



Técnicas de Gastrectomia Total e Parcial: Resultados e Desfechos Clínicos

Carlos Augusto da Conceição Sena Filho, Matheus Queiroz Guimarães, Gustavo Henrique Firmino Mendonça, Jhony Rodrigues Aguilár

REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Introdução: A gastrectomia é um procedimento cirúrgico que envolve a remoção parcial ou total do estômago. Esta cirurgia é geralmente realizada para tratar condições que afetam o estômago, como câncer gástrico, úlceras pépticas severas, pólipos gástricos grandes ou múltiplos, e outras doenças benignas ou malignas que não respondem a tratamentos menos invasivos. Assim, a escolha entre a gastrectomia total e parcial depende de múltiplos fatores, como a localização e extensão da doença, a condição geral do paciente e os objetivos terapêuticos. **Objetivo:** Analisar e comparar as técnicas de gastrectomia total e parcial, destacando os resultados e desfechos clínicos associados a cada procedimento. **Metodologia:** Foram utilizadas as bases de dados Medline, Scielo e Pubmed, buscando artigos publicados entre os anos de 2017 e 2023, nos idiomas Português ou Inglês. **Considerações Finais:** A gastrectomia total é recomendada para casos em que a doença se espalhou amplamente, enquanto a gastrectomia parcial é adequada para condições mais restritas. Esses procedimentos têm impactos distintos na recuperação e na qualidade de vida dos pacientes. Portanto, a escolha entre as técnicas deve ser personalizada, levando em conta a especificidade da doença e a condição geral do paciente.

Palavras-chave: Gastrectomia total, Gastrectomia Parcial, Técnicas Cirúrgicas.

Total and Partial Gastrectomy Techniques: Results and Clinical Outcomes

ABSTRACT

Introduction: Gastrectomy is a surgical procedure that involves partial or total removal of the stomach. This surgery is generally performed to treat conditions that affect the stomach, such as gastric cancer, severe peptic ulcers, large or multiple gastric polyps, and other benign or malignant diseases that do not respond to less invasive treatments. Thus, the choice between total and partial gastrectomy depends on multiple factors, such as the location and extent of the disease, the patient's general condition and therapeutic objectives. **Objective:** To analyze and compare total and partial gastrectomy techniques, highlighting the results and clinical outcomes associated with each procedure. **Methodology:** The Medline, Scielo and Pubmed databases were used, searching for articles published between 2017 and 2023, in Portuguese or English. **Final Considerations:** Total gastrectomy is recommended for cases where the disease has spread widely, while partial gastrectomy is suitable for more restricted conditions. These procedures have different impacts on patients' recovery and quality of life. Therefore, the choice between techniques must be personalized, taking into account the specificity of the disease and the patient's general condition.

Keywords: Total gastrectomy, Partial gastrectomy, Surgical techniques.

Dados da publicação: Artigo recebido em 18 de Maio e publicado em 08 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p806-820>

Autor correspondente: Nome do autor que submeteu o artigo email do autor@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A gastrectomia é uma cirurgia que consiste na retirada parcial ou completa do estômago, e é recomendada com a finalidade de tratar diversas condições, como câncer de estômago, úlceras pépticas, obesidade mórbida e algumas doenças benignas do estômago que não respondem aos métodos tradicionais. Assim, existem diferentes tipos de gastrectomia, classificados de acordo com a extensão da remoção: parcial, subtotal ou total. Portanto, a escolha do tipo adequado é baseada na localização e na natureza da patologia a ser tratada^{2,5,10}.

Dessa forma, a gastrectomia parcial é frequentemente indicada para casos de úlceras pépticas graves, tumores localizados ou certas condições benignas. Este procedimento preserva uma parte do estômago, permitindo ao paciente manter alguma função digestiva normal. Por outro lado, a gastrectomia total é frequentemente necessária em casos de câncer gástrico difuso ou avançado, onde a remoção completa do estômago é imperativa para erradicar a doença^{1,7,8}.

Os resultados e desfechos clínicos das gastrectomias total e parcial variam amplamente, dependendo de fatores como o estágio da doença, a condição geral do paciente e a experiência da equipe cirúrgica. Assim, a introdução de técnicas laparoscópicas e robóticas tem revolucionado o campo, oferecendo benefícios como menor tempo de recuperação, menos dor pós-operatória e cicatrizes menores^{5,6}.

