




## **CIRURGIA BARIÁTRICA E RISCO DE COMPLICAÇÕES GASTROINTESTINAIS TARDIAS: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE ESTENOSE ANASTOMÓTICA, FÍSTULAS E ÚLCERAS MARGINAIS**

Ingrid de Menezes Freire, Brenda Chaves Alves, André Felipe Magalhães de Albuquerque, Lucas Manzano Sorroche, Ana Carolina Balieiro Amorim, Ana Gabriela Dornelas Bittencourt, Rayssa Pimenta Paulino, Nicolas Cabral de Farias, Sabryna Ribeiro Silva, Vandick de Queiroz Germano Filho, José Cordeiro dos Santos Filho, Renata Geovanilda dos Santos, José Aldo de Oliveira Lins

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1356-1371>  
Artigo publicado em 13 de Março de 2025

### **REVISÃO SISTEMÁTICA**

#### **RESUMO**

A cirurgia bariátrica é um tratamento eficaz para a obesidade grave e suas comorbidades, mas pode resultar em complicações gastrointestinais tardias, impactando a qualidade de vida dos pacientes. Entre as principais complicações estão fístulas gastrointestinais, estenose anastomótica e úlceras marginais, que podem levar a obstruções, perfurações e déficits nutricionais. Este estudo analisou complicações gastrointestinais tardias após cirurgia bariátrica, enfatizando seus mecanismos, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas. Foi realizada uma revisão sistemática em PubMed, SCIELO, Medline, Lilacs, Cochrane Library e Google Scholar, considerando artigos publicados nos últimos 10 anos. Dos 45 estudos inicialmente identificados, 19 foram incluídos por atenderem aos critérios de elegibilidade. Os resultados mostram que as fístulas gastrointestinais são complicações desafiadoras, frequentemente necessitando de intervenção endoscópica ou cirúrgica. A estenose anastomótica é comum e, muitas vezes, requer dilatação endoscópica recorrente. Úlceras marginais foram associadas a perfurações e desenvolvimento de fístulas gastro-cólicas, destacando a importância da profilaxia com antiácidos e monitoramento nutricional. O estudo reforça que a identificação precoce e o manejo multidisciplinar são essenciais para reduzir complicações e melhorar os desfechos clínicos. O aprimoramento das técnicas endoscópicas e cirúrgicas e a padronização do acompanhamento pós-operatório podem otimizar o tratamento das complicações gastrointestinais tardias.

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica, Complicações Gastrointestinais, Fístulas, Estenose Anastomótica, Úlceras Marginais, Endoscopia Terapêutica, Manejo Pós-Bariátrico.

# BARIATRIC SURGERY AND RISK OF LATE GASTROINTESTINAL COMPLICATIONS: RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ANASTOMOTIC STRICTURE, FISTULAS, AND MARGINAL ULCERS

## ABSTRACT

Bariatric surgery is an effective treatment for severe obesity and its comorbidities, but it can lead to late gastrointestinal complications, impacting patients' quality of life. Among the main complications are gastrointestinal fistulas, anastomotic stenosis, and marginal ulcers, which can result in obstructions, perforations, and nutritional deficits. This study analyzed late gastrointestinal complications after bariatric surgery, emphasizing their mechanisms, diagnostic methods, and therapeutic approaches. A systematic review was conducted using PubMed, SCIELO, Medline, Lilacs, Cochrane Library, and Google Scholar, considering articles published in the last 10 years. Of the 45 initially identified studies, 19 were included for meeting the eligibility criteria. The results show that gastrointestinal fistulas are challenging complications, often requiring endoscopic or surgical intervention. Anastomotic stenosis is a common issue, frequently necessitating recurrent endoscopic dilation. Marginal ulcers were associated with perforations and the development of gastro-colic fistulas, highlighting the importance of acid suppression therapy and nutritional monitoring. This study reinforces that early identification and a multidisciplinary approach are essential to reducing complications and improving clinical outcomes. The refinement of endoscopic and surgical techniques and the standardization of postoperative follow-up protocols can optimize the management of late gastrointestinal complications.

