

Efeitos metabólicos e efetividade pós-cirurgia bariátrica: uma revisão integrativa

João Felipe da Silva Lopes¹, Allan Rubens Zucolotto Cansi², André Luiz Picoli Mattar³, Maria Julia Mazega Pagani², Rogério Dardengo Glória⁴.

Submissão: 10/01/2024

Aprovação: 03/05/2024

Resumo - A obesidade é o excesso de gordura corporal, que determina prejuízos à saúde. O tratamento da obesidade pode incluir a alimentação saudável com diminuição da ingestão de calorias, aumento de atividades físicas, mas em casos mais graves e refratários pode ser indicada a cirurgia bariátrica. O objetivo deste trabalho é analisar a efetividade e os efeitos da cirurgia bariátrica em adultos obesos de 2018 a 2023. Trata-se de revisão integrativa que se utilizou a base de dados PubMed, com a seguinte estratégia de busca: "Bariatric surgery" AND "Adult" AND "Obesity" AND "Anthropometry". Foram utilizados 11 manuscritos para a composição da escrita final que evidenciaram o objetivo do estudo. Com isso, notou-se que a maior parte dos estudos foi escrita nos anos de 2019, 2020 e 2021, mostrando que alguns pacientes sofreram com efeito rebote e alteração na absorção intestinal, além de evidenciarem a menor perda de peso em pacientes diabéticos. Na questão dos efeitos metabólicos pós-cirúrgicos, os pacientes demonstraram redução no risco de eventos cardíacos, melhora na glicemia e hemoglobina glicada, alteração nos níveis de colesterol e mudança no quadro hipertensivo. A maior prevalência da obesidade em nível mundial foi em mulheres do que em homens de todas as idades, tendo o seu pico máximo entre 50 e 65 anos. Observou-se que dois anos após a cirurgia utilizando a técnica de Bypass Gástrico em Y de Roux (BYGR), houve melhora considerável no colesterol total, LDL, HDL e triglicerídeos. A cirurgia bariátrica tem sido efetiva na redução do peso corporal, ocasionando melhoria nos índices de massa corporal e no perfil lipídico. No entanto, é importante que os profissionais de saúde avaliem os riscos e benefícios de cada paciente, levando em consideração perfil clínico, histórico médico e perfil metabólico.

Palavras-chave: Obesidade. Adulto. Cirurgia bariátrica. Antropometria. Efetividade.

Metabolic effects and effectiveness after bariatric surgery: an integrative review

Abstract - Obesity is excess body fat, which causes harm to health. Obesity treatment may include healthy eating with reduced calorie intake and increased physical activity, but in more severe and refractory cases bariatric surgery may be indicated. The objective of this work is

analyze the effectiveness and effects of bariatric surgery in obese adults from 2018 to 2023. This is an integrative review that used the PUBMED database, with the following search strategy: "Bariatric Surgery" AND "Adult" AND "Obesity" AND "Anthropometry". Eleven manuscripts were used for the composition of the final writing that evidenced the objective of the study. With this, it was noted that most of the studies were written in the years 2019, 2020 and 2021, showing that some patients suffered with rebound effect and alteration in intestinal absorption, in addition to showing less weight loss in diabetic patients. In the question of postoperative metabolic effects, patients demonstrated reduced risk of cardiac events, improvement in blood glucose and glycated hemoglobin, change in cholesterol levels and change in the hypertensive condition. The highest prevalence of obesity in the world was in women than in men of all ages with its maximum peak between 50 and 65 years. It was observed that two years after surgery using the Roux Y Gastric Bypass (BYGR) technique, there was considerable improvement in total cholesterol, LDL, HDL and triglycerides. Bariatric surgery has been effective in reducing body weight, causing improvement in body mass indices and lipid profile. However, it is important that health professionals evaluate the risks and benefits of each patient, taking into account clinical profile, medical history and metabolic profile.

Keywords: Obesity. Adult. Bariatric Surgery. Anthropometry. Effectiveness.

