-se cada vez mais popular na abordagem do câncer colorretal, com o sistema Da Vinci Xi sendo amplamente utilizado. Apesar de inicialmente haver preocupações sobre a ressecção multivisceral complexa, Cheok et al., (2023) relataram resultados positivos na ressecção síncrona do tumor primário colorretal e ressecção multivisceral contígua. A plataforma Xi abordou preocupações anteriores, proporcionando uma alta taxa de sucesso em ressecções multiviscerais e simplificando a configuração das portas. No entanto, a falta de consenso nas diretrizes técnicas reflete-se na variação das abordagens, desde o número e tamanho das portas até o posicionamento do paciente. Apesar das limitações, a cirurgia robótica com o Da Vinci Xi mostra-se promissora para abordagens simultâneas em pacientes com doença síncrona no cólon e no fígado, destacando sua crescente relevância na prática clínica.

A cirurgia para o tratamento do câncer de cólon direito apresenta duas abordagens proeminentes: a Ressecção Robótica (RRH) e a Laparoscopia Robótica (LRH). Para os autores Kim et al., (2023), embora a RRH tenha se consolidado como uma escolha comum em diversas instituições, há uma lacuna substancial na avaliação dos resultados oncológicos a longo prazo associados a essa técnica. Sendo assim, a pesquisa comparou as duas abordagens, revelando que, em relação à sobrevida livre de doença (SLD) e à sobrevida global (SG), não há diferenças estatisticamente significativas entre RRH e LRH

no contexto do câncer de cólon direito. A RRH demonstrou vantagens técnicas, tais como uma menor taxa de conversão e uma dissecação linfonodal mais eficiente durante a excisão mesentérica completa (EMC) com ligadura vascular central (LVC). Notavelmente, a RRH exibiu uma tendência para um maior número de linfonodos colhidos, sugerindo benefícios potenciais em termos de avaliação do estadiamento da doença. Contudo, é crucial ressaltar que a padronização dos princípios cirúrgicos, principalmente a EMC com LVC, foi mantida em ambas as abordagens, o que pode explicar a ausência de diferenças significativas nos desfechos, incluindo o número de linfonodos colhidos.

A abordagem simultânea para a ressecção de metástases hepáticas e peritoneais no câncer colorretal representa uma evolução significativa, superando a tradicional consideração desses casos como inoperáveis. De acordo com Soriano et al., (2023), essa abordagem, embora associada a um aumento na morbidade e permanência hospitalar, demonstra resultados semelhantes de mortalidade e sobrevida global em comparação com procedimentos não simultâneos. A análise dos desfechos destaca a importância da seleção criteriosa de pacientes, evidenciando que, em casos específicos, a ressecção simultânea pode oferecer uma sobrevida mediana de 25 a 45 meses. Apesar de desafios intraoperatórios e limitações, essa estratégia cirúrgica emerge como uma opção viável dentro de um plano terapêutico multimodal para pacientes cuidadosamente selecionados, sinalizando um avanço significativo no tratamento de pacientes anteriormente considerados sem opções cirúrgicas.

O câncer colorretal representa uma significativa causa de mortalidade, especialmente quando manifesta obstrução colônica aguda, uma condição cirúrgica de emergência comum. Enquanto a ressecção primária é a preferência para cânceres obstrutivos no lado direito do cólon, a abordagem ideal para casos no lado esquerdo ainda é tema de debate. O estudo de Pecqueux et al., (2023) analisou e comparou os resultados de pacientes submetidos à ressecção de emergência com aqueles que recebem um estoma descompressivo como uma estratégia de "ponte para a cirurgia". Descobertas preliminares sugerem que a abordagem de "ponte para a cirurgia" pode não apenas reduzir a mortalidade perioperatória, mas também aprimorar a sobrevida a longo prazo em pacientes com câncer obstrutivo do cólon no lado esquerdo. A avaliação detalhada desses

desfechos busca fornecer uma visão abrangente sobre a eficácia de cada abordagem, considerando tanto os resultados imediatos quanto os desdobramentos a longo prazo.