**Keywords:** Bariatric Surgery, Gastrointestinal Complications, Fistulas, Anastomotic Stenosis, Marginal Ulcers, Therapeutic Endoscopy, Post-Bariatric Management.

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





## **INTRODUÇÃO**

A cirurgia bariátrica tem sido amplamente utilizada como um dos métodos mais eficazes no tratamento da obesidade grave e de suas comorbidades, proporcionando perda de peso sustentada e melhora metabólica. No entanto, apesar dos benefícios substanciais desse procedimento, complicações gastrointestinais tardias podem impactar significativamente a saúde dos pacientes e a qualidade de vida no pós-operatório (Campano et al., 2020; Filho et al., 2019). Essas complicações incluem fístulas gastrointestinais, estenose anastomótica e úlceras marginais, que podem levar a obstrução intestinal, perfuração e déficits nutricionais (Marie et al., 2020; Akavia et al., 2022).

Dentre essas complicações, as fístulas gastrointestinais representam um dos desafios mais complexos na prática clínica. Estudos demonstram que essas lesões podem ocorrer anos após a cirurgia bariátrica, exigindo abordagens terapêuticas individualizadas. Técnicas minimamente invasivas, como a endoscopia terapêutica, têm emergido como alternativas eficazes para o fechamento de fístulas persistentes, reduzindo a necessidade de reoperações (Schulman et al., 2018; Chiang et al., 2017). Além disso, a estenose anastomótica é uma complicação estrutural frequentemente observada e pode necessitar de dilatação endoscópica recorrente ou reintervenções cirúrgicas para restaurar o trânsito digestivo (He et al., 2021).

Outro fator relevante é a ocorrência de úlceras marginais, que podem evoluir para fístulas gastro-cólicas e perfuração intestinal, tornando essencial o uso profilático de antiácidos e o monitoramento rigoroso da hiperacidez gástrica (Sakran et al., 2021; Dapri, 2015). Além das complicações estruturais, deficiências nutricionais a longo prazo foram identificadas como fatores contribuintes para retardos na cicatrização e aumento da morbidade (Faé et al., 2015). A carência de ferro, zinco e vitaminas do complexo B está associada a uma maior taxa de complicações gastrointestinais tardias, reforçando a importância de um acompanhamento nutricional contínuo (Filho et al., 2019).

Diante da complexidade e multifatorialidade dessas complicações, torna-se essencial uma abordagem multidisciplinar para a otimização do cuidado pós-operatório. O desenvolvimento de novas técnicas endoscópicas e cirúrgicas tem desempenhado um



papel fundamental na redução da morbidade associada às complicações gastrointestinais tardias.

Este estudo tem como objetivo analisar as principais complicações gastrointestinais tardias após cirurgia bariátrica, destacando suas causas, métodos diagnósticos e opções terapêuticas disponíveis. A partir da revisão da literatura, pretende-se fornecer subsídios para o aprimoramento do manejo clínico e cirúrgico dessas complicações, contribuindo para a redução da taxa de reoperações e para o desenvolvimento de estratégias preventivas mais eficazes.

## **METODOLOGIA**

Este estudo empregou uma revisão sistemática da literatura para analisar as complicações gastrointestinais tardias após a cirurgia bariátrica, com foco na identificação das principais causas, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas disponíveis. A pesquisa foi conduzida com base em estudos publicados nas últimas duas décadas, considerando os avanços das técnicas cirúrgicas e endoscópicas utilizadas no tratamento dessas complicações.

