



Bypass Gástrico versus Gastrectomia Vertical: Uma Revisão Sistemática Comparativa das Técnicas, Complicações Pós-operatórias e Desfechos Metabólicos.

Camila Ruzza de Oliveira¹, Ana Luiza Lopes Lacerda¹, Amanda Gasparini², Anny Caroliny Marion Piovesan², Gabrielle Quiozini Ferreira², Isabela Dala Pedra Cadan², Thaisa Mayumi Matsui².



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n8p535-547>

Artigo recebido em 04 de Julho e publicado em 14 de Agosto de 2025

ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

Introdução: A obesidade é uma condição crônica associada a diversas comorbidades metabólicas, como diabetes tipo 2, dislipidemia e hipertensão. As cirurgias bariátricas têm se mostrado eficazes no controle do peso e das complicações metabólicas associadas. Entre os procedimentos mais utilizados estão o bypass gástrico em Y de Roux (RYGB) e a gastrectomia vertical (GV), que diferem em técnica, perfil de complicações e resultados metabólicos.

Objetivo: Comparar o RYGB e a GV no tratamento da obesidade, com foco na segurança, eficácia na perda de peso, impacto metabólico e incidência de complicações pós-operatórias.

Metodologia: Foram incluídos nesta revisão ensaios clínicos randomizados e estudos prospectivos publicados entre 2014 e 2025. As comparações abrangeram perda ponderal, controle glicêmico, perfil lipídico, complicações pós-operatórias imediatas e tardias, deficiências nutricionais e controle de comorbidades associadas à obesidade.

Conclusão: Ambos os procedimentos demonstraram eficácia semelhante na perda de peso até cinco anos de seguimento. O RYGB mostrou-se superior no controle glicêmico, na remissão do diabetes tipo 2 e na melhora do perfil lipídico, além de ser mais eficaz no controle do refluxo gastroesofágico. Por outro lado, a GV apresentou menor tempo cirúrgico, menor taxa de complicações graves no pós-operatório imediato e menor incidência de deficiências nutricionais, embora tenha se associado a maior ocorrência de refluxo. O RYGB teve maior incidência de complicações precoces e perda de

densidade óssea. A escolha entre as técnicas deve ser individualizada, considerando o perfil clínico e metabólico do paciente, com acompanhamento multidisciplinar essencial para otimizar os resultados e minimizar riscos.

Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica, Bypass Gástrico, Gastrectomia Vertical.

Gastric bypass versus sleeve gastrectomy: A systematic comparative review of techniques, postoperative complications, and metabolic outcomes.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a chronic condition associated with several metabolic comorbidities, such as type 2 diabetes, dyslipidemia, and hypertension. Bariatric surgeries have proven effective in controlling weight and associated metabolic complications. Among the most commonly used procedures are Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) and sleeve gastrectomy (SG), which differ in technique, complication profile, and metabolic outcomes.

Objective: To compare RYGB and SG in the treatment of obesity, focusing on safety, weight loss efficacy, metabolic impact, and incidence of postoperative complications.

Methodology: This review included randomized clinical trials and prospective studies published between 2014 and 2025. Comparisons covered weight loss, glycemic control, lipid profile, immediate and late postoperative complications, nutritional deficiencies, and control of obesity-associated comorbidities.

Conclusion: Both procedures demonstrated similar efficacy in weight loss up to five years of follow-up. RYGB proved superior in glycemic control, type 2 diabetes remission, and lipid profile improvement, in addition to being more effective in controlling gastroesophageal reflux. On the other hand, SG resulted in shorter surgical time, a lower rate of serious complications in the immediate postoperative period, and a lower incidence of nutritional deficiencies, although it was associated with a higher incidence of reflux. RYGB had a higher incidence of early complications and bone density loss. The choice between techniques should be individualized, considering the patient's clinical and metabolic profile, with multidisciplinary monitoring essential to optimize results and minimize risks.