A pesquisa conduzida por Ri et al., (2023) abordou a ressecção cirúrgica para o tratamento de câncer no cólon direito, especialmente em casos em que há invasão do duodeno e/ou pâncreas. A ressecção en bloc é destacada como uma opção eficaz, contribuindo para a radicalidade e aumento da sobrevida a longo prazo. O estudo demonstrou que essa abordagem, realizada por meio de avanços tecnológicos, como laparoscopia e cirurgia robótica, superou desafios históricos e reduziu complicações pós-operatórias, evidenciando taxas de sobrevivência favoráveis com a ressecção en bloc, especialmente quando há invasão do pâncreas e/ou duodeno. No entanto, o estudo também destaca limitações, como a falta de dados sobre fatores adicionais que podem influenciar a sobrevida pós-operatória. Em conclusão, a ressecção en bloc emerge como uma abordagem cirúrgica promissora, embora desafiadora, para casos específicos de câncer colorretal invasivo, demandando pesquisas futuras para uma compreensão mais aprofundada e refinada dos resultados.

O estudo de Wu et al., (2023) investigou a técnica de hemicolectomia direita laparoscópica (D3+CME) como uma abordagem cirúrgica inovadora para o câncer de cólon. Comparada à abordagem convencional (CME), a D3+CME demonstrou benefícios significativos, incluindo menor volume de sangramento durante a operação, maior número de linfonodos colhidos e melhor sobrevida global e livre de doença em 5 anos. A pesquisa destaca a clareza geométrica da D3+CME, sua viabilidade e estabilidade, tornando-a reproduzível em diferentes centros. A abordagem preserva a integridade da estrutura mesocólica, minimizando riscos cirúrgicos e recorrências locais. O estudo sugere que a D3+CME supera desafios da CME convencional, proporcionando resultados cirúrgicos e oncológicos aprimorados. A discussão ressalta a importância de compreender a anatomia mesentérica e destaca a D3+CME como uma estratégia promissora para melhorar os desfechos na cirurgia do câncer de cólon.

Através de uma análise de dados de ensaios clínicos randomizados no estágio 3 do modelo IDEAL, Xu et al., (2023) avaliaram abordagens cirúrgicas

no câncer de cólon, especificamente a ressecção mesocólica completa (CME). Os resultados indicam que a CME está associada a uma redução nas taxas de complicações e perda sanguínea em comparação com a ressecção padrão. A análise também destaca a segurança da abordagem robótica em relação à laparoscópica, sem diferenças significativas em complicações ou desfechos de sobrevida. O estudo aborda desafios na definição de procedimentos não-CME, enfatizando que a qualidade das ressecções padrão pode, em alguns aspectos, refletir vantagens associadas à CME. Além disso, destaca-se a importância da habilidade cirúrgica na generalização dos resultados, observando que cirurgiões altamente habilidosos participaram dos ensaios. Limitações incluem heterogeneidade entre estudos e a falta de dados em algumas variáveis. Conclui-se que, apesar de certas vantagens da CME, a implementação da técnica requer considerações sobre a habilidade do cirurgião e a definição de parâmetros de qualidade.

Autor e Ano	Título do Estudo	Principais Conclusões
Kim & Park et al., (2022)	Surgical Outcomes of Various Surgical Approaches for Transverse Colon Cancer	- Hemicolecotomia direita estendida é adequada para o cólon transverso proximal. - Ressecção estendida pode resultar em melhores desfechos no cólon transverso médio. - Cirurgia laparoscópica no cólon transverso médio mostra resultados semelhantes à cirurgia aberta. - Atenção meticulosa ao suprimento sanguíneo é crucial para câncer no cólon transverso distal.
Baek Seong (2022)	Extracorporeal vs. Intracorporeal Anastomosis for Right Colon Cancer Surgery	- Anastomose Intracorpórea (AI) associada a complicações pós-operatórias reduzidas. - AI relacionada a recuperação gastrointestinal mais rápida e menor tempo de internação. - Debate persiste sobre aspectos como tempo operatório prolongado na AI e suturas intracorpóreas desafiadoras.
Brown et al., (2023)	Complete Mesocolic Excision for Colon Cancer: Current Status and Controversies	- Ênfase na Excisão Completa do Mesocólon (CME), Ligadura Vascular Central (LVC) e Dissecção D3. - Controvérsia sobre a necessidade rotineira de LVC e dissecção D3 na colectomia direita. - Cautela em relação à dissecção D3 rotineira devido ao aumento potencial na morbidade.