1 Médico formado pela Universidade Iguacu, Área básica em cirurgia geral pelo Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim, Residente em cirurgia do aparelho digestivo, Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-5770-4344> . Email: jflopes19@gmail.com

2 Discente de medicina da faculdade Multivix de Cachoeiro de Itapemirim. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5414-9439>. EMAIL: Allancansi@aluno.multivix.edu.br

3 Médico especialista em cirurgia geral com certificação de área de atuação em cirurgia bariátrica. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2057-2188>. Email: consultoriordandremattar@gmail.com

2 Discente de Medicina da faculdade Multivix de Cachoeiro de Itapemirim, Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2329-1402>, Email: mjmpagani@gmail.com

4 Médico formado pela UFRJ e residente em cirurgia do aparelho digestivo pela UNIRIO. Orcid: 0000-0003-4422-5925. Email: rogeriodardengo@gmail.com

INTRODUÇÃO

Durante a época renascentista, a transformação nos padrões de beleza é observada com maior nitidez devido às obras que retratavam belas mulheres da época. O modelo de beleza renascentista europeu era de mulheres com cabelos claros, ondulados, com rosto e colo leitoso como pérola, bochechas largas e fronte alta, sobrancelhas finas e separadas. O corpo deveria ser de boa carnadura e costas que não dessem pra ver sinais de ossos (Morelli, 2010).

É durante o século XIX que as mulheres começam a se transformar no conceito de mulheres belas, que ainda se presencia atualmente, onde estas teriam corpo-ampulheta, moldado por espartilhos e anqui-nhas. Ainda nessa época, também há valorização de exercícios físicos e a elegância feminina começa a rimar com a saúde (Morelli, 2010).

Atualmente, um dos maiores desafios da saúde é o tratamento dos distúrbios alimentares e metabólicos, em particular tem-se a obesidade, que é uma doença crônica, que se expande por todo o mundo e é considerada uma epidemia. É um problema de saúde pública com consequências clínicas adversas que podem abranger todo o corpo, conduzir a problemas psicológicos e ter impacto econômico nos sistemas nacionais de saúde (Głuszek et al., 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a obesidade como o excesso de gordura corporal, que determina prejuízos à saúde. Uma pessoa é considerada obesa quando seu Índice de Massa Corporal (IMC) é maior ou igual a 30kg/m^2 , e que sua faixa de peso varie entre $18,5$ e $24,9\text{kg/m}^2$, e aquelas que apresentam IMC entre 25 e $29,9\text{kg/m}^2$ são diagnosticadas com sobrepeso e já podem apresentar prejuízos com excesso de gordura (OPAS, 2022).

Em 2016, cerca de 39% dos adultos na população mundial tinham excesso de peso (índice de massa corporal (IMC) $\geq 25\text{ kg/m}^2$), e 13% eram obesos (IMC $\geq 30\text{ kg/m}^2$). Esse número continua aumentando. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, até 2025, aproximadamente 167 milhões de pessoas ficarão menos saudáveis por estarem acima do peso ou obesas (Saúde, [s.d.]).

O tratamento da obesidade pode incluir a alimentação saudável com diminuição da ingestão de calo-

rias e aumento de atividades físicas, mas em casos mais graves e refratários pode ser indicada a cirurgia bariátrica, que é considerada o melhor e mais eficaz tratamento no controle a longo prazo da obesidade e das principais comorbidades associadas. Esse tratamento causa perda de peso significativa no paciente acometido e é sustentada na maioria dos pacientes (Głuszek et al., 2020).

A primeira cirurgia bariátrica no mundo foi realizada por Kremen e Liner em 1954. O procedimento foi feito com o intuito de promover a redução de peso e utilizou o Bypass (desvio) do intestino. Já em 1982, foi feita a inserção de um método cirúrgico que se tornou bastante utilizado ao longo dos anos, a gastroplastia vertical com bandagem (Tavares et al., 2011).

Entre os procedimentos bariátricos, o Bypass Gástrico Laparoscópico (LABP) é um dos mais realizados em todo o mundo. O método Bypass é realizado em 70% de todas as cirurgias. Neste método, o estômago do paciente é reduzido com cortes ou grampos, e a partir disso é feita uma alteração no intestino para conectá-lo à parte do estômago que irá permanecer funcional (Saúde, 2021).

Diante dessa problemática, questiona-se: quais os principais efeitos e critérios de efetividade para os pacientes pós-cirúrgicos bariátricos? Acredita-se que são diversos os distúrbios metabólicos pós-cirurgia, mesmo apresentando uma grande efetividade.