Os dados foram coletados a partir das bases de dados PubMed, SCIELO, Medline, Lilacs, Cochrane Library e Google Scholar, utilizando uma estratégia de busca sistemática. Foram empregados descritores específicos em inglês e português, como "Bariatric Surgery," "Gastrointestinal Complications," "Fistula," "Anastomotic Stenosis," "Marginal Ulcers," e "Endoscopic Treatment", combinados com operadores booleanos ("AND" e "OR") para refinar os resultados. O filtro temporal incluiu apenas estudos publicados entre 2013 e 2023, garantindo a inclusão das pesquisas mais recentes e relevantes sobre o tema.

Os critérios de inclusão foram estabelecidos para selecionar estudos que apresentassem dados quantitativos ou qualitativos sobre complicações gastrointestinais tardias em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Foram incluídos artigos que analisaram a incidência de fístulas gastrointestinais, estenoses anastomóticas e úlceras marginais, além de estudos que discutiram estratégias diagnósticas e terapêuticas,



incluindo abordagens endoscópicas e cirúrgicas. Para garantir a qualidade metodológica, foram selecionados apenas estudos revisados por pares e publicados em inglês, português ou espanhol.

Foram excluídos estudos que não abordassem diretamente as complicações gastrointestinais tardias ou que focassem em complicações precoces do pós-operatório. Artigos com dados insuficientes sobre as abordagens terapêuticas e aqueles publicados em línguas não contempladas nos critérios de inclusão também foram descartados.

A busca inicial identificou 45 estudos, que foram analisados por título e resumo. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 19 artigos foram selecionados para análise completa. A extração de dados focou em variáveis-chave, incluindo tipo de complicação gastrointestinal, tempo médio de surgimento pós-cirurgia, métodos diagnósticos empregados e taxas de sucesso das diferentes abordagens terapêuticas. Estudos que empregaram técnicas minimamente invasivas, como a endoscopia terapêutica, foram analisados com atenção especial, dada sua crescente utilização na gestão das complicações pós-bariátricas.

A delimitação temporal de 2013 a 2023 foi aplicada para garantir a inclusão de evidências contemporâneas, refletindo os avanços mais recentes no manejo das complicações gastrointestinais tardias. A síntese dos achados desta revisão sistemática visa contribuir para o aprimoramento das estratégias de monitoramento e tratamento desses pacientes, fornecendo subsídios para a implementação de protocolos clínicos mais eficazes e personalizados no acompanhamento pós-cirúrgico.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**Tabela de Estudos Científicos sobre Complicações Gastrointestinais Tardias após  
Cirurgia Bariátrica**

Autores Ano	e	Título do Estudo	Objetivo do Estudo	Resumo do Estudo
----------------	---	------------------	--------------------	------------------

Estévez-Fernández et al., 2015	Patologia esofagogástrica no obeso mórbido: diagnóstico pré-operatório e influência na seleção da técnica cirúrgica	Avaliar a relação entre achados pré-operatórios na endoscopia e complicações gastrointestinais tardias em pacientes bariátricos	Estudo retrospectivo com 331 pacientes mostrou que 32,6% tinham lesão gástrica, 27% gastrite e 18,1% hérnia de hiato. Achados da endoscopia influenciaram a mudança da técnica cirúrgica em 22,2% dos casos. O IMC acima de 50 kg/m <sup>2</sup> foi associado a um maior risco de fístula pós-operatória.
Campano et al., 2020	Obstrução intestinal e hérnia interna após bypass gástrico laparoscópico	Relatar um caso clínico de obstrução intestinal grave devido a hérnia interna após bypass gástrico	Caso clínico de uma paciente que desenvolveu hérnia interna através do mesentério, levando a isquemia intestinal irreversível. Foi necessária ressecção intestinal e gastrectomia parcial. O estudo alerta para a necessidade de vigilância dessas complicações tardias.
Campana-Román et al., 2019	Cirugía Bariátrica Metabólica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara del 2011 al 2018.: Metabolic Bariatric Surgery at Guillermo Almenara National Hospital from 2011 to 2018	Analisar complicações metabólicas e gastrointestinais em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica	Entre 174 pacientes operados, complicações incluíram fístula gastropleural pós-gastrectomia vertical e fístula gastrocutânea pós-bypass gástrico. A mortalidade foi inferior a 1%.
Lázaro et al., 2021	Fístula anastomótica após enterectomia de emergência para intussuscepção retrógrada após bypass gástrico	Relatar um caso raro de intussuscepção retrógrada após bypass gástrico resultando em fístula anastomótica	Paciente desenvolveu intussuscepção 3 anos após a cirurgia, necessitando de enterectomia. No pós-operatório, houve fístula anastomótica. Estudo discute opções



