

# Comparação da eficácia da perda de peso pela técnica de gastrectomia vertical e do bypass gástrico em Y-de-Roux

Jean Carlos Pereira<sup>1</sup>, Cristina Guilherme de Almeida<sup>2</sup>

**Resumo:** *Introdução:* a obesidade é uma doença que não só diminui a expectativa de vida, mas também causa várias comorbidades nos pacientes, impactando na qualidade de vida. Quando o tratamento da obesidade não é efetivo com métodos clínicos, a cirurgia bariátrica é padrão-ouro para a possível solução do quadro. Duas técnicas cirúrgicas são descritas neste trabalho (gastrectomia vertical e *bypass* gástrico em Y-de-Roux), a fim de verificar os resultados nos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Objetivo:* comparar qual técnica possui maior perda ponderal de peso pelos pacientes submetidos à cirurgia. *Metodologia:* revisão bibliográfica a partir da busca de artigo no PubMed e SciELO, livros pertinentes à área e dados do Ministério Público. *Resultados:* na técnica de gastrectomia vertical faz-se apenas ressecção de parte do estômago. A técnica do *bypass*, além de ressecção gástrica, também há retirada de parte do intestino delgado, limitando a absorção de nutrientes e minerais, impactando diretamente na perda de peso. A técnica a ser escolhida depende das características individuais de cada paciente. *Conclusão:* apesar das duas técnicas possuírem bons resultados, a técnica do *bypass* possui melhor perda de peso, quando comparado com a gastrectomia vertical, tanto a curto quanto a longo prazo.

**Palavras-chave:** *Bypass* gástrico. Cirurgia bariátrica. Gastrectomia vertical.

## Comparison of the effectiveness of weight loss through vertical gastrectomy technique and Roux-en-Y gastric bypass

**Summary:** *Introduction:* Obesity is a disease that not only reduces life expectancy but also leads to various comorbidities in patients, impacting their quality of life. When obesity treatment is ineffective with clinical methods, bariatric surgery is the gold standard for a potential resolution of the condition. Two surgical techniques are described in this study (vertical gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass) to assess the outcomes in patients undergoing bariatric surgery. *Objective:* To compare which technique results in greater weight loss among patients undergoing surgery. *Methodology:* Literature review based on articles from PubMed and SciELO, relevant books in the field, and data from the Ministry of Public Health. *Results:* In the vertical gastrectomy technique, only a portion of the stomach is resected. In the bypass technique, in addition to gastric resection, a portion of the small intestine is also removed, limiting the absorption of nutrients and minerals, directly impacting weight loss. The choice of technique depends on the individual characteristics of each patient. *Conclusion:* Despite both techniques yielding good results, the bypass technique demonstrates better weight loss compared to vertical gastrectomy, both in the short and long term.

**Keywords:** Gastric bypass. Bariatric surgery. Vertical gastrectomy.

### Autor para correspondência:

Jean Carlos Pereira. Endereço: Rua Francisca Sovierzoski Guercheski, n. 35, ap. 103, Edifício Porto Príncipe, Jardim das Américas, CEP 83.601-730, Campo Largo – PR, Brasil, Tel (41) 99543-1883.

**E-mail:** jeaan.pereira@outlook.com

### Declaração de Interesses:

Os autores certificam que não têm nenhum interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em conexão com o manuscrito.

<sup>1</sup> Centro Educacional Integrado, Paraná, Brasil, <https://orcid.org/0009-0000-3189-6186>

<sup>2</sup> Centro Educacional Integrado, Paraná, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-0459-3029>

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma patologia que, além de diminuir a expectativa de vida, contribui para a baixa qualidade de vida do paciente (1). Desse modo, doenças relacionadas ao excesso de peso podem surgir, como hipertensão arterial, diabetes mellitus e doença renal crônica (2).

A cirurgia bariátrica tem a finalidade de reduzir o tamanho do estômago, garantindo a menor ingestão de alimentos, tendo como consequência a perda de peso (3). Para tanto, técnicas foram sendo desenvolvidas e aperfeiçoadas, sendo que a Gastrectomia Vertical (GV) e o *Bypass* Gástrico em Y-de-Roux (BGR) são as mais realizadas (4).