Logo, o estudo torna-se importante para a atualização do conhecimento das possíveis alterações provocadas no organismo no pós-operatório. A partir disso, em relação à relevância e contribuição, os potenciais resultados dessa pesquisa auxiliarão no apoio de discussões, ações e prática clínica, evidenciando uma melhor compreensão do paciente e desenvolvimento de um plano de cuidado único diante de suas alterações metabólicas.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo é analisar a efetividade e os efeitos da cirurgia bariátrica em adultos obesos nos anos de 2018 a 2023 em nível mundial.

MATERIAIS E MÉTODO

O trabalho trata-se de revisão integrativa elaborada a partir das seguintes etapas: estabelecimento da

hipótese e objetivos da revisão; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados e a apresentação da revisão, realizada no período de julho a setembro de 2023.

Para nortear a revisão, formulou-se o seguinte questionamento: qual a efetividade e os efeitos metabólicos em pacientes adultos obesos submetidos à cirur-

gia bariátrica?

Portanto, o estudo foi baseado na estratégia de busca PICO, que representa um acrônimo para paciente, intervenção, comparação e “Outcomes” (desfecho). Assim sendo, tal estratégia pode ser utilizada para construção de questões norteadoras de pesquisas de diversas origens (Santos; Pimenta; Nobre, 2007).

Para melhor exemplificação, as etapas serão demonstradas no Quadro 1:

Objetivo do estudo	Analisar a efetividade e os efeitos da cirurgia bariátrica em adultos obesos nos anos de 2018 a 2023 em nível mundial.			
	P	I	C	O
Extração	Adultos obesos	Cirurgia bariátrica	-	Resultados pós-cirúrgicos
Conversão	Adult	Bariatric surgery	-	Antropometry
Combinação	Adult; obesity	Bariatric surgery	-	Antropometry
Construção	“Adult” AND “Obesity”	“Bariatric surgery”	-	“Antropometry”
Uso	“Bariatric surgery” AND “Adult” AND “Obesity” And “Antropometry”			

Quadro 1. Configuração da estratégia de busca segundo o método PICO.

Fonte: Autores

Para seleção dos artigos, foi realizada uma busca na base de dados da PubMed Para a busca, utilizou-se os descritores baseados no DeCS, e assim montou-se a estratégia de busca: “Bariatric surgery” AND “Adult” AND “Obesity” AND “Antropometry”. Os critérios de inclusão definidos para a presente revisão foram: artigos completos, independentemente do idioma, publicados no período de 2019 a 2023. Deste modo, teses, mestrados e dissertações foram excluídos neste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram encontrados 785 estudos na PubMed. No processo de seleção de títulos, 181 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, 20 estudos foram selecionados para a leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação detalhada dos manuscritos, 161 estudos foram excluídos por não se adequarem aos critérios de elegibilidade. Assim, ficaram 20 artigos para a leitura completa. Desses, 11 compuseram a escrita final, conforme demonstra Figura 1.