			de manejo para evitar complicações a longo prazo.
Pi et al., 2017	Controle de fístula enteroatmosférica de alto débito: apresentação de um caso	Descrever o manejo de uma fístula enteroatmosférica grave após cirurgia bariátrica	Caso clínico descreve uma fístula de alto débito que persistiu por 12 semanas, exigindo abordagem inovadora para restabelecimento do trânsito intestinal e redução da contaminação da parede abdominal.
Filho et al., 2019	Estudo retrospectivo das complicações associadas à cirurgia bariátrica	Avaliar as principais complicações pós-operatórias associadas à cirurgia bariátrica	Estudo retrospectivo com 226 pacientes apontou que as complicações mais comuns foram estenose anastomótica (8,9%), hemorragia transoperatória (7%), e fístulas intestinais (2,3%).
Akavia et al., 2022	Técnica endoscópica para fechamento de fístulas gastro-gástricas após bypass gástrico	Relatar um caso de fechamento endoscópico de fístulas gastro-gástricas usando um sistema de sutura helicoidal	Caso de um paciente com duas fístulas gastro-gástricas após bypass gástrico, tratadas com um dispositivo de fixação endoscópico. O fechamento foi bem-sucedido, sem extravasamento de contraste após 2 meses.
Schulman et al., 2018	Gastroplastia endoscópica para fechamento de fístula gastro-gástrica após bypass gástrico	Avaliar a eficácia de um método endoscópico para tratar fístulas gastro-gástricas persistentes após bypass gástrico	Caso clínico de um paciente com fístula gastro-gástrica e estenose anastomótica, tratados com gastroplastia endoscópica. Procedimento resultou na redução da



			fístula e melhora clínica do paciente.
Marie et al., 2020	Estudo nacional francês sobre fístulas gastropleurais e gastrobrônquicas após cirurgia bariátrica	Avaliar estratégias terapêuticas para fístulas gastropleurais e gastrobrônquicas pós-bariátricas	Estudo multicêntrico analisou 24 casos de fístulas tardias, com sucesso terapêutico de 90% após abordagens endoscópicas e cirúrgicas combinadas. O tempo médio de cicatrização foi de 7 meses.
Sakran et al., 2021	Fístula gastro-cólica como complicação rara de úlcera marginal após bypass gástrico de anastomose única	Relatar um caso de fístula gastro-cólica como complicação de úlcera marginal pós-cirurgia bariátrica	Caso de um paciente que desenvolveu fístula gastro-cólica 1,5 anos após cirurgia. O tratamento cirúrgico envolveu ressecção da fístula e reconstrução do trato digestivo.
Rathur et al., 2021	Chest Pain from Pneumopericardium with Gastropericardial Fistula	Relatar um caso de fístula gastropericárdica como complicação de úlcera gástrica pós-cirurgia bariátrica	Paciente de 58 anos desenvolveu fístula entre o estômago e o pericárdio, com pneumopericárdio. Tratamento incluiu ressecção da úlcera e drenagem pericárdica.
Yavaş et al., 2015	Gastrocolic Fistula Associated with Gastric Cancer	Relatar um caso de fístula gastro-cólica secundária a câncer gástrico pós-cirurgia	Paciente apresentou fístula gastro-cólica 2 anos após cirurgia, necessitando gastrectomia parcial e hemicolectomia esquerda.
He et al., 2021	Endoscopic Magnet-Assisted Gastrojejunostomy to Treat Symptoms Caused by a Deformed Pylorus	Relatar o uso de anastomose assistida por ímã para complicações de obstrução gastrojejunal pós-bariátrica	Procedimento minimamente invasivo demonstrou sucesso no tratamento da obstrução e formação de estenose pós-cirúrgica.
Boerlage et al., 2016	Aorto-oesophageal fistula after oesophageal stent placement in a patient	Relatar um caso de fístula aorto-esofágica como complicação	Paciente apresentou fístula grave após colocação de stent