As cirurgias bariátricas são classificadas em disabsortivas, as quais têm a finalidade de diminuir a absorção de nutrientes; restritivas, caracterizadas por reduzirem o tamanho e a capacidade do volume gástrico; e mistas (5).

A cirurgia de GV é indicada para pacientes com IMC acima de 50kg/m<sup>2</sup> e é classificada como restritiva, pois somente o estômago é ressecionado, reduzindo seu volume em até 80% (6). Também é considerada segura, já que apresenta menos risco de complicações e não possui tantas anastomoses a serem realizadas, diferente das outras técnicas. Já a técnica de BGR é classificada como mista, pois além de reduzir a capacidade gástrica, também é realizado o desvio da porção inicial do intestino, diminuindo a capacidade de absorção de nutrientes (7).

No entanto, estudos mostram que a técnica mista exige maior cuidado no pós-operatório imediato e tardio, já que podem surgir complicações metabólicas (6). Por mais que haja estudos comparativos entre as técnicas cirúrgicas e respectivas eficácias, ainda não foi elucidado qual técnica possui melhor resultado em perda de peso (8).

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi comparar a perda de peso promovida pelas técnicas de Gastrectomia Vertical e *Bypass* Gástrico em Y-de-Roux.

## MÉTODOS

Para a realização desse trabalho foi utilizado o método de revisão de bibliografia. O trabalho foi realizado no período de agosto de 2023 a janeiro de 2024, com busca de artigos relacionados às técnicas de cirurgias bariátricas, especificamente em Gastrectomia Vertical e *Bypass* Gástrico em Y-de-Roux, junto com seus resultados. Além disso, procurou-se, também, identificar os tempos cirúrgicos de cada técnica para melhor entendimento dos resultados e para atingir os objetivos propostos. As bases de dados utilizadas foram PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), além de dados do Ministério Público e do *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. Os termos de busca utilizados foram: gastrectomia vertical, *bypass* gástrico, perda de peso pós bariátrica, cirurgia bariátrica, técnicas cirúrgicas, obesidade e ganho de peso. Optou-se por artigos em português e inglês e selecionados apenas aqueles que tinham alinhamento ao tema proposto.

## REVISÃO DE LITERATURA

O dia quatro de março é considerado o Dia Mundial da Obesidade, pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Essa data é marcada como um alerta para a população, devido ao grande problema que a obesidade pode causar: o excesso de tecido adiposo

cria um quadro pró-inflamatório crônico, reduzindo a ação da insulina no organismo, além de causar dislipidemia e hipertensão arterial, componentes da Síndrome Metabólica (SM) (9). A obesidade, relacionada com a SM, acarreta em problemas crônicos, como o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo II e problemas cardiovasculares (10 – 12).

Estima-se que, em âmbito nacional, 60% da população esteja acima do peso (IMC >25 kg/m<sup>2</sup>) (10). A cirurgia bariátrica é uma boa opção de tratamento da obesidade em obesos mórbidos, pois possui várias abordagens diferentes disponíveis e, atualmente, corresponde ao único tratamento eficaz e com boa tolerabilidade para pessoas que possuem risco de morte (13,14).

De acordo com Ribeiro (1), faz-se necessário selecionar criteriosamente os pacientes para submetê-los à cirurgia bariátrica e há protocolos a serem seguidos, de acordo com a *Guidelines do Nation Institute of Health*, publicado em 1991, elencando itens para selecionar o paciente para a cirurgia bariátrica (15 – 17):

1. Possuir índice de massa corporal (IMC)  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> sem comorbidades ou  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> com comorbidades associadas à obesidade;
2. Ineficácia de outros tratamentos clínicos anteriormente utilizados;
3. Possuir psicológico estável;
4. Não ser dependente de álcool ou algum tipo de droga; e
5. Possuir risco cirúrgico aceitável.