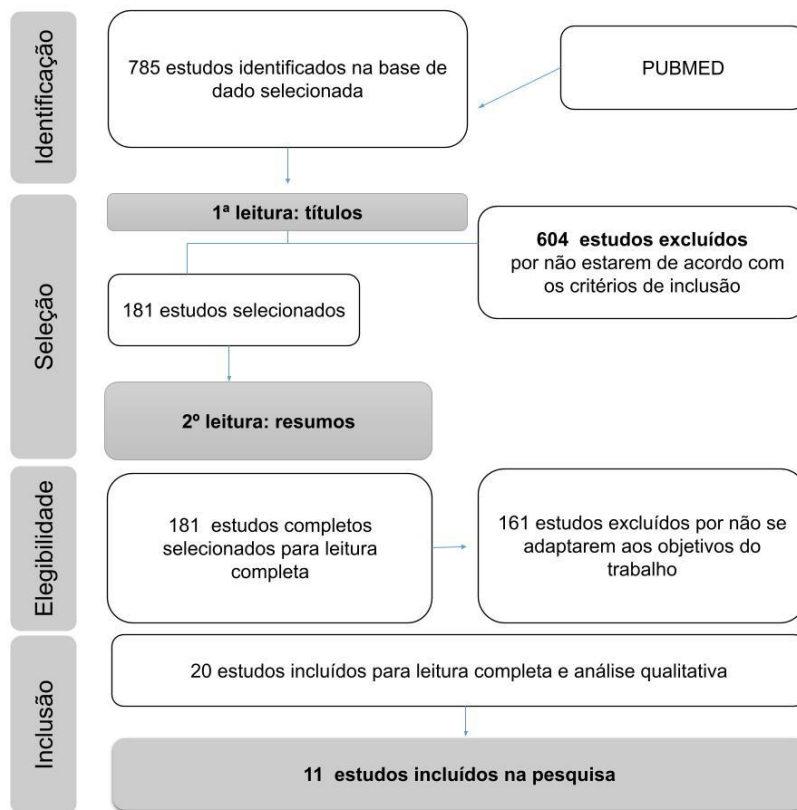


Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa.

Fonte: Autoria própria

Dessa forma, observa-se que a maior parte dos estudos foi escrita nos anos de 2019, 2020 e 2021, sendo apenas dois escritos no ano de 2018. Dentre os

tipos de estudos, o de Coorte teve maior frequência, sendo que quatro trabalhos não foram descritos pelo autor (Quadro 2).

Autor	Ano de publicação	Título do trabalho	Tipo de estudo	Objetivo	Local de publicação
Doumouras et al., 2021	2021	Association between bariatric surgery and major adverse diabetes outcomes in patients with diabetes and obesity	Estudo de coorte	Determinar a associação entre cirurgia bariátrica e mortalidade por todas as causas em pacientes com diabetes tipo 2 e obesidade grave.	Canadá
Guilbert et al., 2019	2019	Seguridad y eficacia de la cirugía bariátrica en México: análisis detallado de 500 cirugías en un centro de alto volumen	Estudo retrospectivo	Analisar o resultado global de 500 pacientes operados em um centro de grande porte dedicado exclusivamente ao manejo de obesidade, evidenciando diversas variáveis de grande importância.	México
Gluszek et al., 2020	2020	The effect of bariatric surgery on weight loss and metabolic changes in adults with obesity	Não informado	Avaliar a perda de peso e as alterações metabólicas em um grupo de adultos com obesidade submetidos à cirurgia bariátrica	Não informado

PC et al., 2018	2018	Effectiveness of bariatric surgery in diabetes prevention in high-risk Asian individuals	Estudo de coorte retrospectivo	Examinar o efeito da cirurgia bariátrica na prevenção de DM2 na população asiática.	Singapura
Jegatheesan et al., 2020	2019	Effects of gastric bypass surgery on postprandial gut and systemic lipid handling.	Não informado	Avaliar a contribuição dos ácidos graxos marcados exógenos ingeridos com uma refeição para os quilomícrons sanguíneos pós-prandiais e as concentrações de VLDL-TG após GB.	Suíça
Ibacache Saavedra et al., 2019	2019	Physical fitness and physical activity in women with obesity: short term effects of sleeve gastrectomy	Estudo observacional	Descrever as mudanças na aptidão física e na atividade física em pacientes com obesidade após serem submetidos à gastrectomia vertical.	Espanha
Bühler et al., 2021	2021	Long-term effects of laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass on body composition and bone mass density	Ensaio clínico	Avaliar a composição corporal e DMO pelo menos 5 anos após LSG e LRYGB	Suíça
Romano et al., 2021	2021	Inquiry into the short- and long-term effects of Roux-en-Y gastric bypass on the glomerular filtration rate	Não informado	Investigar se o diabetes mellitus pode afetar adversamente a perda de peso pós-gastrectomia vertical laparoscópica (LSG).	Itália
Schwaab et al., 2020	2020	Assessment of weight loss after non-adjustable and adjustable intragastric balloon use	Estudo transversal	Analisar as características clínicas entre pacientes que receberam balão gástrico não ajustável e balão intragástrico ajustável (implante prolongado).	Brasil
Jimenez et al., 2020	2020	Assessment of body composition in obese patients undergoing one anastomosis gastric bypass: cross-sectional study	Não informado	Avaliar as alterações de peso e composição corporal após 6 e 12 meses em pacientes submetidos à cirurgia de anastomose gástrica.	Não informado
Lira et al., 2018	2018	Analysis of the lipid profile of patients submitted to sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass	Estudo de Coorte	Comparar as melhorias no perfil lipídico em pacientes submetidos à gastrectomia vertical (GV) e ypass gástrico em Y-de-Roux (BGYR).	Brasil

Quadro 2. Descrição dos estudos encontrados com seus respectivos anos de publicação e local de publicação.