Autor e Ano	Título do Estudo	Principais Conclusões
Cheek et al., (2023)	Review of Robotic Simultaneous Resection of Colorectal Cancer with Synchronous Liver Metastases Using Da Vinci Xi: Technical Considerations and Outcomes	- O sistema Da Vinci Xi mostra resultados positivos na ressecção simultânea de câncer colorretal com metástases hepáticas. - Cirurgia robótica destaca-se em ressecções multiviscerais, simplificando a configuração das portas. - A falta de consenso nas diretrizes técnicas reflete-se na variação das abordagens robóticas simultâneas.
Kim et al., (2023)	Long-term oncological outcomes of robotic versus laparoscopic approaches for right colon cancer: a systematic review and meta-analysis	- Não há diferenças estatisticamente significativas entre as abordagens robótica e laparoscópica em termos de sobrevida livre de doença e sobrevida global. - A cirurgia robótica apresenta vantagens técnicas, como menor taxa de conversão e dissecação linfonodal mais eficiente. - A padronização dos princípios cirúrgicos mantida em ambas as abordagens pode explicar a ausência de diferenças significativas nos desfechos.
Morales-Soriano et al., (2023)	Simultaneous Surgical Approach with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Patients with Concurrent Peritoneal and Liver Metastases of Colon Cancer Origin	- Abordagem cirúrgica simultânea com HIPEC mostra resultados semelhantes de mortalidade e sobrevida global em comparação com procedimentos não simultâneos. - A ressecção simultânea pode oferecer uma sobrevida mediana de 25 a 45 meses em casos específicos. - Estratégia viável dentro de um plano terapêutico multimodal para pacientes cuidadosamente selecionados.
Pecqueux et al., (2023)	COMPASS: deCOMPressing stomA and two-Stage elective resection vs. emergency reSection in patients with left-sided obstructive colon cancer	- Abordagem "ponte para a cirurgia" pode reduzir a mortalidade perioperatória e aprimorar a sobrevida a longo prazo. - Análise detalhada busca fornecer visão abrangente sobre a eficácia de cada abordagem. - Consideração de resultados imediatos e desdobramentos a longo prazo.
Ri et al., (2023)	Surgical treatment of locally advanced right colon cancer invading neighboring organs	- Ressecção en bloc é eficaz, contribuindo para radicalidade e aumento da sobrevida. - Avanços tecnológicos reduziram complicações pós-operatórias, destacando taxas favoráveis de sobrevivência. - Necessidade de pesquisas futuras para

Autor e Ano	Título do Estudo	Principais Conclusões
		compreensão mais aprofundada dos resultados.
Wu et al., (2023)	Surgical and oncological outcomes of laparoscopic right hemicolectomy (D3+CME) for colon cancer: A prospective single-center cohort study	- D3+CME demonstra benefícios significativos em comparação com a abordagem convencional, incluindo menor sangramento e melhor sobrevida. - Clareza geométrica, viabilidade e estabilidade destacam D3+CME como estratégia promissora. - Importância de compreender a anatomia mesentérica e avaliar D3+CME para melhorar desfechos na cirurgia do câncer de cólon.
Xu et al., (2023)	Complete mesocolic excision versus standard resection for colon cancer: a systematic review and meta-analysis of perioperative safety and an evaluation of the use of a robotic approach	- CME associada a uma redução nas taxas de complicações e perda sanguínea em comparação com a ressecção padrão. - Abordagem robótica demonstra segurança em relação à laparoscópica, sem diferenças significativas em complicações ou desfechos de sobrevida. - Implementação da técnica requer considerações sobre habilidade do cirurgião e definição de parâmetros de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto abrangente da oncologia cirúrgica colorretal, as considerações finais desta revisão sublinham a complexidade e a evolução constante neste campo. A análise comparativa dos estudos enfatiza nuances significativas nas estratégias terapêuticas, desde a crescente proeminência da abordagem robótica até a controversa necessidade de dissecação linfonodal estendida. A heterogeneidade observada nos estudos não apenas reflete a diversidade de técnicas cirúrgicas, mas também ressalta a intrincada natureza das decisões clínicas no âmbito da cirurgia colorretal.

