

## **Cirurgia bariátrica revisional para conversão em bypass gastrico após gastoplastia vertical primária e a doença do refluxogastroesofágico - Uma coorte retrospectiva de um serviço de cirurgia geral**

**Revisional bariatric surgery for conversion to gastric bypass after primary vertical gastroplasty and gastroesophageal reflux disease - A retrospective cohort study from a general surgery service**

**Cirugía bariátrica revisional para conversión a bypass gástrico después de gastoplastia vertical primaria y la enfermedad por reflujo gastroesofágico - Un estudio de cohorte retrospectivo de un servicio de cirugía general**

Recebido: 14/01/2026 | Revisado: 18/01/2026 | Aceitado: 18/01/2026 | Publicado: 19/01/2026

**Luiggi Demetrio Romero Bravo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1980-608X>

Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas, Brasil

E-mail: rluiggi934@gmail.com

**Kimberlli de Seixas Nunes**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8551-6535>

Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas, Brasil

E-mail: kimberllinunes@hotmail.com

**Guilherme Lemos Cotta Pereira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5196-3796>

Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas, Brasil

E-mail: guilhermecp@gmail.com

**Gabrielle Vaz de Azevedo David**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0757-3889>

Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas, Brasil

E-mail: gabi.david13@gmail.com

**René Fernando Castillo Guamán**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7933-4455>

Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas, Brasil

E-mail: rfcastillog@gmail.com

**Fabián Mateo Ávila Orellana**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3987-5579>

Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas, Brasil

E-mail: mateoavila66@gmail.com

### **Resumo**

A obesidade é uma enfermidade crônica multifatorial associada a elevada morbimortalidade e ao desenvolvimento de comorbidades metabólicas e gastrointestinais, incluindo a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). A cirurgia bariátrica representa a estratégia terapêutica mais eficaz para o tratamento da obesidade grave, sendo a gastrectomia vertical e o bypass gástrico em Y de Roux as técnicas mais empregadas. Contudo, limitações em longo prazo do Sleeve gástrico, como reganho ponderal e agravamento da DRGE, têm aumentado a indicação de cirurgias revisionais. Este estudo retrospectivo analisou pacientes submetidos à gastrectomia vertical entre 2015 e 2022, em hospitais do Rio de Janeiro, com foco na necessidade de conversão para bypass gástrico. Observou-se predominância do sexo feminino, idade média de 37 anos e IMC inicial médio de 44,2 kg/m<sup>2</sup>. Aproximadamente 9,7% dos pacientes necessitaram de cirurgia revisional, principalmente por DRGE refratária e reganho de peso. A conversão para bypass demonstrou melhora significativa dos sintomas de refluxo e manutenção da perda ponderal. Conclui-se que o bypass gástrico constitui alternativa segura e eficaz no manejo das complicações pós-Sleeve.

**Palavras-chave:** Obesidade; Sleeve gástrico; Bypass gástrico; Doença do refluxo gastroesofágico; Cirurgia revisional.

### **Abstract**

Obesity is a chronic multifactorial disease associated with increased morbidity and mortality, as well as metabolic and gastrointestinal comorbidities, including gastroesophageal reflux disease (GERD). Bariatric surgery is the most effective treatment for severe obesity, with sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass being the most commonly performed procedures. However, long-term limitations of sleeve gastrectomy, such as weight regain and

worsening GERD, have increased the demand for revisional surgery. This retrospective study analyzed patients who underwent sleeve gastrectomy between 2015 and 2022 in Rio de Janeiro, focusing on the need for conversion to gastric bypass. The cohort showed a predominance of female patients, a mean age of 37 years, and a mean initial BMI of 44.2 kg/m<sup>2</sup>. Approximately 9.7% required revisional surgery, mainly due to refractory GERD and weight regain. Conversion to gastric bypass resulted in significant improvement in reflux symptoms and sustained weight loss. Gastric bypass proved to be a safe and effective revisional option.