	with Roux-en-Y gastric bypass	grave de estenose pós-bariátrica	para estenose pós-bypass gástrico, necessitando abordagem cirúrgica complexa.
Dapri, 2015	Laparoscopic Hand-Sewn Regastrojejunostomy for Complicated Roux-en-Y Gastric Bypass	Descrever uma técnica cirúrgica para reconstrução de gastrojejunostomia em casos de complicações tardias	Paciente desenvolveu úlcera marginal severa com disfagia total 1,5 anos após cirurgia, necessitando reconstrução cirúrgica manual da anastomose.
Deshmukh et al., 2020	Gastroduodenal Fistula: A Rare Finding With an Atypical Presentation	Relatar um caso raro de fístula gastroduodenal como complicação tardia pós-cirurgia	Fístula desenvolvida após ulceração antral exigiu abordagem endoscópica e acompanhamento prolongado.
Chiang et al., 2017	Endoscopic Full-Thickness Resection of Fistula Tract with Suture Closure	Avaliar uma nova técnica endoscópica para fechamento de fístulas gastro-gástricas	Procedimento endoscópico reduziu taxa de recidiva em pacientes com fístula após bypass gástrico.
Chime et al., 2018	Gastrocolic Fistula: A Rare Presentation of Colon Cancer	Relatar um caso raro de fístula gastro-cólica em paciente com câncer de cólon após cirurgia bariátrica	Paciente apresentou sintomas de vômitos fecalóides e perda de peso severa, necessitando ressecção cirúrgica extensa.
MAHMOUD et al., 2015	The Endoscopic Management of Post-Operative Bariatric Complications	Avaliar complicações pós-bariátricas tratadas por endoscopia em um centro especializado	Revisão de 150 pacientes submetidos a tratamento endoscópico, incluindo dilatação de estenoses e fechamento de fístulas.
Faé et al., 2015	Deficiência de Nutrientes a Longo Prazo no Pós-Operatório de Cirurgia Bariátrica	Analisar deficiências nutricionais tardias e seu impacto em complicações gastrointestinais	Revisão sistemática encontrou deficiências de ferro, zinco e vitaminas B, com impacto na cicatrização de fístulas e úlceras.

Fonte: Autoral



Os estudos analisados exploram as complicações gastrointestinais tardias após a cirurgia bariátrica, com ênfase em estenose anastomótica, fístulas gastrointestinais e úlceras marginais. Os resultados demonstram que, embora a cirurgia bariátrica seja um procedimento altamente eficaz para o controle da obesidade e de suas comorbidades, os riscos de complicações a longo prazo exigem monitoramento contínuo e abordagens terapêuticas eficazes para minimizar impactos adversos na saúde dos pacientes.

Entre os principais achados, diversos estudos identificaram a ocorrência de fístulas gastrointestinais, destacando a necessidade de diagnóstico precoce e estratégias terapêuticas eficazes. Marie et al. (2020) realizaram um estudo nacional francês que analisou 24 casos de fístulas gastropleurais e gastrobrônquicas em pacientes pós-bariátricos, mostrando que a abordagem combinada entre tratamento endoscópico e cirúrgico teve sucesso terapêutico em 90% dos casos, com tempo médio de cicatrização de sete meses. A relevância dessa abordagem é reforçada pelos achados de Akavia et al. (2022), que relataram o fechamento bem-sucedido de fístulas gastro-gástricas após bypass gástrico, utilizando uma técnica endoscópica inovadora. Da mesma forma, Schulman et al. (2018) descreveram a gastroplastia endoscópica como uma alternativa eficaz para o fechamento de fístulas gastro-gástricas persistentes e correção de estenoses anastomóticas, evidenciando que técnicas minimamente invasivas estão se consolidando como opções seguras para o manejo dessas complicações.