Portanto, o objetivo deste estudo é analisar e comparar as técnicas de gastrectomia total e parcial, destacando os resultados e desfechos clínicos associados a cada procedimento. Essa análise visa proporcionar uma compreensão abrangente dos benefícios, riscos e impactos a longo prazo das diferentes abordagens cirúrgicas, com foco em aspectos como recuperação pós-operatória, qualidade de vida dos pacientes, taxas de complicações e sobrevida.

METODOLOGIA

Este trabalho parte de uma Revisão Integrativa da literatura, que determina o conhecimento atual sobre uma temática específica, já que é conduzida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, a partir da temática: “Técnicas de Gastrectomia Total e Parcial: Resultados e Desfechos Clínicos”.

Foram utilizados as bases de dados Medline, Scielo e Pubmed, além do operador booleano OR, utilizado para associar os termos das pesquisas nas referidas bases. Utilizaram-se termos de buscas relacionados a técnicas cirúrgicas em gastrectomias, com a utilização do DeCs (descritores de saúde): “Gastrectomy”, “Clinical Medicine”, “Gastroenterology”.

Os artigos tiveram seus resumos lidos e foram selecionados aqueles que apresentaram os seguintes critérios de inclusão: Ensaios Clínicos Randomizados, Estudo Observacional e Estudos Retrospectivos, publicados entre os anos de 2017 a 2024, nos idiomas Português ou Inglês. Como critérios de exclusão foram utilizados: revisões sistemáticas e/ou integrativas, artigos de revisão e estudos duplicados.

Assim, o intuito deste estudo é fornecer uma análise robusta do assunto escolhido, revisando a literatura e examinando detalhadamente os textos. Esse método aumenta a credibilidade do trabalho e enriquece a gama de informações sobre resultados cirúrgicos em gastrectomias.

RESULTADOS

Na sequência, a partir da busca realizada com a utilização dos descritores e operadores booleanos, obtivemos 186 estudos dispostos nas bases de dados. Dessa forma, 82 trabalhos foram filtrados com base nos anos escolhidos. Após isso, com os critérios de exclusão, foram separados 43 estudos para uma análise mais detalhada. Em síntese, 5 estudos foram selecionados para compor a mostra final desse estudo.

Figura 1. Fluxograma (Análise detalhada dos resultados da revisão).