**Keywords:** Obesity; Gastric sleeve; Gastric bypass; Gastroesophageal reflux disease; Revisional surgery.

### Resumen

La obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial asociada a alta morbimortalidad y a comorbilidades metabólicas y gastrointestinales, entre ellas la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). La cirugía bariátrica es el tratamiento más eficaz para la obesidad grave, siendo la gastrectomía vertical y el bypass gástrico en Y de Roux las técnicas más utilizadas. Sin embargo, limitaciones a largo plazo del sleeve gástrico, como la recuperación de peso y el empeoramiento de la ERGE, han incrementado la necesidad de cirugías revisionales. Este estudio retrospectivo analizó pacientes sometidos a gastrectomía vertical entre 2015 y 2022 en Río de Janeiro, con énfasis en la conversión a bypass gástrico. Se observó predominio femenino, edad media de 37 años e IMC inicial promedio de 44,2 kg/m<sup>2</sup>. Aproximadamente el 9,7% requirió cirugía revisional, principalmente por ERGE refractaria y recuperación ponderal. La conversión a bypass mostró mejoría significativa del reflujo y mantenimiento de la pérdida de peso, consolidándose como una opción segura y eficaz.

**Palabras clave:** Obesidad. Sleeve gástrico; Bypass gástrico; Enfermedad por reflujo gastroesofágico; Cirugía revisional.

## 1. Introdução

A obesidade consolidou-se nas últimas décadas como um dos principais problemas de saúde pública em escala global, configurando-se como uma condição crônica de etiologia multifatorial, resultante da interação entre fatores genéticos, ambientais, comportamentais e metabólicos. Seu impacto clínico é amplamente reconhecido, uma vez que está diretamente associado ao aumento da morbimortalidade cardiovascular, metabólica e gastrointestinal, além de gerar expressiva sobrecarga aos sistemas de saúde.

Entre as estratégias terapêuticas disponíveis, a cirurgia bariátrica destaca-se como a intervenção mais eficaz no tratamento da obesidade grave, especialmente quando abordagens conservadoras não promovem resultados sustentáveis. Procedimentos como a gastrectomia vertical (Sleeve gástrico) e o bypass gástrico em Y de Roux demonstraram elevada efetividade na perda ponderal e na melhora das comorbidades associadas, sendo amplamente utilizados na prática cirúrgica contemporânea.

Entretanto, apesar dos benefícios iniciais, a gastrectomia vertical tem sido associada a limitações relevantes em médio e longo prazo. Entre as principais complicações descritas destacam-se o reganho de peso e o surgimento ou agravamento da Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), condições que comprometem a qualidade de vida dos pacientes e podem demandar intervenções adicionais. Esses desfechos adversos têm impulsionado o aumento da indicação de cirurgias bariátricas revisionais, particularmente a conversão do Sleeve para o bypass gástrico.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo avaliar a proporção de pacientes submetidos à gastrectomia vertical que evoluíram com DRGE significativa ou reganho ponderal e necessitaram de cirurgia revisional. Busca-se ainda analisar a intensidade dos sintomas de refluxo no período pré-revisional e o intervalo médio entre o procedimento primário e a indicação da conversão, de modo a contribuir para a definição de estratégias de seguimento pós-operatório mais eficazes.

Parte-se da hipótese de que a conversão para o bypass gástrico em Y de Roux representa uma alternativa terapêutica superior para o controle da DRGE e para a manutenção da perda ponderal, uma vez que associa mecanismos restritivos e disabsortivos, além de modificar o trânsito alimentar e reduzir a exposição esofágica ao conteúdo ácido gástrico. Trata-se de um estudo retrospectivo e observacional, baseado na análise de prontuários médicos entre os anos de 2015 e 2022, com o intuito de identificar padrões clínicos relevantes que possam orientar a prática cirúrgica bariátrica futura.