Keywords: “Bariatric Surgery”, “Gastric Bypass”, “Sleeve Gastrectomy”

Instituição afiliada – ¹ União das Faculdades dos Grandes Lagos

² Universidade Cesumar

Autor correspondente: Camila Ruzza de Oliveira camilaruzza@hotmail.com

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



INTRODUÇÃO

A obesidade representa um grande desafio de saúde global do século XXI, com impactos significativos na morbimortalidade da população. A cirurgia bariátrica e metabólica tem se consolidado como a intervenção mais eficaz para o tratamento da obesidade severa, especialmente quando acompanhada de comorbidades como síndrome metabólica e diabetes mellitus tipo 2. Dentre as técnicas mais realizadas, destacam-se o bypass gástrico em Y de Roux (RYGB) e a gastrectomia vertical (sleeve, SG), ambos com resultados promissores, porém com características distintas em termos técnicos e fisiológicos, no qual a eficácia e segurança comparativa ainda permanecem obscuras (HEDBERG, S. et al).

No contexto cirúrgico, ambos procedimentos reduzem o tamanho do estômago, mas apenas o RYGB inclui o bypass do duodeno. Acredita-se que o bypass duodenal pode favorecer a remissão do diabetes ao estimular incretinas, além de promover alterações nos ácidos biliares e na microbiota intestinal. Ainda, a modificação em faixa do RYGB utiliza um anel de silastic ao redor da bolsa gástrica, para reduzir a dilatação estomacal, buscando limitar o ganho de peso ao longo do tempo (MURPHY, R. et al). Já a gastrectomia vertical, técnica mais recente e tecnicamente menos complexa, tem ganhado popularidade, sobretudo por apresentar bons resultados na redução de peso e menor risco de algumas deficiências nutricionais, especialmente vitamina B12, ácido fólico, ferro, tiamina (vitamina B1), vitamina D e cálcio, as quais apresentam maior prevalência no RYGB (VIEIRA, P. et al).

A comparação entre essas duas intervenções cirúrgicas é essencial, pois envolve não apenas a eficácia na perda de peso, mas também o impacto sobre variáveis clínicas e metabólicas como a remissão do DM2, melhora do perfil lipídico e controle da pressão arterial.

Ambas as técnicas têm demonstrado benefícios significativos, mas também apresentam particularidades em relação às complicações pós-operatórias e às variáveis cirúrgicas envolvidas. Estudos indicam que o RYGB pode estar associado a uma maior incidência de complicações precoces como fístulas e obstruções, enquanto a SG parece

estar mais ligada a casos de refluxo gastroesofágico, uso de IBP e reganho de peso a longo prazo (SALMINEN, P. et al). É fundamental a avaliação das taxas de complicações, do tempo cirúrgico, do tempo de internação e da necessidade de reoperações para compreender a segurança e a efetividade de cada técnica.

Diante desse cenário, este presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática comparativa entre o bypass gástrico em Y de Roux (RYGB) e a gastrectomia vertical (SG) em pacientes com obesidade submetidos à cirurgia bariátrica. Serão analisados desfechos como complicações pós-operatórias, perda de peso, remissão de diabetes tipo 2, controle da dislipidemia e hipertensão arterial, bem como variáveis cirúrgicas e parâmetros de controle metabólico, com o intuito de fornecer evidências robustas para a prática clínica e para a tomada de decisão terapêutica individualizada.

METODOLOGIA

Diante da relevância clínica e científica da comparação entre o bypass gástrico em Y de Roux (RYGB) e a gastrectomia vertical (GV) no manejo da obesidade, foi realizada uma revisão sistemática da literatura. Para garantir a condução rigorosa e transparente deste estudo, esta revisão seguiu as recomendações do PRISMA 2020, com o intuito de reunir evidências atualizadas e de qualidade sobre as duas principais técnicas cirúrgicas bariátricas em termos de complicações pós-operatórias, desfechos metabólicos e variáveis técnico-cirúrgicas.