Com isso, além de analisar os critérios, deve-se observar os exames laboratoriais e ter acompanhamento com uma equipe multiprofissional.

### **BYPASS GÁSTRICO EM Y-DE-ROUX (BGYR)**

A técnica do BGYR é considerada como procedimento misto, ou seja, restritivo e disabsortivo. De acordo com o Livro “Rotinas em cirurgia digestiva” (15), essa técnica possui alta eficácia na perda de peso, além dos efeitos serem duradouros, tornando-a como padrão-ouro para essa finalidade, podendo ser realizada de maneira convencional ou por videolaparoscopia.

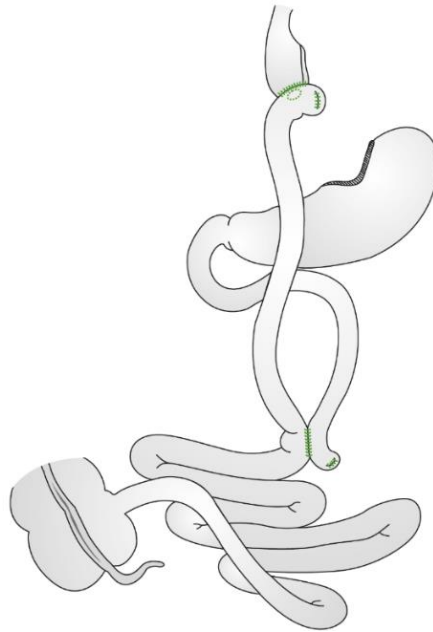


Figura 1 - Esquema da cirurgia de BGYR (Fonte: Rohde; Osvaldt, 2018)

Para a realização dessa cirurgia (Fig. 1) é feita uma pequena bolsa gástrica, com volume entre 30 a 50 mL, ao longo da pequena curvatura do estômago, utilizando-se grampeadores lineares. Após, é realizado a reconstrução do trânsito intestinal com uma gastrojejunostomia, com um estoma entre 15 – 20mm, a fim de restabelecer o trânsito com a bolsa gástrica. Então é realizada a transecção do jejuno 100cm distalmente ao ligamento de Treitz e faz-se a enteroanastomose de maneira latero-lateral de 100 – 150cm abaixo, na alça do Y-de-Roux. Para testar a perviedade das anastomoses, é realizada a administração de azul de metileno através de uma sonda Fouchet orogástrica (15).

## GASTRECTOMIA VERTICAL (GV)

Essa técnica é a mais realizada nos Estados Unidos, superando a BGYR. Nesse procedimento (Fig. 2), tem-se a confecção de uma bolsa gástrica tubular, com volume de 150 – 200mL, através da ressecção de cerca de 90% do estômago. Para isso, utiliza-se grampeadores lineares. Esse procedimento é classificado como restritivo, pois não há perda de absorção pelo trânsito intestinal, permanecendo sem alterações (15).

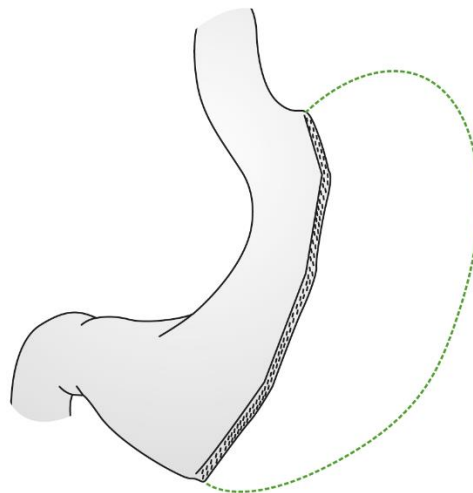


Figura 2 - Esquema da técnica de GV (Fonte: Rohde; Osvaldt, 2018)

## DISCUSSÃO

A cirurgia de BGYR é a mais realizada no Brasil, chegando a 75% dos procedimentos realizados e é considerada padrão-ouro para perda de peso (5, 18). Ribeiro (1) afirma que os resultados da BGYR são duradouros, segundo alguns estudos, mas possui chance de recidiva de peso a partir do segundo e terceiro ano de operação. No entanto, Oliveira et al. (8) concluíram que após um período de cinco anos, um grupo de pacientes obteve maior perda de peso na técnica de BGYR e perda de peso mais estável quando comparado aos pacientes que foram submetidos à técnica de GV.