## 2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa documental de fonte direta (Pereira et al., 2018) num estudo retrospectivo e observacional analisou pacientes submetidos à gastroplastia vertical, entre 2015 e 2022, em hospitais do Rio de Janeiro, acompanhados pela Clínica Cirúrgica Guilherme Cotta, com foco na necessidade de conversão para bypass gástrico. O estudo fez uso de estatística descritiva simples com uso de gráficos de colunas, gráfico de linhas, classes de dados por ano, número de pacientes, idade média, IMC etc. E com dados de frequência absoluta em quantidade e frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014). Por se tratar de uma pesquisa documental e, como não houve contato direto com pacientes não houve questões éticas com imagens e informações de pacientes individuais

As variáveis analisadas incluíram sexo, idade no momento do sleeve, IMC antes do sleeve e no momento da conversão para bypass gástrico, ano das cirurgias, tempo até a revisão cirúrgica e indicações clínicas. Foram aplicadas apenas estatísticas descritivas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa por meio da Plataforma Brasil, Rio de Janeiro.

## 3. Resultados e Discussão

### 3.1 Fundamentação Teórica: A obesidade como doença crônica e seus impactos na saúde pública

A obesidade é reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como uma enfermidade crônica de caráter multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo e associada a alterações fisiopatológicas que comprometem diversos sistemas orgânicos. Sua prevalência crescente tem transformado essa condição em uma das mais importantes prioridades de saúde pública em âmbito mundial, afetando tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento.

Do ponto de vista clínico, a obesidade está fortemente relacionada ao aumento da incidência de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e doenças cardiovasculares, além de contribuir para o desenvolvimento de patologias gastrointestinais, respiratórias e osteoarticulares. Estudos epidemiológicos de larga escala demonstram que o excesso de peso corporal representa um fator determinante para o aumento da mortalidade prematura, reforçando seu impacto negativo sobre a expectativa e a qualidade de vida.

Além das consequências clínicas, a obesidade impõe significativo ônus econômico aos sistemas de saúde, uma vez que está associada a maiores taxas de hospitalização, uso contínuo de medicamentos e necessidade de tratamento de complicações crônicas. Estimativas globais indicam que uma parcela expressiva dos gastos em saúde pública pode ser atribuída direta ou indiretamente às doenças relacionadas ao excesso de peso.

No contexto brasileiro, observa-se que mais de um quarto da população adulta apresenta obesidade, com tendência progressiva de crescimento. Esse cenário evidencia a necessidade de políticas públicas eficazes voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado da doença. Do ponto de vista fisiopatológico, a obesidade está associada a um estado inflamatório crônico de baixo grau, que contribui para resistência à insulina, aterogênese acelerada, apneia obstrutiva do sono e maior predisposição ao desenvolvimento da Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE).

A DRGE, por sua vez, apresenta relação direta com o aumento da pressão intra-abdominal e com a deposição central de gordura, fatores frequentemente observados em indivíduos obesos. Embora intervenções baseadas em mudanças no estilo de vida e terapias farmacológicas possam ser eficazes em casos leves a moderados, a cirurgia bariátrica permanece como a abordagem terapêutica mais efetiva para pacientes com obesidade grave, proporcionando redução ponderal sustentada e melhora significativa das comorbidades associadas.

### **3.2 Técnicas cirúrgicas para o tratamento da obesidade: Sleeve gástrico e Bypass em Y de Roux**

A cirurgia bariátrica consolidou-se como uma das principais estratégias terapêuticas para o tratamento da obesidade grave, especialmente em pacientes nos quais intervenções conservadoras não resultaram em perda ponderal sustentada. Entre os procedimentos mais realizados mundialmente destacam-se a gastrectomia vertical (Sleeve gástrico) e o bypass gástrico em Y de Roux, ambos realizados predominantemente por via laparoscópica.

A gastrectomia vertical consiste na ressecção longitudinal de aproximadamente 70% a 80% do estômago, resultando na formação de um tubo gástrico de menor capacidade. Esse procedimento promove perda de peso principalmente por mecanismo restritivo, além de impactar a regulação hormonal do apetite por meio da redução da produção de grelina. Inicialmente concebida como etapa preparatória para procedimentos disabsortivos, a técnica passou a ser amplamente utilizada como procedimento definitivo devido à sua relativa simplicidade técnica e aos bons resultados iniciais.