Nesse sentido, a estratégia metodológica foi estruturada com base na formulação da pergunta clínica PICO, englobando a definição clara da população, das intervenções comparadas, dos desfechos de interesse e dos critérios de elegibilidade. A busca bibliográfica foi realizada de maneira sistemática na base de dados científica Pubmed, envolvendo estudos do tipo Ensaios clínicos randomizados (ECRs) ou estudos prospectivos comparativos, publicados em inglês, português ou espanhol, nos últimos 10 anos (2014 a 2025), utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os termos padronizados (MeSH) combinados por operadores booleanos. Isso, adequado à

seguinte estratégia de busca: ("Bariatric Surgery" OR "Metabolic Surgery" OR "Weight Loss Surgery" OR "Obesity Surgery") AND (("Roux-en-Y Gastric Bypass" OR "RYGB" OR "Gastric Bypass") OR ("Sleeve Gastrectomy" OR "Vertical Gastrectomy" OR "SG")) AND ("Postoperative Complications" OR "Surgical Complications" OR "Adverse Events" OR "Postoperative Period") AND ("Metabolic Outcomes" OR "Weight Loss" OR "Diabetes Mellitus, Type 2" OR "Hypertension" OR "Dyslipidemias" OR "Remission").

Entre os critérios de elegibilidade, destacam-se ainda: comparação direta entre as técnicas de Bypass Gástrico em Y-de-Roux (RYGB) e Gastrectomia Vertical (GV); Indivíduos adultos (≥ 18 anos) com diagnóstico de obesidade, submetidos à cirurgia bariátrica primária e desfechos avaliados (pelo menos um entre complicações pós-operatórias - fístula, estenose, refluxo gastroesofágico, sangramento, hérnias internas ou infecções -, desfechos metabólicos - perda ponderal, variação do IMC, remissão de diabetes mellitus tipo 2, melhora do perfil lipídico e glicêmico - ou variáveis técnicas da cirurgia - tempo operatório, tempo de internação, taxa de conversão para cirurgia aberta).

Em contrapartida, foram excluídos estudos envolvendo população pediátrica, adolescentes, gestantes ou pacientes submetidos a cirurgias bariátricas revisionais ou com indicações não relacionadas à obesidade (como câncer gástrico); estudos que avaliaram técnicas bariátricas não comparáveis diretamente ao escopo da revisão; estudos que avaliam apenas uma técnica ou fazem comparação indireta; estudos observacionais (relatos de caso, revisões narrativas e revisões sistemáticas); tipos de publicação ou idioma divergentes.

Com isso, a seleção dos estudos foi conduzida por dois revisores independentes, utilizando a ferramenta Rayyan, em três etapas de triagem sequenciais, sendo realizada, inicialmente, uma seleção com base na leitura dos títulos e resumos, seguida, então, por leitura e análise do texto completo dos artigos potencialmente elegíveis, sendo, por fim, aplicados os critérios de inclusão e exclusão, com posterior decisão consensual entre os revisores. Assim, a partir dos 123 resultados identificados inicialmente na base de dados

supracitada, 38 foram previamente selecionados com base na primeira fase da triagem para leitura na íntegra e, destes, 16 foram incluídos oficialmente na revisão, atendendo aos critérios clínicos de elegibilidade.

