

## TIPOS DE CIRURGIA BARIÁTRICA E SUAS COMPLICAÇÕES TARDIAS

### TYPES OF BARIATRIC SURGERY AND ITS LATE COMPLICATIONS

### TIPOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA Y SUS COMPLICACIONES TARDÍAS

Victor da Costa Sacksida Valladão<sup>1</sup>  
Pedro Henrique de Oliveira Cordeiro<sup>2</sup>  
Richard Barbosa Coimbra<sup>3</sup>  
Hayssa Fadul<sup>4</sup>  
Izadora dos Santos Santana<sup>5</sup>

**RESUMO:** A cirurgia bariátrica tem se estabelecido como um procedimento altamente eficaz no tratamento da obesidade mórbida. Ao promover a perda de peso significativa e sustentada, mostra-se como um meio eficaz de melhorar drasticamente a qualidade de vida dos pacientes com obesidade severa. Contudo, é imperativo que os pacientes recebam um acompanhamento multidisciplinar contínuo, envolvendo médicos, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos, para garantir que os benefícios físicos, psicológicos e sociais sejam maximizados e que as potenciais complicações sejam geridas adequadamente. Com o suporte adequado, a cirurgia bariátrica pode ser uma ferramenta transformadora, proporcionando aos pacientes uma nova perspectiva de vida. Esta revisão narrativa de literatura reuniu artigos publicados nos últimos cinco anos nas bases de dados PUBMED e SciELO, objetivando indicar os tipos de cirurgia bariátrica e suas complicações tardias. Concluiu-se os principais procedimentos incluem: gastrectomia vertical, bypass gástrico, banda gástrica ajustável e duodenal switch. Quanto às complicações tardias, pode-se citar: deficiências nutricionais, estenoses, úlceras, síndrome de Dumping e reganho de peso.

954

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica. Cirurgia Geral. Complicações Pós-Operatórias.

**ABSTRACT:** Bariatric surgery has established itself as a highly effective procedure in the treatment of morbid obesity. By promoting significant and sustained weight loss, it is an effective means of drastically improving the quality of life of patients with severe obesity. However, it is imperative that patients receive continuous multidisciplinary monitoring, involving doctors, nutritionists, psychologists and physical educators, to ensure that the physical, psychological and social benefits are maximized and that potential complications are managed appropriately. With adequate support, bariatric surgery can be a transformative tool, providing patients with a new perspective on life. This narrative literature review brought together articles published in the last five years in the PUBMED and SciELO databases, aiming to indicate the types of bariatric surgery and its late complications. Completed major procedures include: sleeve gastrectomy, gastric bypass, adjustable gastric band and duodenal switch. As for late complications, we can mention: nutritional deficiencies, strictures, ulcers, Dumping syndrome and weight regain.

**Keywords:** Bariatric Surgery. General Surgery. Postoperative Complications.

<sup>1</sup> Médico pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Residente em Cirurgia Geral pelo Hospital Universitário da UFSC.

<sup>2</sup> Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UNIATENAS).

<sup>3</sup> Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UNIATENAS).

<sup>4</sup> Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UNIATENAS).

<sup>5</sup> Graduanda em Medicina pela Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO).

**RESUMEN:** La cirugía bariátrica se ha consolidado como un procedimiento altamente eficaz en el tratamiento de la obesidad mórbida. Al promover una pérdida de peso significativa y sostenida, es un medio eficaz para mejorar drásticamente la calidad de vida de los pacientes con obesidad grave. Sin embargo, es imperativo que los pacientes reciban un seguimiento multidisciplinario continuo, en el que participen médicos, nutricionistas, psicólogos y educadores físicos, para garantizar que se maximicen los beneficios físicos, psicológicos y sociales y que las posibles complicaciones se manejen adecuadamente. Con el apoyo adecuado, la cirugía bariátrica puede ser una herramienta transformadora que brinde a los pacientes una nueva perspectiva de la vida. Esta revisión narrativa de la literatura reunió artículos publicados en los últimos cinco años en las bases de datos PUBMED y SciELO, con el objetivo de indicar los tipos de cirugía bariátrica y sus complicaciones tardías. Los procedimientos mayores completados incluyen: gastrectomía en manga, bypass gástrico, banda gástrica ajustable y cruce duodenal. En cuanto a complicaciones tardías podemos mencionar: deficiencias nutricionales, estenosis, úlceras, síndrome de dumping y recuperación de peso.