Além das fístulas gastrointestinais, os estudos demonstram que a estenose anastomótica é uma complicação comum após a cirurgia bariátrica. He et al. (2021) exploraram uma abordagem inovadora de anastomose assistida por ímã para tratar obstrução gastrojejunal decorrente da formação de estenoses pós-cirúrgicas, com resultados promissores na reabertura do trânsito digestivo. Da mesma forma, Boerlage et al. (2016) relataram um caso de fístula aorto-esofágica como consequência de estenose esofágica pós-bariátrica, ressaltando a gravidade das complicações em casos não tratados precocemente. Esses achados demonstram a importância da endoscopia como ferramenta diagnóstica e terapêutica, bem como a necessidade de acompanhamento rigoroso desses pacientes no pós-operatório tardio.

Outro fator crítico identificado foi o desenvolvimento de úlceras marginais e suas complicações associadas. Dapri (2015) relatou um caso de úlcera marginal severa com



disfagia total, ocorrido 1,5 anos após a cirurgia, que exigiu reconstrução manual da gastrojejunostomia. Esse achado reforça a necessidade de um controle rigoroso da alimentação e do uso de antiácidos para minimizar o impacto da hiperacidez gástrica sobre a anastomose. Sakran et al. (2021) relataram um caso raro de fístula gastro-cólica, desenvolvida como consequência direta de úlcera marginal pós-bypass gástrico, destacando a possibilidade de perfuração intestinal como uma complicação tardia severa.

Além dos aspectos mecânicos e estruturais das complicações, alguns estudos abordaram os fatores metabólicos e nutricionais envolvidos no risco de complicações gastrointestinais tardias. Faé et al. (2015) conduziram uma revisão sistemática sobre deficiências nutricionais a longo prazo, apontando que a carência de ferro, zinco e vitaminas do complexo B pode interferir na cicatrização das fístulas e úlceras, aumentando a taxa de complicações nesses pacientes. Esses achados estão alinhados com os resultados de Filho et al. (2019), que analisaram 226 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e identificaram uma taxa de 8,9% de estenose anastomótica, 7% de hemorragia transoperatória e 2,3% de fístulas intestinais, indicando que os fatores nutricionais podem influenciar diretamente a evolução pós-operatória.

No que se refere às técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento dessas complicações, Chiang et al. (2017) descreveram o uso da ressecção endoscópica de espessura total para o fechamento de fístulas gastro-gástricas, demonstrando que essa abordagem reduziu significativamente a taxa de recidiva em pacientes com fístulas persistentes após bypass gástrico. Essa técnica minimamente invasiva contrasta com os achados de Campano et al. (2020), que relataram um caso de hérnia interna com obstrução intestinal grave após bypass gástrico, que exigiu ressecção intestinal e gastrectomia parcial, evidenciando que complicações mais graves frequentemente necessitam de intervenções cirúrgicas mais invasivas.

Casos mais raros e graves de complicações tardias também foram relatados. Rathur et al. (2021) descreveram um caso de fístula gastropericárdica com pneumopericárdio, uma complicação extremamente rara, porém grave, que exigiu ressecção da úlcera e drenagem pericárdica. Da mesma forma, Yavaş et al. (2015) relataram um caso de fístula gastro-cólica associada a câncer gástrico, indicando que neoplasias tardias também podem estar envolvidas no surgimento de complicações



estruturais em pacientes bariátricos. O estudo de Chime et al. (2018) complementa esse achado ao relatar um caso de fístula gastro-cólica em paciente com câncer de cólon, demonstrando que o rastreamento de neoplasias em pacientes com complicações gastrointestinais tardias pode ser essencial.