Além disso, os dados extraídos foram organizados em um fichamento padronizado e estruturado de acordo com informações essenciais, como autoria, título, tema central, metodologia, amostra avaliada, comorbidades, técnica cirúrgica utilizada e tempo de seguimento; desfechos clínicos e metabólicos avaliados, principais resultados e conclusões, bem como citações relevantes. Especificamente, os principais desfechos analisados incluíram: complicações pós-operatórias, tempo cirúrgico, tempo de internação, perda de peso (%TWL e %EWL), remissão do DM2 e da HAS, morbimortalidade e qualidade de vida. Considerando, enfim, a heterogeneidade dos delineamentos e desfechos, estes foram submetidos à análise descritiva qualitativa, a qual permitiu uma comparação (qualitativa) abrangente entre RYGB e GV, oferecendo uma base sólida para a discussão dos achados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2015 a 2022 os dados perioperatórios foram analisados, assim os pacientes que foram submetidos a gastrectomia vertical laparoscópica (LSG) tiveram um tempo médio de operação menor em comparação com o grupo submetido ao bypass gástrico em Y de Roux (LRYGB). Já a taxa de readmissão em 30 dias foi de 3,1% após gastrectomia vertical laparoscópica e de 4,0% após bypass gástrico laparoscópico em Y de Roux. Além disso, a incidência de eventos adversos em 30 dias e de eventos graves em 15 dias também foi maior para o LRYGB. (Hedberg S, et.al; 2024)

Em relação a perda de peso após a realização da cirurgia bariátrica, os estudos são conflitantes. Em sua maioria, as técnicas de LRYGB e LSG não demonstraram diferenças significativas para perda de peso. Um estudo prospectivo multicêntrico com 277 pacientes adultos, obesos mórbidos foi realizado na França e concluiu que ambos os procedimentos, de Bypass gástrico (82,1% dos pacientes) e gastrectomia vertical (82,2% dos pacientes) possuem eficácia semelhante na perda de peso, com ambos os grupos

alcançando uma perda de mais de 50% do excesso de peso após 3 anos. (Catheline JM, et.al; 2019). No entanto, um ensaio clínico duplo-cego realizado em pacientes com diabetes tipo 2 e IMC entre 35 e 65 kg/m² determinou que a perda de peso corporal foi maior no grupo submetido ao LRYGB após 5 anos. (Murphy R, et.al; 2022).

Quanto aos efeitos metabólicos obtidos após os procedimentos cirúrgicos, um ensaio clínico randomizado controlado e unicêntrico envolvendo 36 pacientes maiores de 65 anos com obesidade grave, demonstrou que os efeitos metabólicos, como controle glicêmico e melhora do perfil lipídico dos níveis de colesterol total e LDL foram mais vantajosas com a técnica de LRYGB (Pajeccki D, et.al; 2023). A cirurgia de LRYGB promoveu uma recuperação mais rápida e significativa da secreção de insulina de primeira fase em pacientes com resistência à insulina, além de aumentar a secreção de amilina, em comparação com a gastrectomia vertical (Nussbaumer R, et.al; 2020). Além disso, 38 pacientes com obesidade grave e níveis elevados de colesterol LDL foram aleatoriamente designados para serem submetidos a LRYGB ou LSG. A análise demonstrou remissão do colesterol LDL em 66,6 % dos pacientes submetidos a LRYGB, em comparação com 27,8% do outro grupo, além de ser observado uma melhora significativa nos parâmetros lipoproteicos (Benaiges D, et.al; 2024)

Um ensaio clínico randomizado, realizado em 240 pacientes por um período de 10 anos, determinou que o LRYGB foi superior no controle do refluxo gastroesofágico (Salminen P, et.al; 2022). Ademais, um estudo multicêntrico, randomizado, conduzido na Suíça analisou que o refluxo gástrico piorou ou ocorreu com mais frequência após a gastrectomia vertical (31,8%) do que após bypass gástrico (6,3%) (Peterli R, et.al; 2018)

Em termos de segurança, o LRYGB apresentou menor vantagem, com 15,4% de risco de complicações comparado a 5,4% no grupo LSG (Catheline JM, et.al; 2019). O número de pacientes que necessitaram de Reoperação ou intervenções foi maior para o grupo do LRYGB (22,1% vs 15,8%) (Peterli R, et.al; 2018). As taxas de risco nutricional relacionadas a deficiências de ferro e vitamina B12 também são maiores nessa abordagem (Medeiros VG; 2022 e Pajeccki D; 2023). E, embora, ambos os procedimentos tenham levado a redução significativa da densidade óssea após 1 ano de cirurgia, o bypass gástrico resultou em perda óssea acentuada e aumento do turnover ósseo maior em comparação a gastrectomia vertical (Hofsø D, et.al; 2021)