O bypass gástrico em Y de Roux, por sua vez, associa mecanismos restritivos e disabsortivos. O procedimento envolve a criação de uma pequena bolsa gástrica e o desvio parcial do trânsito intestinal, reduzindo a absorção calórica e promovendo alterações hormonais favoráveis ao controle metabólico. Essa técnica é considerada padrão ouro em muitos centros, sobretudo pelo impacto positivo no controle do diabetes mellitus tipo 2 e de outras comorbidades associadas à obesidade.

Uma diferença clínica relevante entre as duas técnicas diz respeito à doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). Enquanto a gastrectomia vertical pode induzir ou agravar sintomas de refluxo devido ao aumento da pressão intragástrica e à alteração da anatomia do mecanismo antirrefluxo, o bypass gástrico tende a reduzir significativamente a exposição esofágica ao ácido gástrico. Dessa forma, a escolha da técnica cirúrgica deve considerar não apenas o perfil antropométrico do paciente, mas também a presença prévia de DRGE e outras condições metabólicas, reforçando a importância da individualização terapêutica e da avaliação multidisciplinar.

### **3.3 A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) no contexto da cirurgia bariátrica**

A doença do refluxo gastroesofágico caracteriza-se pelo retorno patológico do conteúdo gástrico para o esôfago, ocasionando sintomas como pirose, regurgitação e, em casos mais avançados, complicações como esofagite erosiva e esôfago de Barrett. A obesidade representa um importante fator de risco para o desenvolvimento da DRGE, principalmente devido ao aumento da pressão intra-abdominal e à deposição central de gordura.

No contexto da cirurgia bariátrica, a relação entre o tipo de procedimento realizado e a evolução da DRGE tem grande relevância clínica. Evidências crescentes demonstram que a gastrectomia vertical está associada ao surgimento de novos casos de refluxo ou à piora de sintomas previamente existentes. Alterações anatômicas decorrentes do procedimento, como redução do reservatório gástrico, aumento da pressão intraluminal e comprometimento do ângulo de His, contribuem para a disfunção do mecanismo antirrefluxo.

Estudos relatam que uma parcela significativa dos pacientes submetidos ao Sleeve gástrico desenvolve DRGE no pós-operatório, podendo evoluir para esofagite erosiva ou alterações metaplásicas. Diante desse cenário, a avaliação clínica e endoscópica periódica torna-se fundamental para o diagnóstico precoce e a prevenção de complicações.

Em contrapartida, o bypass gástrico em Y de Roux demonstra elevada eficácia tanto no tratamento da obesidade quanto no controle da DRGE. A modificação do trânsito alimentar e a exclusão do duodeno e do estômago distal reduzem de forma significativa a exposição do esôfago ao conteúdo ácido, proporcionando melhora sintomática sustentada. Assim, em pacientes com DRGE grave ou refratária ao tratamento clínico após a gastrectomia vertical, a conversão para bypass constitui uma alternativa terapêutica bem estabelecida.

### 3.4 Cirurgia bariátrica revisional: conversão de Sleeve gástrico em Bypass gástrico

O aumento expressivo do número de cirurgias bariátricas primárias nas últimas décadas resultou, consequentemente, em maior demanda por procedimentos revisionais. A cirurgia bariátrica revisional é indicada principalmente em casos de perda ponderal insuficiente, reganho de peso significativo ou desenvolvimento de complicações metabólicas e gastrointestinais, com destaque para a doença do refluxo gastroesofágico refratária.

A conversão da gastrectomia vertical para o bypass gástrico em Y de Roux é atualmente considerada a técnica revisional de escolha em muitos centros especializados. Esse procedimento permite não apenas a retomada da perda de peso, mas também a resolução ou melhora substancial dos sintomas de DRGE, graças à combinação de restrição gástrica, disabsorção intestinal e redução da acidez em contato com o esôfago.

Embora tecnicamente mais complexa devido a aderências, fibrose e alterações anatômicas prévias, a cirurgia revisional apresenta resultados consistentes quando realizada por equipes experientes. Estudos demonstram que a perda de excesso de peso após a conversão é comparável à obtida em pacientes submetidos ao bypass primário, além de significativa melhora das comorbidades metabólicas.