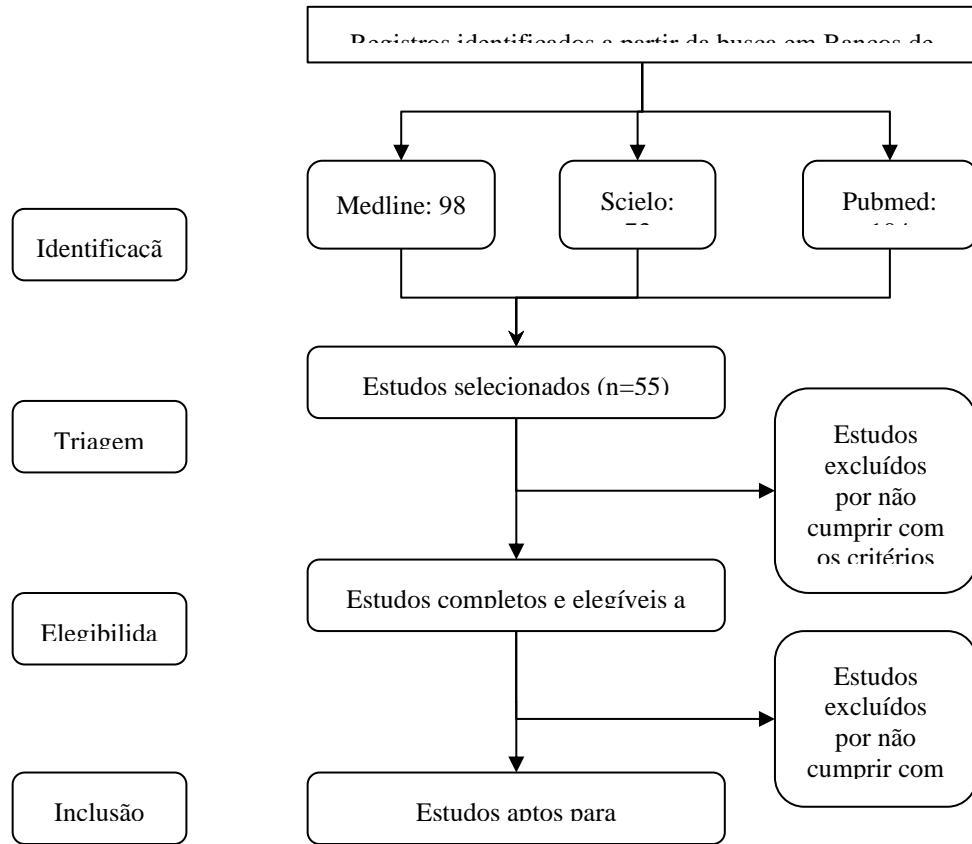


Tabela 1: Estudos dispostos em ordem crescente dos anos.

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
ZHEN, Liu et al., 2017.	Estudo Observacional	Comparar o impacto na sobrevida entre DG (gastrectomia distal) e TG (gastrectomia total) para câncer gástrico distal, a fim de alcançar a estratégia de tratamento ideal.	923 homens e 339 mulheres, com idade mediana de 56 anos, onde 1.157 (91,7%) pacientes receberam DG e 105 (8,3%) pacientes receberam TG.	É recomendado gastrectomia distal como procedimento cirúrgico ideal para câncer gástrico distal sob a premissa de margem de ressecção negativa.
TIAN, Yu et al., 2020.	Estudo Retrospectivo	Comparar os efeitos dos protocolos ERAS e	1.026 pacientes submetidos à gastrectomia	A adesão ao protocolo ERAS melhora tanto os resultados de curto

		convencionais nos resultados de curto prazo e no prognóstico de longo prazo após gastrectomia laparoscópica.	laparoscópica entre 2012 e 2015, divididos em grupo ERAS ou grupo convencional, pareados em uma proporção de 1:1 usando escores de propensão baseados em covariáveis que afetam a sobrevivência ao câncer.	prazo quanto a sobrevida global de 5 anos e a sobrevida específica do câncer de pacientes após gastrectomia laparoscópica.
HUANG, Changming et al., 2022.	Ensaio Clínico Randomizado	Relatar dados de sobrevida global de 5 anos do estudo CLASS-01 de gastrectomia distal laparoscópica versus aberta entre pacientes com câncer gástrico localmente avançado.	Os participantes foram randomizados em uma proporção de 1:1 após estratificação por local, idade, estágio do câncer e características histológicas para serem submetidos à gastrectomia distal laparoscópica (n = 528) ou à gastrectomia distal aberta (n = 528) com linfadenectomia D2.	A gastrectomia distal laparoscópica com linfadenectomia D2 resultou em sobrevida global de 5 anos semelhante à gastrectomia distal aberta entre pacientes com câncer gástrico localmente avançado.
GAMBA, Fernanda et al., 2023.	Estudo Retrospectivo	Comparar o impacto das técnicas Bypass Gástrico em Y de Roux (BGYR) e	737 pacientes de ambos os sexos submetidos a BGYR ou GV e avaliados no	Independente do sexo a técnica de BGYR promove maior grau de redução do peso



		Gastrectomia Vertical (GV) na redução do peso corporal ao longo de 1 e 5 anos após a cirurgia bariátrica em pacientes obesos no Estado do Paraná.	pré-cirúrgico, 1 e 5 anos após Cirurgia Bariátrica (CB).	corporal e IMC ao longo do tempo em comparação com a GV; tendo seus maiores impactos no 1 ano pós-CB sobretudo em mulheres.
HEDBERG, Suzanne et al., 2024.	Ensaio Clínico Randomizado	Comparar os resultados perioperatórios em SG e RYGB.	1.735 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica de 6 de outubro de 2015 a 31 de março de 2022. Os pacientes eram de hospitais universitários, regionais, municipais e privados na Suécia (n = 20) e na Noruega (n = 3). Adultos (com idade	Tanto a GV quanto o BGYR foram realizados com baixo risco perioperatório, sem diferenças clinicamente significativas entre os grupos.

			≥18 anos) elegíveis para cirurgia bariátrica com índices de massa corporal de 35 a 50.	
--	--	--	--	--

Fonte: Autores, 2024.