Segundo Ribeiro (1), a cirurgia de BGYR é mais indicada para pacientes com obesidade mórbida, diferente de Zeve, Novais e Júnior (19) que comentam que a GV seria o procedimento mais indicado para pacientes superobesos (IMC >50 kg/m<sup>2</sup>), justificando que se obtém significativa perda de peso, além de possuir vantagens sobre o BGYR, já que a técnica é apenas restritiva e não influencia na absorção de nutrientes, como cálcio, ferro e vitaminas, o que pode ser fator de escolha para alguns países, como os Estados Unidos e Alemanha (20 – 22). O contrário se apresenta na técnica de BGYR, a qual é classificada como mista, ou seja, além de restritiva, é disabsortiva. Em consonância, Barattieri et al. (23) comentam que em um estudo realizado com 32 pacientes submetidos à GV, com média de IMC de 42,47 kg/m<sup>2</sup>, foi obtida uma perda de peso de 63,47%, caracterizando um bom resultado.

Silva e Kelly (5) ressaltam que a cirurgia é considerada sucesso quando a perda de peso pelo paciente atinge pelo menos 50% do que era previsto. Além disso, dois grupos elencados para cirurgias bariátricas envolvendo as duas técnicas descritas foram estudados, sendo que a perda percentual de peso no grupo do BGYR foi de 57%, enquanto na técnica de GV foi de 49%. No entanto, os autores concluíram que a perda de peso foi estatisticamente maior em BGYR, mas que a diferença foi pouco significativa (24).