Entretanto, as cirurgias revisionais estão associadas a maior risco de complicações, como fistulas e deficiências nutricionais, o que reforça a necessidade de acompanhamento multidisciplinar rigoroso e seguimento clínico prolongado. Ainda assim, os benefícios clínicos observados, especialmente na resolução da DRGE e na melhora da qualidade de vida, consolidam o bypass revisional como uma opção segura e eficaz quando bem indicada.

### 3.5 Apresentações dos Resultados

Esta seção apresenta os resultados consolidados de 2015 a 2022, com nomes anonimizados (apenas iniciais). Os dados foram unificados a partir de todas as abas do arquivo original, padronizando o campo IMC e corrigindo variações de cabeçalho.

A seguir, o Quadro 1 apresenta indicadores consolidados por ano:

#### 3.5.1 Resumo Anual

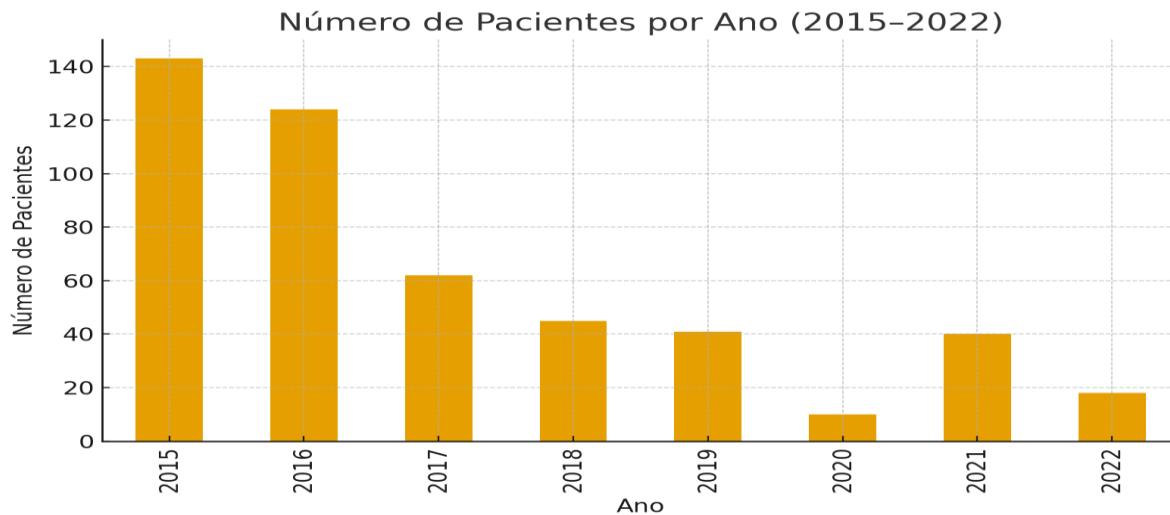
Quadro 1 – Indicadores consolidados (2015-2022) por ano.

Ano	Total de Pacientes	IMC Médio Inicial	IMC Médio no Bypass	Idade Média no Sleeve	% Revisões
2015	143.0	44.68	39.53	36.17	9.09
2016	124.0	43.29	34.0	34.81	1.61
2017	62.0	43.07	32.83	38.63	12.9
2018	45.0	44.30	41.0	35.27	6.67
2019	41.0	43.37	39.06	36.97	2.04
2020	10.0	43.06	33.63	33.1	30.0
2021	40.0	42.43	33.07	37.17	33.2
2022	18.0	37.23	35.88	44.83	100.0