**Palabras clave:** Cirugía Bariátrica. Cirugía General. Complicaciones Posoperatorias.

## 1 INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica tem se estabelecido como um procedimento altamente eficaz no tratamento da obesidade mórbida e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes. A eficácia do procedimento, além de ser medida pela perda de peso, avalia-se também pelo impacto nas comorbidades associadas e nos aspectos psicossociais da vida do indivíduo.

O principal efeito físico da cirurgia bariátrica é a perda de peso substancial. Esta perda é geralmente rápida e significativa, ocorrendo principalmente nos primeiros 18 a 24 meses após o procedimento. A redução de peso contribui diretamente para a diminuição do risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, apneia obstrutiva do sono, e outras condições associadas à obesidade (CHUMAKOVA-ORIN M, et al., 2021). 955

Além da perda de peso, a cirurgia bariátrica tem um impacto profundo na resolução ou melhoria de várias comorbidades. Por exemplo, muitos pacientes experienciam uma remissão do diabetes tipo 2 tão significativa que podem reduzir ou eliminar o uso de medicamentos para esta condição. A hipertensão e o colesterol alto também são frequentemente melhorados, resultando em um menor risco de doenças cardiovasculares.

Quanto ao impacto psicológico da cirurgia, pode-se afirmar que a cirurgia bariátrica pode aliviar alguns problemas através da melhoria da imagem corporal e autoestima. No entanto, o período de adaptação aos novos hábitos alimentares e às mudanças corporais também pode ser psicologicamente desafiador, requerendo suporte psicológico contínuo. Pacientes reportam melhorias no humor, na autoimagem e na satisfação geral com a vida, especialmente quando acompanhados de suporte psicológico adequado (MARTINELLI V e CHIAPPEDI M, 2022).

Acerca do tema abordado anteriormente, um trabalho realizado por Leal CW e Baldin N (2007) afirma o seguinte:

*Técnicas modernas de intervenção quanto ao emagrecimento - dentre as quais, no caso, a cirurgia bariátrica - têm sido desenvolvidas para o tratamento da obesidade (como método de emagrecimento), em especial na sua forma mórbida. No entanto, mesmo mostrando-se extremamente eficazes, com resultados extremamente satisfatórios para um público considerável, tais técnicas de emagrecimento também têm se defrontado com um outro tipo de problema às pessoas que as praticam: apresentação de alterações psicológicas após a realização da cirurgia.*

*Por tratar-se de uma entidade nova, as complicações psiquiátricas após a cirurgia ainda não dispõem de instrumentos para mensurá-las. Em muitos casos, o emagrecimento súbito incorre em quadros psiquiátricos, tais como: depressão, ansiedade, alcoolismo e gastos excessivos, dentre outras situações.*

*Pacientes mais jovens e com maior consumo de álcool resultaram em pior evolução pós-cirúrgica, assim como 1/3 dos pacientes podem apresentar piora no relacionamento conjugal.*

*Convém lembrar que a obesidade muitas vezes está associada a alterações psiquiátricas, podendo atingir prevalência de até 50% dos pacientes obesos mórbidos, assim como estar ligada a maior dificuldade nos relacionamentos interpessoais. Os transtornos de personalidade indicaram menor perda de peso após a cirurgia. Destaca-se que certas alterações psiquiátricas são contra-indicações absolutas para a realização da cirurgia bariátrica, dentre elas: psicose em atividade, uso corrente de álcool ou drogas, situação de vida caótica e incapacidade para cooperar com o tratamento pós-cirúrgico.*