Os achados do presente estudo, que comparou a gastrectomia vertical laparoscópica (GV) ao bypass gástrico em Y de Roux (RYGB) em pacientes com mais de 18 anos, revelam que ambos os procedimentos são eficazes na perda ponderal após três anos de seguimento, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Esse resultado está em consonância com evidências anteriores que demonstram perda de peso sustentável com ambas as técnicas em segmentos de até cinco anos, como no estudo SLEEVEPASS (Salminen *et al.* 2018).

Apesar da similaridade no emagrecimento, o RYGB mostrou-se superior no controle glicêmico, sobretudo nos primeiros 12 meses, e promoveu redução mais acentuada dos níveis de colesterol total e LDL. Esses achados corroboram ensaios clínicos e meta-análises que indicam maior remissão do diabetes tipo 2 e melhor perfil metabólico após bypass (Ikramuddin *et al.* 2018; Borgeraas *et al.* 2020; Borgeraas *et al.* 2020).

Entretanto, o RYGB se associou a maior risco de deficiências nutricionais, notadamente de ferro e vitamina B12, o que reforça a necessidade de acompanhamento nutricional intensivo e suplementação contínua, ainda que ambos os procedimentos também apresentem ingestão proteica abaixo do ideal. Tal achado é confirmado por estudos que relataram maior prevalência dessas deficiências em pacientes pós-bypass (Meyer *et al.* 2024).

Em termos de segurança, as taxas de complicações foram semelhantes, embora o GV tenha apresentado menor incidência de eventos adversos maiores e menor tempo operatório, corroborando dados de coortes nacionais (Reames *et al.* 2020). Já o RYGB se associou a maior risco de sintomas gastrointestinais, como síndrome de dumping.

Marcadores inflamatórios, como a proteína C-reativa de alta sensibilidade (hs-CRP), diminuíram significativamente em ambos os grupos, sem diferenças detectáveis entre eles, refletindo melhora da inflamação sistêmica. Porém, análises metabólicas mais sofisticadas (STAMPEDE) apontam mudanças bioquímicas mais profundas após bypass, com impacto positivo no metabolismo lipídico e sensibilidade à insulina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho apresentou uma revisão sistemática comparativa entre o bypass gástrico em Y de Roux (RYGB) e a gastrectomia vertical (GV) no tratamento da obesidade e suas comorbidades, evidenciando desempenho parecido em relação à perda ponderal ao longo do tempo. No entanto, o RYGB demonstrou vantagens em aspectos de recuperação mais rápida, maior controle do refluxo gastroesofágico, além de maior controle glicêmico e melhora no perfil lipídico, ainda que à custa de maior risco de reoperações e deficiências nutricionais.

A gastrectomia vertical, por sua vez, apresentou menor tempo operatório e deficiência nutricional, maior segurança pós-operatório imediato, embora associa-se a maior frequência de refluxo gastroesofágico e menor impacto sobre a sensibilidade insulínica.

Os achados desta revisão reforçam que a indicação do procedimento bariátrico deve ser individualizada, considerando não apenas perda ponderal, mas também o perfil metabólico e comorbidades do paciente. Ademais, releva-se a importância do seguimento multidisciplinar no pós-operatório de ambas técnicas apresentadas, visando prevenir complicações e detectar deficiências nutricionais.

REFERÊNCIAS

AXELROD, Christopher L.; HARI, Adithya; DANTAS, Wagner S.; KASHYAP, Sangeeta R.; SCHAUER, Philip R.; KIRWAN, John P. Metabolomic fingerprints of medical therapy versus bariatric surgery in patients with obesity and type 2 diabetes: the STAMPEDE trial. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 47, n. 11, p. 2024–2032, nov. 2024. DOI: 10.2337/dc24-0859. PMID: 39311919.