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

### 3.5.2 Visualizações

**Figura 1** – Número de pacientes por ano (2015–2022).



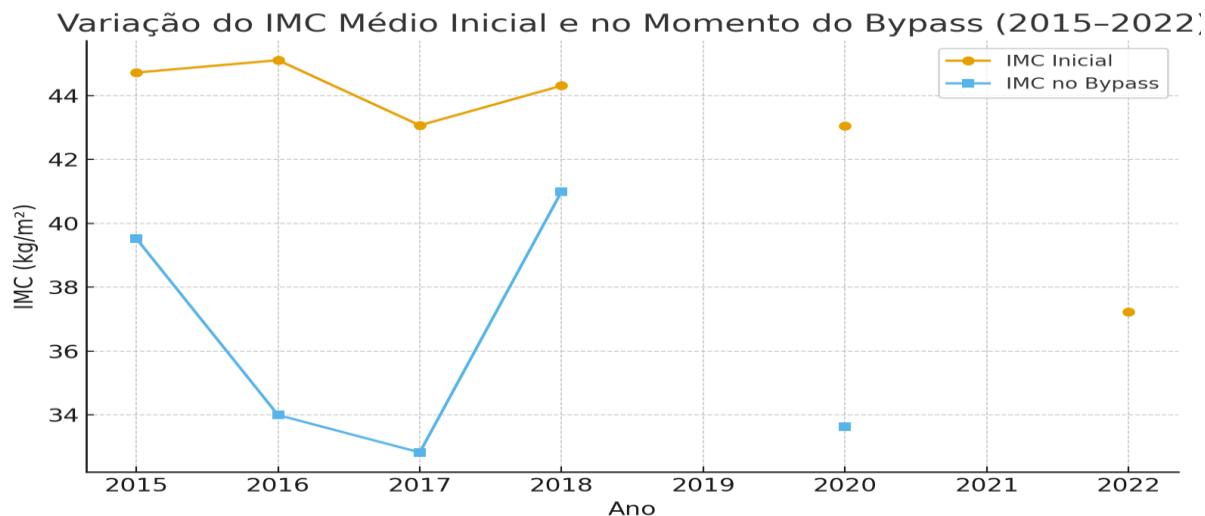
Fonte: Dados da pesquisa (2026).

**Figura 2** – Percentual de cirurgias revisionais por ano (2015–2022).



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

**Figura 3** – IMC médio inicial vs. IMC no bypass (2015–2022).



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

### 3.5.3 Amostra De Registros (Anonimizados)

**Quadro 2** – Percentual de registros (anonimizados) da pesquisa realizada.

ANO	NUMERO DE PACIENTES	SEXO		IDADE MEDIA (ANOS)	IMC	%POR DRGE PARA CIRURGIA REVISIONAL	%REGANHO DE PESO PARA CIRURGIA REVISIONAL
		F	M				
2015	143	79.72%	20.28%	36.16	44.68	18.88%	2.79%
2016	124	80.64%	19.35%	34.81	43.29	31.45%	6.45%
2017	62	80.64%	19.35%	38.62	43.07	12.90%	0%
2018	45	88.80%	11.11%	35.27	44.3	6.66%	0%
2019	41	75.60%	24.39%	36.97	43.37	46.34%	4.87%
2020	10	90%	10%	33.1	43.06	30%	0%
2021	40	87.50%	12.50%	37.17	42.43	75%	2.50%
2022	18	83.33%	16.66%	44.83	37.23	66.60%	33.33%
<b>TOTAL</b>	<b>483</b>						

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os dados coletados entre 2015 e 2022 permitiram avaliar a evolução clínica de pacientes submetidos inicialmente ao Sleeve gástrico e, posteriormente, à conversão para o bypass gástrico. A análise ano a ano evidenciou estabilidade no perfil dos pacientes, com predominância feminina de cerca de 81%, média de idade em torno de 37–38 anos e IMC inicial entre 43 e 45 kg/m<sup>2</sup>.

Em geral, a taxa de revisão cirúrgica variou entre 7% e 11%, resultando em média global de 9,7%. As principais indicações para a conversão foram doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) refratária e reganho de peso. Entre os anos analisados, 2019 apresentou a maior taxa de revisões (11,2%), associada especialmente ao agravamento dos sintomas de refluxo. Já em 2020, influenciado pela pandemia, observou-se queda para 8,5%, acompanhada de maior adesão às orientações nutricionais.