A gastrectomia total e parcial são procedimentos cirúrgicos essenciais no tratamento de várias doenças gástricas, e cada técnica tem suas indicações específicas, vantagens e desafios, que devem ser cuidadosamente considerados para garantir os melhores resultados clínicos e a qualidade de vida do paciente. Porém, a remoção parcial ou total do estômago, tem um impacto significativo no sistema digestivo, onde as mudanças anatômicas e funcionais resultantes dessas cirurgias podem afetar a digestão, absorção de nutrientes e a qualidade de vida do paciente de diversas maneiras^{1,3,9}.

Gastrectomia Total

Indicada para casos de câncer gástrico avançado, câncer gástrico difuso, pacientes com câncer na junção gastroesofágica e indivíduos com síndrome de câncer gástrico difuso hereditário, que possuem mutação no gene CDH1, para prevenir o desenvolvimento do câncer^{4,10}.

Na gastrectomia total, o estômago é completamente removido e o esôfago é conectado diretamente ao intestino delgado, geralmente ao jejuno, através de um procedimento chamado esofagojejunostomia. Essa drástica alteração na anatomia do trato gastrointestinal elimina a função do estômago, que inclui a digestão inicial dos alimentos, a liberação controlada do quimo para o intestino delgado e a absorção de certas substâncias, como o ferro e a vitamina B12^{1,2,8}.

Digestão Inicial e Absorção de Nutrientes

Sem o estômago, a capacidade de iniciar a digestão de proteínas e emulsificação de gorduras é prejudicada. Além disso, a absorção de vitamina B12 e ferro, que depende

do ambiente ácido do estômago, é comprometida. Isso pode levar a deficiências nutricionais que necessitam de suplementação^{5,10}.

Síndrome de Dumping

Uma complicação comum após a gastrectomia total é a síndrome de dumping, que ocorre quando o alimento passa rapidamente do esôfago para o intestino delgado, provocando sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, sudorese e taquicardia. Esta condição é dividida em dois tipos: precoce, que ocorre logo após a refeição, e tardia, que ocorre de uma a três horas após a ingestão de alimentos^{4,7,9}.

Adaptações Dietéticas

Os pacientes precisam fazer várias pequenas refeições ao longo do dia e evitar alimentos ricos em açúcar e gordura para gerenciar a síndrome de dumping e melhorar a digestão e a absorção. Suplementos vitamínicos e minerais também são frequentemente necessários^{2,5}.

Descrição das Técnicas Cirúrgicas de Gastrectomia Total

Procedimento Abdominal Aberto

Este é o método tradicional de gastrectomia total, onde uma incisão é feita no abdômen para permitir o acesso ao estômago. O cirurgião remove o estômago e realiza a anastomose entre o esôfago e o intestino delgado (esofagojejunostomia). Esta técnica permite uma visualização clara e manipulação direta dos órgãos internos, mas está associada a um maior tempo de recuperação e maior risco de complicações pós-operatórias^{1,3}.

Procedimento Laparoscópico

Uma abordagem minimamente invasiva, onde pequenas incisões são feitas no abdômen e instrumentos laparoscópicos são utilizados para remover o estômago. Este método é associado a menos dor pós-operatória, menor tempo de hospitalização e recuperação mais rápida. No entanto, requer habilidade técnica avançada e pode não ser adequado para todos os pacientes, especialmente aqueles com tumores grandes ou em locais de difícil acesso^{5,6}.

Vantagens	Desvantagens
------------------	---------------------

Controle Potencial do Câncer	Impacto Funcional Significativo
Prevenção de Recorrências	Risco Elevado de Complicações
Melhor Margem de Segurança	Qualidade de Vida Pós-Operatória
Simplicidade na Reconstrução	Risco de Deficiências Nutricionais
Melhores Resultados Oncológicos	Complexidade do Manejo Pós-Operatório

Gastrectomia Parcial

Indicada para câncer gástrico localizado, úlceras pépticas refratárias, úlceras complicadas, doenças benignas como a Doença de Ménétrier e pólipos gástricos gigantes que apresentam risco de malignização ou causam sintomas significativos. Por outro lado, a gastrectomia parcial, que pode envolver a remoção de diferentes partes do estômago, dependendo da localização da doença, tem um impacto menos severo, mas ainda significativo, no sistema digestivo^{1,7}.