BARSTAD, Lisa H.; JOHNSON, Line K.; BORGERAAS, Heidi; HOFSTØ, Dag; SVANEVIK, Marius; SMÅSTUEN, Milada C.; HERTEL, Jens K.; HJELMESÆTH, Jøran. Changes in dietary intake, food tolerance, hedonic hunger, binge eating problems, and gastrointestinal symptoms after sleeve gastrectomy compared with after gastric bypass; 1-year results from the Oseberg study—a randomized controlled trial. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 117, n. 3, p. 586–598, mar. 2023. DOI: 10.1016/j.ajcnut.2022.11.016. PMID: 36811476.

BENAIGES, David; GODAY, Albert; CASAJOANA, Anna; FLORES-LE ROUX, Juana A.; FITÓ, Montserrat; POZO, Óscar J.; SERRA, Carme; PERA, Manuel; LLAURADÓ, Gemma; CLIMENT, Elisenda; VILLATORO, Montserrat; LAZARO, Iolanda; CASTAÑER, Olga; PEDRO-BOTET, Juan. Short-term effects of gastric bypass versus sleeve gastrectomy on high LDL cholesterol: The BASALTO randomized clinical trial. *Cardiovascular Diabetology*, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 205, 15 jun. 2024. DOI: 10.1186/s12933-024-02296-x. PMID: 38879559.

BERNARD, Arnaud; LE BEYEC-LE BIHAN, Johanne; RADOI, Loredana; COUPAYE, Muriel; SAMI, Ouidad; CASANOVA, Nathalie; LE MAY, Cédric; COLLET, Xavier; DELABY, Pascaline; LE BOURGOT, Cindy; BESNARD, Philippe; LEDOUX, Séverine. Orosensory perception of fat/sweet stimuli and appetite-regulating peptides before and after sleeve gastrectomy or gastric bypass in adult women with obesity. *Nutrients*, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 878, 8 mar. 2021. DOI: 10.3390/nu13030878. PMID: 33800516.

BY-BAND-SLEEVE COLLABORATIVE GROUP. Roux-en-Y gastric bypass, adjustable gastric banding, or sleeve gastrectomy for severe obesity (By-Band-Sleeve): a multicentre, open label, three-group, randomised controlled trial. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, [S.l.], v. 13, n. 5, p. 410–426, maio 2025. DOI: 10.1016/S2213-8587(25)00025-7. PMID: 40179925.

CATHELINE, J.-M.; FYSEKIDIS, M.; BENDACHA, Y.; PORTAL, J.-J.; HUTEN, N.; CHOUILLARD, E.; GUGENHEIM, J.; FOURTANIER, G.; ARAPIS, K.; MSIKA, S.; FABRE, J. M.; SODJI, M.; VICAUT, E.; DBOUK, R.; ROUSSEL, J.; COHEN, R. Prospective, multicentric, comparative study between sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass, 277 patients, 3 years follow-up. *Journal of Visceral Surgery*, [S.l.], v. 156, n. 6, p. 497–506, dez. 2019. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2019.04.013. PMID: 31103560.

HEDBERG, Suzanne; THORELL, Anders; ÖSTERBERG, Johanna; PELTONEN, Markku; ANDERSSON, Ellen; NÄSLUND, Erik; HERTEL, Jens Kristoffer; SVANEVIK, Marius; STENBERG, Erik; NEOVIUS, Martin; NÄSLUND, Ingmar; WIRÉN, Mikael; OTTOSSON, Johan; OLBERS, Torsten. Comparison of sleeve gastrectomy vs Roux-en-Y gastric bypass: a randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, [S.l.], v. 7, n. 1, p. e2353141, 2 jan. 2024. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.53141. PMID: 38289603.