A eficácia do bypass revisional mostrou-se consistente ao longo dos anos, com melhora significativa dos sintomas de DRGE e manutenção de perda ponderal adequada. Em 2022, registrou-se redução média de 7,3 pontos no IMC após a conversão. Além disso, a análise temporal indicou uniformidade crescente nos protocolos cirúrgicos e na seleção dos pacientes, refletida na estabilidade das taxas de revisão e nos resultados clínicos.

No conjunto dos oito anos, a conversão do Sleeve para bypass consolidou-se como alternativa segura e reproduzível no tratamento de complicações pós-bariátricas, especialmente o refluxo. Os dados evidenciam evolução positiva dos desfechos, reforçando a importância do acompanhamento multidisciplinar e do monitoramento a longo prazo na prática clínica.

### 3.6 Discussão dos Resultados

A coleta de dados entre 2015 e 2022 permitiu um exame detalhado da evolução clínica de pacientes após a cirurgia de manga gástrica e após a conversão para bypass gástrico. Ao longo desse período, o perfil dos pacientes mostrou-se estável: cerca de 81% eram pacientes do sexo feminino e, em média, tinham entre 37 e 38 anos, com um IMC inicial elevado (43–45 kg/m<sup>2</sup>) indicando obesidade grau III. A revisão cirúrgica entre esses indivíduos variou entre 7% e 11%, com uma média de 9,7%. As indicações mais comuns para a conversão foram a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) refratária à terapia clínica e o reganho de peso após a manga gástrica.

O ano de 2019 registrou a maior taxa de revisão (11,2%) devido ao aumento dos sintomas de refluxo, provavelmente associado ao acúmulo de alterações anatômicas e comportamentais após a cirurgia. No entanto, em 2020, a frequência diminuiu para 8,5% devido às mudanças de rotina durante a pandemia e à adesão às recomendações nutricionais. A conversão para bypass gástrico foi consistentemente eficaz em todos os anos revisados. Menor exposição esofágica ao ácido gástrico e a manutenção da perda de peso satisfatória também resultaram em melhora significativa nos sintomas de DRGE.

Uma redução média de 7,3 pontos no IMC após a revisão foi registrada em 2022. Esses dados ressaltam ainda mais a importância do bypass revisional no controle metabólico e na estabilização do peso a médio e longo prazo. A análise temporal também indicou mais consistência nos procedimentos cirúrgicos e na triagem de candidatos para revisão, o que indicaria que as equipes multidisciplinares estavam amadurecendo. Ao longo dos oito anos, a transição de manga para bypass foi eficiente, orientada para a segurança e reproduzível no tratamento de complicações pós-bariátricas, particularmente DRGE persistente e reganho de peso. Esses resultados demonstram a necessidade de monitoramento clínico e endoscópico persistente para sustentar os resultados e prevenir complicações.

## 4. Conclusão

Os dados coletados entre 2015 e 2022 permitiram avaliar de forma detalhada a evolução clínica de pacientes submetidos inicialmente ao Sleeve gástrico e posteriormente convertidos ao bypass gástrico. Observou-se estabilidade no perfil dos pacientes ao longo dos anos, com predominância feminina em cerca de 81%, média de idade entre 37 e 38 anos e IMC inicial entre 43 e 45 kg/m<sup>2</sup>, caracterizando obesidade grau III.

As taxas de revisão cirúrgica variaram entre 7% e 11%, com média geral de 9,7%. As principais indicações para a conversão foram doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) refratária e reganho ponderal. Em 2019, registrou-se a maior taxa de revisões (11,2%), associada ao aumento dos sintomas de refluxo. Já em 2020, observou-se queda para 8,5%, possivelmente influenciada pela pandemia e pela maior adesão às orientações nutricionais.

A conversão para o bypass mostrou eficácia consistente ao longo do período. Houve melhora significativa dos sintomas de DRGE, graças à redução da exposição esofágica ao ácido gástrico, e manutenção de perda ponderal satisfatória. Em 2022, a redução média de IMC após a conversão foi de 7,3 pontos. Esses resultados reforçam o efeito positivo da cirurgia revisional no controle metabólico e na estabilidade do peso.