No que tange à abordagem específica para o tratamento do câncer de cólon direito, a comparação entre a ressecção robótica e laparoscópica revela insights valiosos sobre as vantagens técnicas e desfechos oncológicos. No

entanto, a carência de avaliações a longo prazo e a necessidade de estudos mais abrangentes destacam lacunas no conhecimento atual. A reflexão sobre a implementação dessas técnicas na prática clínica diária implica uma cuidadosa consideração da experiência do cirurgião, além da necessidade de protocolos padronizados para avaliar os resultados e promover a excelência na cirurgia colorretal.

Em última análise, estas conclusões sublinham a importância contínua da pesquisa e do diálogo interdisciplinar na cirurgia colorretal. A evolução das técnicas cirúrgicas exige uma abordagem holística, considerando não apenas a eficácia técnica imediata, mas também os desfechos a longo prazo e a qualidade de vida dos pacientes. O comprometimento contínuo com a pesquisa e a colaboração entre profissionais de saúde são imperativos para impulsionar avanços significativos na abordagem do câncer colorretal por meio da cirurgia.

REFERÊNCIAS

BAEK, Seong Kyu. Extracorporeal versus intracorporeal anastomosis for right colon cancer surgery. *Journal of Minimally Invasive Surgery*, v. 25, n. 3, 2022.

BROWN, Kilian G. M. et al. Complete mesocolic excision for colon cancer: current status and controversies. *ANZ Journal of Surgery*, 2023.

CHEOK, Sabrina Hui Xian et al. Review of Robotic Simultaneous Resection of Colorectal Cancer with Synchronous Liver Metastases Using Da Vinci Xi: Technical Considerations and Outcomes. *Chirurgia*, 2023, v. 118, p. 20-26.

KIM, Hyo Jun; PARK, Ji Won. Surgical outcomes of various surgical approaches for transverse colon cancer. *J Minim Invasive Surg*, 2022, v. 25, n. 1, p. 1-6.

KIM, H. S. et al. Long-term oncological outcomes of robotic versus laparoscopic approaches for right colon cancer: a systematic review and meta-analysis. *Techniques in Coloproctology*, 2023, v. 27, p. 1183–1189.

MORALES-SORIANO, Rafael et al. Simultaneous Surgical Approach with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Patients with Concurrent Peritoneal and Liver Metastases of Colon Cancer Origin. *J. Clin. Med.*, 2023, v. 12, p. 3860.



PECQUEUX, Mathieu et al. COMPASS: deCOMPRESSing stomA and two-Stage elective resection vs. emergency reSection in patients with left-sided obstructive colon cancer. *Trials*, 2023, v. 24, p. 641.

RI, HyokJu et al. Surgical treatment of locally advanced right colon cancer invading neighboring organs. *Frontiers in Medicine*, 2023, v. 9, p. 1044163.

WU, Xiaolin et al. Surgical and oncological outcomes of laparoscopic right hemicolectomy (D3+CME) for colon cancer: A prospective single-center cohort study. *Surgical Endoscopy*, 2023, v. 37, p. 6107-6117.

XU, J. et al. Complete mesocolic excision versus standard resection for colon cancer: a systematic review and meta-analysis of perioperative safety and an evaluation of the use of a robotic approach. *Techniques in Coloproctology*, 2023, v. 27, p. 995-1005.