Recentemente foi realizado um estudo retrospectivo com 737 pacientes submetidos à técnica de GV ou BGYR, no estado do Paraná, avaliando a perda ponderal de peso entre um e cinco anos após o procedimento. Em conclusão, os autores relataram maior perda de peso, após um ano, em pacientes que foram submetidos ao BGYR. Ademais, após cinco anos do procedimento, esses mesmos pacientes tiveram melhor manutenção do peso quando comparado aos pacientes submetidos à técnica de GV (25).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de cirurgias bariátricas tem se mostrado útil para o tratamento da obesidade, recuperando o bem-estar e a saúde dos pacientes. Sabe-se que as técnicas de GV e BGYR são apenas algumas das técnicas que existem atualmente, porém, são as mais utilizadas. Tendo em vista o principal objetivo desse trabalho, foi possível concluir que ambas as técnicas possuem significativa eficácia, no entanto, dando mais ênfase à técnica de BGYR, a qual apresentou melhores resultados tanto a curto quanto a longo prazo. No entanto, cada técnica possui sua particularidade, como a GV que é restritiva e não impacta na absorção de nutrientes e a BGYR, classificada como mista, tendo diminuição da absorção de nutrientes e minerais. Sendo assim, além da perda de peso esperada, é necessário analisar as características individuais de cada paciente para escolher a técnica mais recomendada.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RIBEIRO, R. Bypass gástrico. **Revista Portuguesa de Cirurgia**, n.4, p.69-78, 2008.
2. MARRA, L. J. Gastrectomia Vertical e Cirurgia de Bypass Gástrico em Y de Roux: complicações cirúrgicas e metabólicas tardias. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 29, p. 1-7, 2021.
3. CASTANHA, C. R. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Rev Col Bras Cir**, v. 45, n. 3, p. e1864.
4. PEREIRA, F. C. *et al.* Análise das complicações pós-operatórias de gastrectomias e fatores associados. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 17, n. 10, p. 37-68, 2020.
5. SILVA, R. F.; KELLY, E. O. Reganho de peso após o segundo ano do Bypass gástrico em Y de Roux. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, n. 4, p. 341-350, 2013.
6. BRANCO-FILHO, A. J. Tratamento da obesidade mórbida com gastrectomia vertical. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, v. 24, n. 1, p. 52-54, 2011.
7. MENEGOTTO, R. G. *et al.* Bypass gástrico em Y-de-Roux: uma revisão da literatura sobre o reganho de peso após cirurgia bariátrica. **Rev. Científica Integrada**, v. 5, n. 1, 2021.
8. OLIVEIRA, P. S. C. *et al.* Uma revisão de literatura comparativa entre a eficiência do Sleeve ou bypass gástrico em Y-de-Roux. **Revista Científica Integrada**, v. 5, n. 1, p. 1-19, 2021.
9. KIRKIL, C. *et al.* Quality of life after laparoscopic sleeve gastrectomy using Baros system. **ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 31, n. 3, 2018.
10. Dia Mundial da Obesidade: projetos no Senado defendem prevenção e direitos. Agência Senado, 2023. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/03/02/dia-mundial-da-obesidade-projetos-no-senado-defendem-prevencao-e-direitos>>. Acesso em 20 dez. 2023.
11. MIGLIORE, R. *et al.* Impact of bariatric surgery on the inflammatory state based on CPR value. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 31, n. 4, 2018.
12. LORENZO, A. de. *et al.* New obesity classification criteria as a tool for bariatric surgery indication. **World J Gastroenterol.**, v. 22, n. 2, 2016.
13. CHANG, S. H. *et al.* The effectiveness and risks of bariatric surgery: an updated systematic review and metaanalysis. **JAMA Surg**, v. 149, n. 3, 2014.
14. ARTERBURN, D. E. *et al.* Benefits and risks of bariatric surgery in adults: a review. **JAMA Surg**, v. 324, n. 9, 2020.
15. ROHDE, L.; OSVALDT, A. B. **Rotinas em cirurgia digestiva**. Artmed Editora Ltda, Porto Alegre, ed. 3, p. 811-812, 2018.
16. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Potential Candidates for Weight-loss Surgery. U.S. Department of Health and Human Services, 2020. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/hBVW2>>. Acesso em 29 dez. 2023.
17. EISENBERG, D. *et al.* Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. **Obes. Surg.**, v. 33, n. 1, 2023.
18. ANGRISANI, L. *et al.* Bariatric surgery and endoluminal procedures: IFSO World-wide survey. **Obes. Surg.**, v. 27, n. 9, 2017.
19. ZEVE, J. L. M.; NOVAIS, P. O.; JÚNIOR, N. O. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão de literatura. **Revista Ciência & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 132-140, 2012.
20. RASERA, I, J. *et al.* Effectiveness and Safety of Bariatric Surgery in the Public Healthcare System in Brazil: Real-World Evidence from a High-Volume Obesity Surgery Center. **Obes. Surg.**, v. 27, n. 2, 2017.

21. ANGRISANI, L. *et al.* IFSO Worldwide Survey 2016: Primary, Endoluminal, and Revisional Procedures. **Obes. Surg.**, v. 28, n. 12, 2018.
22. ANGRISANI, L. *et al.* Bariatric Surgery Worldwide. **Obes. Surg.**, v. 25, n. 10, 2015.
23. BARATIERI, R. *et al.* Resultados iniciais da perda do excesso de peso e redução de comorbidades em obesos mórbidos submetidos à gastrectomia vertical laparoscópicas. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 42, n. 1, p. 09-14, 2013.
24. BARROS, F.; NEGRÃO, M. G.; NEGRÃO, G. G. Comparação da perda de peso após Sleeve e bypass gástrico em Y-de-Roux: revisão sistemática. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, v. 32, n. 4, p. e1474, 2019.
25. GAMBÁ, F. P. *et al.* O impacto do bypass gástrico em Y-de-Roux e da gastrectomia vertical na perda de peso: um estudo retrospectivo e longitudinal no Estado do Paraná, Brasil. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 50, 2023.

Recebido: 15 de janeiro de 2024

Versão Final: 15 de janeiro de 2024

Aprovado: 15 de janeiro de 2024



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.