Redução da Capacidade do Estômago

Com uma parte do estômago removida, a capacidade do estômago para armazenar e digerir alimentos é reduzida. Isso pode levar a uma sensação precoce de saciedade e a necessidade de comer refeições menores e mais frequentes¹⁰.

Alterações na Digestão

Dependendo da parte do estômago removida, a produção de ácido gástrico e enzimas digestivas pode ser afetada. Isso pode comprometer a digestão de proteínas e a absorção de certos nutrientes. Além disso, a redução da secreção de ácido gástrico também pode alterar a flora bacteriana do trato gastrointestinal, aumentando o risco de supercrescimento bacteriano e infecções^{2,9,10}.

Reconstrução do Trato Digestivo

Os métodos de reconstrução, como a gastroduodenostomia (Billroth I) ou gastrojejunostomia (Billroth II), influenciam a função digestiva. Cada técnica tem seus próprios riscos e benefícios, incluindo o potencial para refluxo biliar e gastrite alcalina^{1,6}.

Descrição das Técnicas Cirúrgicas de Gastrectomia Parcial

Gastrectomia Subtotal Distal (Antrectomia)

Nesta técnica, a parte inferior do estômago (antro) é removida. O remanescente do estômago é então reconectado ao duodeno (Billroth I) ou ao jejuno (Billroth II). Esta técnica é frequentemente usada para tratar úlceras pépticas e tumores localizados na parte distal do estômago⁹.

Gastrectomia Proximal

Envolve a remoção da parte superior do estômago (fundo e parte do corpo). Este procedimento é menos comum e geralmente utilizado para tumores localizados na parte proximal do estômago. A reconstrução é feita unindo o remanescente do estômago ao esôfago (esofagogastrostomia)^{4,7}.

Gastrectomia Segmentar

Apenas uma parte específica do estômago é removida, preservando a maior parte do órgão. Esta técnica é indicada para tumores localizados e pequenas lesões, permitindo a preservação máxima da função gástrica⁸.

Vantagens	Desvantagens
Preservação de Parte do Estômago	Risco de Recorrência Local
Menor Impacto na Qualidade de Vida	Necessidade de Monitorização à Longo Prazo
Menor Incidência de Complicações Nutricionais	Complexidade na Reconstrução Anastomótica
Possibilidade de Preservação do Esfíncter Píloro	Limitações na Extensão da Ressecção
Menor Complexidade Cirúrgica	Potencial para Complicações Específicas da Técnica

Para as gastrectomias, tanto total quanto parcial, são utilizadas frequentemente técnicas de anestesia geral. Isso permite um controle adequado da ventilação e da profundidade anestésica durante o procedimento cirúrgico. Além de que, a anestesia geral também proporciona ao cirurgião um campo operatório estável e imóvel, facilitando a realização de técnicas precisas e complexas^{1,7,10}.

Especialmente em procedimentos laparoscópicos, a anestesia locorregional como o bloqueio epidural pode ser utilizada para proporcionar analgesia eficaz no pós-operatório imediato. Isso não apenas reduz a necessidade de analgésicos sistêmicos, mas também ajuda na recuperação precoce e no alívio da dor, contribuindo para um retorno mais rápido à função gastrointestinal normal^{3,4}.

Após o procedimento cirúrgico, a transição para o manejo da dor pós-operatória é crucial, podendo ser feita a combinação de analgésicos opioides e não opioides, administrados de forma controlada e monitorada, com intuito de garantir o conforto adequado ao paciente sem comprometer a recuperação gastrointestinal. Além disso, estratégias multimodais de analgesia, incluindo bloqueios nervosos periféricos e técnicas de infusão de analgésicos locais, podem ser consideradas para minimizar os efeitos colaterais dos opioides e promover uma recuperação mais rápida e confortável^{5,6,9}.

Complicações Intraoperatórias	Complicações Pós-Operatórias
Sangramento	Infecções
Lesões de Órgãos Adjacentes	Fístula Anastomótica
Complicações Relacionadas à Anestesia	Estenose Anastomótica

Manejo Pós-operatório Imediato

Monitorização Intensiva: Sinais vitais, estado respiratório e função renal para detecção precoce de complicações como sangramento, infecção ou alterações metabólicas².