Do mesmo modo, o Quadro 3 aborda as técnicas essenciais que são utilizadas na cirurgia bariátrica, as alterações que atestam a efetividade da cirurgia, bem como os efeitos metabólicos identificados no pós-cirúrgico. Com isso, dentre as técnicas operatórias, destacam-se: Bypass Gástrico Laparoscópico, Gastrectomia Vertical e Bypass Gástrico em Y de Roux.

Em relação à efetividade da cirurgia, diversos trabalhos apontam para a redução da mortalidade, alteração no peso absoluto e mudanças no perfil lipídico, bem como no IMC. Entretanto, alguns demonstraram que os pacientes sofreram com efeito rebote, alteração na absorção intestinal e menor perda de peso em pacientes diabéticos.

Na questão dos efeitos metabólicos pós-cirúrgicos, os pacientes demonstraram redução no risco de eventos cardíacos, melhora na glicemia e hemoglo-

bina glicada, alteração nos níveis de colesterol e mudança no quadro hipertensivo.

Autor	Técnica utilizada	Efetividade da cirurgia	Efeitos metabólicos pós-cirúrgicos
Doumouras et al., 2021	Bypass corresponde a mais de 80% das cirurgias realizadas	Redução da mortalidade total em 2,7%, sendo mais efetiva em pacientes com 55 anos ou mais.	Em pacientes diabéticos a mais de 5 a 10 anos, a cirurgia foi associada a uma redução absoluta do risco de 4,3%. Redução de 34% em eventos cardíacos compostos.
Guilbert et al., 2019	Não informada	Não informado	Em 12 meses os pacientes observaram melhora significativa na glicemia, hemoglobina glicada e uso de medicamentos. Houve remissão completa em 68,7% dos casos e remissão parcial em 9,3%, além de melhora em 21,8% dos casos.
Głuszek et al., 2020	Gastrectomia vertical (GV); bypass gástrico laparoscópico em Y-de-Roux (LRYGB); banda gástrica (GB); Balão gástrico;	Em 18 pacientes acompanhados, foi observado o efeito rebote pós-cirúrgico nos primeiros 24 meses.	A glicose mostrou tendência de queda constante durante um ano pós-cirurgia; O nível de colesterol apresentou inconstância no período de um ano.
PC et al., 2018	Gastrectomia vertical laparoscópica, bypass gástrico laparoscópico, banda gástrica ajustável laparoscópica.	Houve alteração no peso absoluto em 26,9% dos pacientes.	Os pacientes apresentaram melhoras nos marcadores de glicose, a necessidade de anti-hipertensivos, os que necessitavam, também reduziram, como aconteceu com os níveis de triglicérides. Entretanto, observou-se um aumento no LDL.
Jegatheesan et al., 2020	Bypass gástrico	Não se notou alteração na absorção intestinal, apenas que se demonstrou mais acelerada.	A absorção de gordura intestinal e a secreção de quilomícrons foram quantitativamente inalteradas, mas aceleradas após a cirurgia.
Ibacache, Saavedra et al., 2019	Gastrectomia vertical	Após a cirurgia, notou-se que o peso corporal, IMC e circunferência da cintura diminuíram significativamente.	Não informado
Bühler et al., 2021	Gastrectomia vertical laparoscópica e bypass gástrico em Y de Roux.	Aos 6,7 anos após a cirurgia, nenhuma diferença na composição corporal e DMO entre LRYGB e LSG foi encontrada.	Não informado