Por fim, os estudos demonstram que a endoscopia tem um papel crescente na gestão de complicações pós-bariátricas, oferecendo alternativas minimamente invasivas para o manejo de fístulas e estenoses. Mahmoud et al. (2015) revisaram 150 casos de complicações tratadas endoscopicamente, incluindo dilatação de estenoses e fechamento de fístulas, ressaltando a eficácia dessas abordagens na redução da morbidade associada a complicações tardias.

De forma geral, os estudos demonstram que as complicações gastrointestinais tardias após cirurgia bariátrica são multifatoriais, sendo influenciadas por fatores anatômicos, metabólicos, nutricionais e até neoplásicos. Enquanto as fístulas gastrointestinais representam uma complicação de difícil manejo, novas técnicas endoscópicas vêm demonstrando bons resultados na redução da taxa de recidiva. Por outro lado, a estenose anastomótica e as úlceras marginais continuam sendo desafios significativos no seguimento desses pacientes, exigindo acompanhamento prolongado e intervenções terapêuticas precoces. A inter-relação entre deficiências nutricionais e complicações estruturais destaca a importância de um cuidado multidisciplinar no pós-operatório, associando monitoramento clínico, suporte nutricional e intervenções endoscópicas precoces para melhorar os desfechos desses pacientes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta revisão sistemática destaca a natureza multifatorial das complicações gastrointestinais tardias após a cirurgia bariátrica, evidenciando a necessidade de monitoramento contínuo e abordagens terapêuticas personalizadas para otimizar os desfechos clínicos. Os achados reforçam a importância da identificação precoce e manejo adequado dessas complicações, considerando fatores estruturais, metabólicos



e nutricionais que influenciam sua evolução. Embora a cirurgia bariátrica seja altamente eficaz na redução da obesidade e suas comorbidades, complicações como fístulas gastrointestinais, estenoses anastomóticas e úlceras marginais podem impactar negativamente a recuperação dos pacientes, exigindo intervenções especializadas.

O avanço das técnicas endoscópicas tem demonstrado grande potencial na abordagem minimamente invasiva das fístulas e estenoses, reduzindo a necessidade de reoperações e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, a correção de déficits nutricionais tem um papel fundamental na prevenção de complicações tardias, reforçando a importância do suporte nutricional contínuo no pós-operatório.

Apesar das evoluções nas estratégias de manejo, desafios persistem, especialmente na prevenção e detecção precoce de complicações graves, como fístulas gastro-cólicas e perfurações. A individualização do tratamento, com acompanhamento clínico rigoroso e uso de tecnologias avançadas para diagnóstico e terapia, pode contribuir significativamente para a redução da morbidade associada à cirurgia bariátrica.

Em resumo, o sucesso a longo prazo da cirurgia bariátrica depende de uma abordagem multidisciplinar e protocolos bem estabelecidos para o rastreamento e tratamento de complicações gastrointestinais tardias. O aprimoramento contínuo das técnicas endoscópicas e cirúrgicas, aliado a estratégias de suporte nutricional e seguimento individualizado, representa o caminho mais promissor para melhorar a segurança e eficácia do procedimento. Futuras pesquisas devem se concentrar no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas e estratégias preventivas, garantindo um manejo mais eficiente e seguro para os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

## REFERÊNCIAS

ESTÉVEZ-FERNÁNDEZ, Sergio et al. Patología esofagogástrica en el obeso mórbido: diagnóstico preoperatorio e influencia en la selección de la técnica quirúrgica. **Revista Española de Enfermedades Digestivas**, v. 107, n. 7, p. 408-412, 2015.



CAMPANO, Ildefonso et al. Obstrucción intestinal y hernia interna tras by-pass gástrico laparoscópico. **Annals of Mediterranean Surgery**, v. 3, n. 1, p. 13-18, 2020.