Controle da Dor: Administração de analgésicos adequados para garantir conforto pós-operatório sem comprometer a função respiratória ou gastrointestinal. Estratégias multimodais de analgesia podem incluir opioides, analgésicos não opioides e técnicas de bloqueio regional⁷.

Restauração da Função Gastrointestinal: Início precoce da alimentação oral ou enteral conforme tolerância do paciente. A orientação nutricional é essencial para garantir a ingestão adequada de nutrientes e vitaminas essenciais⁹.

Prevenção de Complicações: Profilaxia antibiótica e medidas para prevenir complicações como trombose venosa profunda, pneumonia aspirativa e íleo paralítico¹.

Embora desafiador, o manejo pós-operatório e a reabilitação após gastrectomia são facilitados por uma equipe multidisciplinar dedicada, trabalhando em conjunto para proporcionar cuidados personalizados e melhorar a qualidade de vida do paciente. Assim, a constante evolução das práticas clínicas e o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas prometem continuar a melhorar os resultados e a experiência dos pacientes submetidos a este procedimento complexo^{3,5}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os fatos supramencionados, podemos afirmar que a gastrectomia total oferece maior margem oncológica e é indicada para tumores difusos, mas geralmente impacta a qualidade de vida, exigindo manejo clínico rigoroso pós-operatório, enquanto a gastrectomia parcial, preferida para tumores localizados, resulta em menores complicações nutricionais, mas requer monitoramento contínuo. Assim, avanços em cirurgia laparoscópica e robótica têm melhorado os resultados, apesar de desafios de custo e aprendizado. Por fim, a escolha da técnica deve ser individualizada, considerando fatores clínicos, tipo de patologia e preferências do paciente, com uma abordagem multidisciplinar para otimização dos desfechos.

REFERÊNCIAS

1. GAMBA, F. P. et al. Impact of Roux-en-Y Gastric Bypass and Vertical Gastrectomy on weight loss: a retrospective and longitudinal study in the State of Paraná, Brazil. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 50, p. e20233431, 6 fev. 2023.
2. HEDBERG, S. et al. Comparison of Sleeve Gastrectomy vs Roux-en-Y Gastric Bypass: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, v. 7, n. 1, p. e2353141, 30 jan. 2024.



3. HIROKI YAMAUE et al. Short-term Outcomes of Robotic Gastrectomy vs Laparoscopic Gastrectomy for Patients With Gastric Cancer. v. 156, n. 10, p. 954–954, 1 out. 2021.
4. HUANG, C. et al. Laparoscopic vs Open Distal Gastrectomy for Locally Advanced Gastric Cancer. *JAMA Surgery*, v. 157, n. 1, p. 9, 1 jan. 2022.
5. JIA, Z. et al. Intraoperative performance and outcomes of robotic and laparoscopic total gastrectomy for gastric cancer: A high-volume center retrospective propensity score matching study. *Cancer Med*, p. 10485–10498, 2023.
6. JIAN, C. et al. Robot-assisted laparoscopic combined with endoscopic partial gastrectomy (RALE-PG) for the treatment of gastric gastrointestinal stromal tumors in challenging anatomical locations: single-center experience. *Front Surg*, p. 1391387–1391387, 2024.
7. KIM, H.-H. et al. Effect of Laparoscopic Distal Gastrectomy vs Open Distal Gastrectomy on Long-term Survival Among Patients With Stage I Gastric Cancer. *JAMA Oncology*, v. 5, n. 4, p. 506, 1 abr. 2019.
8. LIU, Z. et al. Distal gastrectomy versus total gastrectomy for distal gastric cancer. *Medicine*, v. 96, n. 5, p. e6003, fev. 2017.
9. PARK, D. J. et al. Effect of Laparoscopic Proximal Gastrectomy With Double-Tract Reconstruction vs Total Gastrectomy on Hemoglobin Level and Vitamin B12 Supplementation in Upper-Third Early Gastric Cancer: A Randomized Clinical Trial. *JAMA network open*, v. 6, n. 2, p. e2256004, 1 fev. 2023.
10. TIAN, Y.-L. et al. Short- and long-term outcomes associated with enhanced recovery after surgery protocol vs conventional management in patients undergoing laparoscopic gastrectomy. *World Journal of Gastroenterology*, v. 26, n. 37, p. 5646–5660, 7 out. 2020