HOFSTAD, Dag; HILLESTAD, Thor Olav Widerøe; HALVORSEN, Erling; FATIMA, Farhat; JOHNSON, Line Kristin; LINDBERG, Morten; SVANEVIK, Marius; SANDBU, Rune; HJELMESÆTH, Jøran. Bone mineral density and turnover after sleeve gastrectomy and gastric bypass: a randomized

controlled trial (Oseberg). *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, [S.l.], v. 106, n. 2, p. 501–511, jan. 2021. DOI: 10.1210/clinem/dgaa808. PMID: 33150385.

MEDEIROS, Veronica Garcia de; PAJECKI, Denis; DIAS, Maria Carolina Gonçalves; DANTAS, Anna Carolina Batista; CLEVA, Roberto de; SANTO, Marco Aurelio. Food tolerance and nutritional risk after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in elderly patients with severe obesity: a prospective, randomized controlled trial. *Arquivos de Gastroenterologia*, [S.l.], v. 59, n. 3, p. 370–374, jul./set. 2022. DOI: 10.1590/S0004-2803.202203000-67. PMID: 36102434.

MURPHY, Rinki; PLANK, Lindsay D.; CLARKE, Michael G.; EVENNETT, Nicholas J.; TAN, James; KIM, David D. W.; CUTFIELD, Richard; BOOTH, Michael W. C. Effect of banded Roux-en-Y gastric bypass versus sleeve gastrectomy on diabetes remission at 5 years among patients with obesity and type 2 diabetes: a blinded randomized clinical trial. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 45, n. 7, p. 1503–1511, 7 jul. 2022. DOI: 10.2337/dc21-2498. PMID: 35554515.

NUSSBAUMER, Rahel; MEYER-GERSPACH, Anne Christin; PETERLI, Ralph; PETERS, Thomas; BEGLINGER, Christoph; CHIAPPETTA, Sonja; DREWE, Juergen; WÖLNERHANSEN, Bettina. First-phase insulin and amylin after bariatric surgery: a prospective randomized trial on patients with insulin resistance or diabetes after gastric bypass or sleeve gastrectomy. *Obesity Facts*, [S.l.], v. 13, n. 6, p. 584–595, 2020. DOI: 10.1159/000511928. PMID: 33202416.

PAJECKI, Denis; PINHEIRO, Moisés Carmo Dos Anjos; DANTAS, Anna Carolina Batista; CORSI, Giovanna Cavanha; DIAS, Maria Carolina Gonçalves; SANTO, Marco Aurelio. Sleeve gastrectomy versus Roux-en-Y gastric bypass for treating obesity in patients > 65 years old: 3-year outcomes of a randomized trial. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 780–782, abr. 2023. DOI: 10.1007/s11605-023-05608-w. PMID: 36717470.

PETERLI, R. et al. 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*, v. 319, n. 3, p. 255–265, 16 jan. 2018. PMID: 29340679

SAARINEN, Ilmari; STRANDBERG, Marjatta; HURME, Saija; GRÖNROOS, Sofia; JUUTI, Anne; HELMIÖ, Mika; SALMINEN, Paulina. Association of high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) with weight loss after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass at 10 years: a secondary analysis of the SLEEVEPASS randomized clinical trial. *Obesity Surgery*, [S.l.], v. 34, n. 12, p. 4378–4384, dez. 2024. DOI: 10.1007/s11695-024-07567-w. PMID: 39509008.



SALMINEN, P. et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy vs roux-en-y gastric bypass in adult patients with obesity: the SLEEVEPASS randomized clinical trial. *JAMA Surgery*, v. 157, n. 8, p. 656–666, ago. 2022. PMID: 35731535

WALLENIOUS, Ville; DIRINCK, Eveline; FÄNDRIKS, Lars; MALECKAS, Almantas; LE ROUX, Carel W.; THORELL, Anders. Glycemic control after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in obese subjects with type 2 diabetes mellitus. *Obesity Surgery*, [S.l.], v. 28, n. 6, p. 1461–1472, jun. 2018. DOI: 10.1007/s11695-017-3061-3. PMID: 29264780.