CAMPANA-ROMÁN, Priscilla; SERRANO-CARLOS, Eduardo A.; CAMPANA-OLAZABAL, Luis A. Cirugía Bariátrica Metabólica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara del 2011 al 2018.: Metabolic Bariatric Surgery at Guillermo Almenara National Hospital from 2011 to 2018. **Revista de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica**, v. 1, n. 1, p. 17-22, 2019.

LAZARO, Andre et al. Anastomotic fistula after emergency enterectomy for retrograde intussusception after gastric bypass. **BMJ Case Reports CP**, v. 14, n. 5, p. e240756, 2021.

PI, O. D. et al. Sistema simple para el control de fístula enteroatmosférica de alto gasto. Presentación de un caso. **Rev. esp. investig. quir**, p. 83-86, 2017.

AKAVIA, Lidor et al. A novel endoscopic technique for closure of two gastro-gastric fistulas in a single session using an endoscopic helix tacking device. **Endoscopy**, v. 54, n. S 02, p. E845-E846, 2022.

SCHULMAN, Allison R.; HUSEINI, Mustafa; THOMPSON, Christopher C. Endoscopic sleeve gastropasty of the remnant stomach in Roux-en-Y gastric bypass: a novel approach to a gastrogastric fistula with weight regain. **Endoscopy**, v. 50, n. 06, p. E132-E133, 2018.

MARIE, L. et al. A French national study on gastropleural and gastrobronchial fistulas after bariatric surgery: the impact of therapeutic strategy on healing. **Obesity surgery**, v. 30, p. 3111-3118, 2020.

SAKRAN, Nasser et al. Gastro-colic fistula: a rare complication of a marginal ulcer following one anastomosis gastric bypass. **Obesity Surgery**, v. 31, n. 8, p. 3899-3900, 2021.

RATHUR, Abdullah et al. Chest pain from pneumopericardium with gastropericardial fistula. **Case Reports in Cardiology**, v. 2021, n. 1, p. 5143608, 2021.

YAVAŞ, Yavuz et al. GASTROCOLIC FISTULA ASSOCIATED WITH A GASTRIC CANCER. **Journal of Surgical Arts**, v. 1, n. 2, p. 42-46, 2008.

HE, Long et al. Endoscopic magnet-assisted gastrojejunostomy to treat symptoms caused by a deformed pylorus. **Endoscopy**, v. 54, n. 10, p. E546-E547, 2022.

BOERLAGE, T. C. C. et al. Aorto-oesophageal fistula after oesophageal stent placement in a patient with a Roux-en-Y gastric bypass. **The Annals of The Royal College of Surgeons of England**, v. 98, n. 8, p. e178-e180, 2016.

DAPRI, Giovanni. Laparoscopic hand sewn regastrojejunostomy for complicated Roux-en-Y gastric bypass. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 11, n. 2, p. e27-e28, 2015.



DESHMUKH, Farah et al. Gastroduodenal fistula: A rare finding with an atypical presentation. **Gastroenterology Research**, v. 13, n. 3, p. 121, 2020.

CHIANG, Austin L. et al. Endoscopic full-thickness resection of fistula tract with suture closure. **Endoscopy**, v. 50, n. 01, p. E15-E16, 2018.

CHIME, Chukwunonso et al. Gastrocolic fistula: a rare presentation of colon cancer. **Case Reports in Gastrointestinal Medicine**, v. 2018, n. 1, p. 6958925, 2018.

MAHMOUD, Assem et al. The Endoscopic Management of Post-Operative Bariatric Complications: Single-Centre, Single-Operator Experience in a Bariatric Unit in the United Kingdom. **extraction**, v. 101, n. 104, p. 211, 2015.

FAÉ, Caroline; LIBERALI, Rafaela; COUTINHO, Vanessa Fernandes. Deficiência de nutrientes a longo prazo no pós-operatório de cirurgia bariátrica–revisão sistemática. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 10, n. 2, p. 46-53, 2015.