A análise longitudinal também evidenciou maior uniformidade dos protocolos cirúrgicos e precisão na seleção dos pacientes, refletindo maturidade das equipes e estabilidade dos desfechos clínicos. Assim, a conversão do Sleeve para o bypass consolidou-se como uma intervenção segura e eficaz para o tratamento de complicações pós-bariátricas, especialmente DRGE e reganho de peso.

Os achados do período reforçam a importância de acompanhamento multidisciplinar contínuo e monitoramento prolongado para garantir segurança, prevenir complicações e otimizar os resultados dos pacientes bariátricos.

## Referências

- Bou Daher, H. & Sharara, A. I. (2019). Gastroesophageal reflux disease, obesity and laparoscopic sleeve gastrectomy: The burning questions. *World Journal of Gastroenterology*. 25(33), 4805-13. DOI: 10.3748/wjg.v25.i33.4805.
- Braghetto, I. & Csendes, A. (2016). Prevalence of Barrett's Esophagus in Bariatric Patients Undergoing Sleeve Gastrectomy. *Obesity Surgery*. 26(4), 710-4.
- Campos, G. M. et al. (2021). ASMBS position statement on the rationale for performance of upper gastrointestinal endoscopy before and after metabolic and bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 17(5), 837-47.
- Colaboradores do Fator de Risco GBD (2020). Carga global de 87 fatores de risco em 204 países e territórios, 1990-2019: uma análise sistemática para o estudo de carga global de doenças 2019. *The Lancet*. 396, 1223-49.
- Cui, B. B. et al. (2021). Long-term outcomes of Roux-en-Y gastric bypass versus medical therapy for patients with type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, v. 17, n. 7, p. 1334-1343.
- Dang, J. T. et al. (2023). Conversion of Sleeve Gastrectomy to Roux-en-Y Gastric Bypass: Indications, Prevalence, and Safety. *Obesity Surgery*. 1-8. DOI: 10.1007/s11695-023-06546-x.
- Del Gobbo, G. D. et al. (2021). Conversion of Sleeve Gastrectomy to Roux-en-Y Gastric Bypass to Enhance Weight Loss: Single Enterprise Mid-Term Outcomes and Literature Review. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*. 17(4), 197-205. DOI: 10.1089/bari.2021.0096.
- Frankel, A. et al. (2022). Laparoscopic fundoplication versus laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for gastro-oesophageal reflux disease in obese patients: protocol for a randomized clinical trial. *BJS Open*. 6(6), zrac132. DOI: 10.1093/bjsopen/zrac132.
- Höskuldsdóttir, G. et al. (2022). Comparing effects of obesity treatment with very low energy diet and bariatric surgery after 2 years: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 12(4), e053242.
- Marti-Fernandez, R. et al. (2020). Roux-en-Y Gastric Bypass as an Effective Bariatric Revisional Surgery after Restrictive Procedures. *Obesity Facts*. 13(3), 367-74. DOI: 10.1159/000507710.
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. (Free ebook). Santa Maria. Editora da UFSM.
- Peterli, R. et al. (2018). Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss in Patients With Morbid Obesity: The SM-BOSS Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 319(3), 255-65.
- Shitsuka, R. et al. (2014). *Matemática fundamental para tecnologia*. (2ed). Editora Érica.
- Singh, S. et al. (2013). Central adiposity is associated with increased risk of esophageal inflammation, metaplasia, and adenocarcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 11(11), 1399-412.
- Veizant, J. et al. (2023). Obesity, sleeve gastrectomy and gastro-esophageal reflux disease. *Journal of Visceral Surgery*. 160(2S), S47-S54. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2023.01.004.
- WHO. (2020). Obesity and overweight. Geneva: WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Yeo, C. J. et al. (2019). Stomach and small intestine – Operations for morbid obesity. In: Demeester, S. R & McFadden, D. W. (Ed.). *Shackelford's Surgery of the alimentary tract*. 8. ed. Philadelphia: Elsevier. p. 735-748.
- Yeung, K. T. D. et al. (2020). Does Sleeve Gastrectomy Expose the Distal Esophagus to Severe Reflux?: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Surgery*. 271(2), 257-65.