956

*Por outro lado, estudos de longo prazo evidenciaram abrandamento em traços do caráter oral, tais como dependência, submissão e insegurança, ao passo que se detectou um aumento em traços e comportamentos obsessivos.*

*Fatores estéticos, não raro, são os maiores motivadores na busca pela cirurgia bariátrica, reforçados por preconceitos de que pacientes obesos são mais frágeis e estigmatizados socialmente.*

*O excesso alimentar pode ser visto associado a estímulos reforçadores na hora de se alimentar e estímulos negativos ou aversivos tardios, que nem sempre são discriminados pelo indivíduo, assim como ligado a fatores herdados e ambientais. Por outro lado, também está associado a fatores comportamentais, como produto de um aprendizado. O uso do alimento, não raro, está ligado à fonte de ganhos psíquicos secundários.*

*Tendo em vista a grande importância desta temática, o estudo presente objetiva indicar os tipos de cirurgia bariátrica e suas complicações tardias.*

## **2 MÉTODOS**

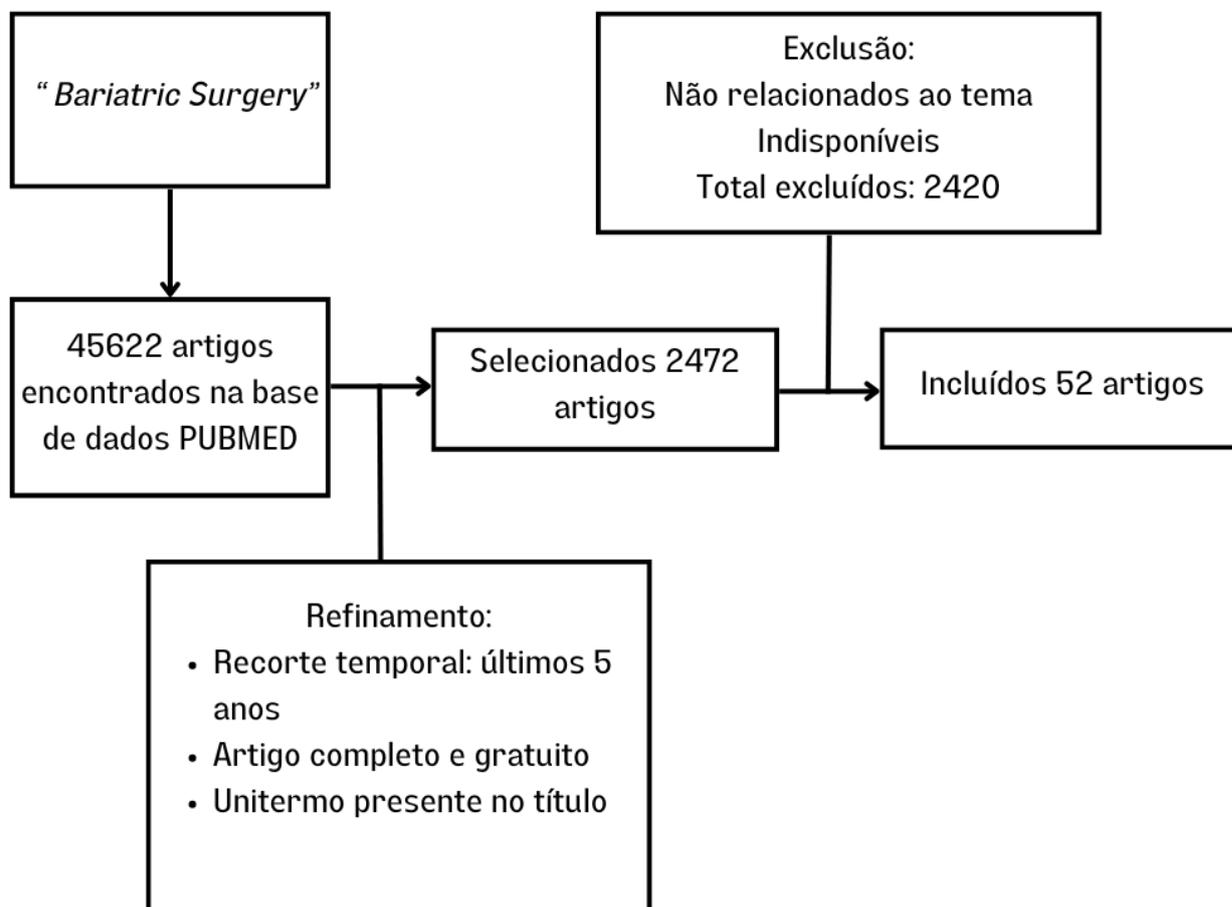
*Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que utilizou artigos publicados de forma integral e gratuita nas bases de dados U.S. National Library of Medicine (PUBMED) e Scientific*

*Electronic Library Online* (SciELO). Deu-se preferência para a bibliografia publicada nas línguas inglesa, portuguesa, espanhola e francesa. O unitermo utilizado para a busca foi “ *Bariatric Surgery*”, presente nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Visando uma abordagem mais atual acerca do objetivo almejado, um recorte temporal foi incorporado à filtragem, que incluiu pesquisas publicadas nos últimos cinco anos. No entanto, livros referência da medicina também foram consultados no intuito de melhor conceituar os termos aqui utilizados, trazendo maior assertividade e confiabilidade à pesquisa.

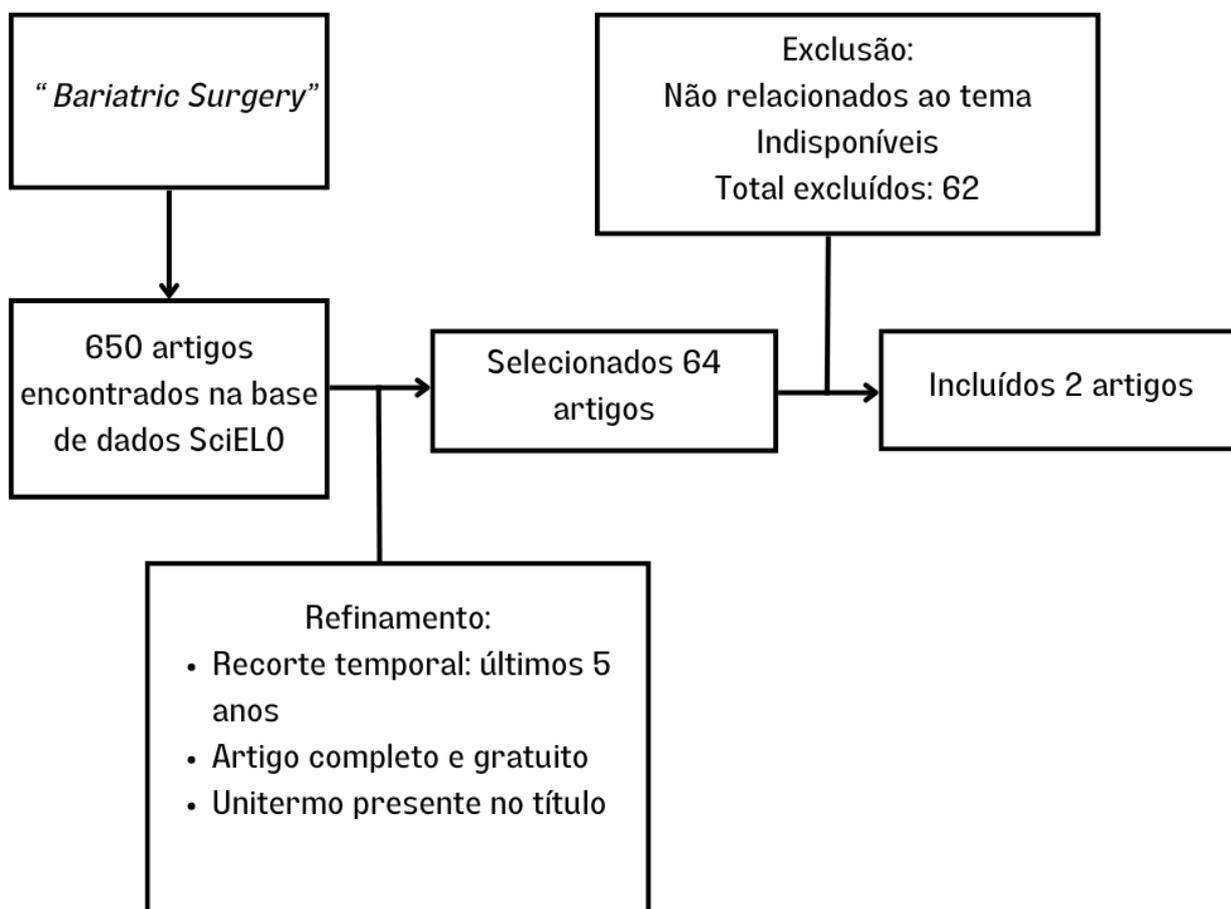
Nos meses de março e abril de 2024, os autores deste trabalho se dedicaram a uma busca minuciosa pelos estudos elegíveis dentre aqueles encontrados. A seleção incluiu a leitura dos títulos dos trabalhos, excluindo aqueles cujo tema não era convergente com o aqui abordado. Posteriormente, realizou-se a leitura integral dos estudos e apenas 54 dos 2536 artigos encontrados foram utilizados aqui de alguma forma. As etapas citadas foram descritas na figura a seguir (Figura 1) (Figura 2):

**Figura 1** - Artigos encontrados na PUBMED: metodologia utilizada



Fonte: VALLADÃO VCS, et al., 2024.

Figura 2 - Artigos encontrados na SciELO: metodologia utilizada



Fonte: VALLADÃO VCS, et al., 2024.

Ademais, vale ressaltar que esta pesquisa dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo em vista que não aborda e nem realiza pesquisas clínicas em seres humanos e animais. Por conseguinte, asseguram-se os preceitos dos aspectos de direitos autorais dos autores vigentes previstos na lei (BRASIL, 2013).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os procedimentos mais comuns incluem a gastrectomia vertical (sleeve), bypass gástrico, banda gástrica ajustável e duodenal switch. Cada técnica possui mecanismos específicos de ação (ANDREWS R, et al., 2013; ANDREWS R, et al., 2014; CUNDY T, et al., 2022; DING H, et al., 2022; GALVAIN T, et al., 2023; JACKSON HT, et al., 2019).

A gastrectomia vertical (sleeve) consiste na remoção de aproximadamente 80% do estômago, transformando-o em um tubo ou "manga". Isso reduz o volume gástrico e a quantidade de grelina, hormônio que estimula a fome. Já o bypass gástrico cria uma pequena bolsa gástrica

a partir do estômago e a conecta diretamente ao intestino delgado, promovendo restrição alimentar e absorção reduzida de nutrientes (PITOMBO C, 2008).

A banda gástrica ajustável envolve a colocação de uma banda inflável ao redor da parte superior do estômago para criar uma pequena bolsa gástrica, limitando a ingestão de alimentos, enquanto que o duodenal switch combina a remoção de grande parte do estômago com uma extensa derivação intestinal, resultando em significativa redução da absorção calórica e de nutrientes (MINTER RM e DOHERTY GM, 2012).

Cabe ressaltar que a indicação para cirurgia bariátrica segue critérios rigorosos, geralmente incluindo um índice de massa corporal (IMC) superior a 40 kg/m<sup>2</sup>, ou superior a 35 kg/m<sup>2</sup> na presença de comorbidades graves como diabetes tipo 2, hipertensão arterial, apneia do sono, entre outras.

Quando às complicações tardias, pode-se citar: as deficiências nutricionais devido à redução na ingestão e absorção de nutrientes (deficiências de vitaminas e minerais são comuns); estenoses na região da anastomose ou úlceras devido ao estresse mecânico e ácido no novo trato gastrointestinal, síndrome de dumping (principalmente após o bypass gástrico, caracterizada por náusea, vômito, diarreia, tontura e sudorese após ingestão de alimentos ricos em açúcares) e reganho de peso (BIOBAKU F, et al., 2020; WIRTH K, et al., 2020).

Logo, a cirurgia bariátrica, apesar de ser uma ferramenta eficaz no tratamento da obesidade severa, envolve riscos significativos. Um acompanhamento multidisciplinar contínuo é fundamental para maximizar os resultados e minimizar as complicações, garantindo não só a perda de peso sustentada mas também a melhoria da qualidade de vida do paciente. A educação do paciente sobre as mudanças necessárias no estilo de vida e a adesão às recomendações médicas são cruciais para o sucesso a longo prazo (FLINES J, SCHEEN A e PAQUOT N, 2019).

#### 4 CONCLUSÃO

Os principais procedimentos incluem: gastrectomia vertical, bypass gástrico, banda gástrica ajustável e duodenal switch. Quanto às complicações tardias, pode-se citar: deficiências nutricionais, estenoses, úlceras, síndrome de Dumping e reganho de peso. Ademais, os autores deste estudo fomentam pesquisas futuras que abordem cada aspecto referente a esta temática, preenchendo possíveis lacunas deixadas por esta revisão.

#### REFERÊNCIAS

ANDREWS, R. et al. Complications of Bariatric Surgery. **Uptodate**, 2014.

- ANDREWS, R. et al. Surgical management of severe obesity. **Uptodate**, 2013.
- BIOBAKU, F. et al. Bariatric Surgery: Remission of Inflammation, Cardiometabolic Benefits, and Common Adverse Effects. **J Endocr Soc.**; 2020, 4(9): bvaao49.
- BRASIL. **Lei Nº 12.853**. Brasília: 14 de agosto de 2013.
- CHUMAKOVA-ORIN, M. et al. Diabetes remission after bariatric surgery. **World J Diabetes**; 2021, 12(7): 1093-1101.
- CUNDY, T. et al. Impact of Bariatric Surgery on Unplanned Hospital Admissions for Infection. **Obes Surg.**; 2022, 32(6): 1896-1901.
- DING, H. et al. Bariatric surgery for diabetic comorbidities: A focus on hepatic, cardiac and renal fibrosis. **Front Pharmacol.**; 2022, 13:1016635.
- FLINES, J.; SCHEEN, A.; PAQUOT, N. Long-term management after bariatric surgery. **Rev Med Suisse**; 2019, 15(659): 1458-1460.
- GALVAIN, T. et al. Cost-Effectiveness of Bariatric Surgery in Tunisia. **Diabetes Metab Syndr Obes.**; 2023, 16:935-945.
- JACKSON, H.T. et al. The Role of Bariatric Surgery on Diabetes and Diabetic Care Compliance. **Curr Diab Rep.**; 2019, 19(11): 125.
- LEAL, C.W.; BALDIN, N. O impacto emocional da cirurgia bariátrica em pacientes com obesidade mórbida. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**; 2007, 29(3): 324-327.
- MARTINELLI, V.; CHIAPPEDI, M. Bariatric Surgery: Psychosocial Aspects and Quality of Life. **Int J Environ Res Public Health**; 2022, 19(24): 16516.
- MINTER, R.M.; DOHERTY, G.M. **Atual: Cirurgia**. Porto Alegre: Grupo A, 2012.
- PITOMBO, C. **Obesity Surgery - Principles and Practice**. McGraw Hill Medical: United States of America, 2008.
- WIRTH, K. et al. Bariatric surgery outcomes in Medicare beneficiaries. **Obes Sci Pract.**; 2020, 7(2): 176-191.