Romano et al., 2021	Gastrectomia vertical laparoscópica.	Menor perda de peso em pacientes diabéticos e obesos.	Houve redução do IMC
Schwaab et al., 2020	Balão gástrico ajustável e não ajustável	Indivíduos obesos e mulheres registraram as maiores perdas de peso.	Não informado.
Jimenez et al., 2020	Anastomose gástrica.	Houve redução média de peso aos 12 meses pós-operatório, sendo maior em homens do que em mulheres.	Não informado.
Lira et al., 2018	Gastrectomia vertical e bypass gástrico em Y-de-Roux (BGYR).	80% dos pacientes apresentavam mudanças no seu perfil lipídico. Ambas as técnicas resultaram em melhora do perfil lipídico, mas o BGYR foi mais eficaz.	Dois anos após a cirurgia houve melhora no colesterol total, LDL, HDL e triglicérides para aqueles submetidos ao Bypass gástrico em Y-de-Roux. Aos pacientes submetidos à Gastrectomia vertical, após dois anos houve melhora nos níveis de colesterol total, HDL e triglicérides.

Quadro 3 - Principais achados relacionados à efetividade e efeitos metabólicos da cirurgia bariátrica.

Nesta revisão integrativa, buscou-se as principais literaturas que contemplassem a pesquisa, evidenciando a efetividade e os efeitos metabólicos pós-cirúrgicos em adultos obesos em nível mundial.

De acordo com um estudo que evidencia a epidemiologia da obesidade em nível mundial, notou-se que a maior prevalência foi em mulheres do que em homens em todas as faixas etárias, atingindo o seu pico máximo entre 50 e 65 anos. Ainda assim, as regiões da América e Europa apresentaram os maiores valores de sobrepeso e obesidade ao serem analisados os anos de 1980 e 2016. Ademais, no ano de 2015, a Turquia e os Estados Unidos da América tiveram altas taxas de excesso de peso e obesidade (Chooi; Ding; Magkos, 2019).

A obesidade pode ser um fator predisponente para o surgimento ou agravamento de outras doenças, pois a inflamação crônica decorrente do excesso de tecido adiposo leva a alterações metabólicas. No estudo de Silva et al. (2022) e seus colaboradores, feito durante a pandemia de Covid-19, mostrou-se que em uma amostra com 263 pacientes, 49,5% destes estavam acima do peso. Esse extremo nutricional corrobora para um pior prognóstico, onde estes pacientes apresentaram um tempo de internação maior do que comparado a indivíduos não obesos

Em estudo de coorte retrospectivo de pacientes com obesidade mórbida submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital localizado na Arábia Saudita, que posteriormente foram acompanhados até o final do primeiro ano pós-cirúrgico, observou-se que a perda de peso foi bem-sucedida (sendo 50% ou mais do excesso de peso) em mais da metade dos participantes do estudo, enquanto 70% falharam. Entretanto, ao final dos 12 meses de estudo, a porcentagem de sucesso teve um aumento considerável, sendo de 83,3% para sucesso e 16,7% para a falha, demonstrando assim a efetividade na perda de peso da cirurgia (Azhri et al., 2023).

O maior problema associado à obesidade não é o excesso de tecido adiposo, mas sim os distúrbios metabólicos e suas complicações decorrentes da doença, como o aumento de risco de morte prematura. Com isso, torna-se importante a aplicação de métodos conservadores como a mudança no estilo de vida, atividade física, dietas e psicoterapia. Nesse mesmo sentido, um estudo realizado na Ásia com indivíduos de alto risco, com média de idade de 45,6 anos e sendo a maior parte do sexo feminino, notou-se que houve redução do peso corporal e mudança significativa no IMC dos pacientes acompanhados (Głuszek et al., 2020; PC et al., 2018).

Em contrapartida, segundo Głuszek et al. (2020), durante o acompanhamento do estudo realizado com 163 pacientes, 18 deles acompanhados no período de 24 meses, notou-se um efeito rebote pós-cirúrgico. Todavia, em relação aos níveis de glicose, demonstraram-se resultados positivos ao serem acompanhados nos seguintes momentos pós-cirurgia: 1 mês, 3 meses, 6 meses, 12 meses, 24 meses e após (Głuszek et al., 2020).

Um estudo clínico randomizado, controlado de três grupos em um hospital localizado em Roma, na Itália, durante o período de 10 anos, comparando a terapia médica convencional com a cirurgia bariátrica, notou-se que houve uma durabilidade na remissão da diabetes durante esse período, sendo definida como a combinação da glicemia plasmática em jejum inferior a 100mg/dL e hemoglobina glicada (HbA1c) inferior a 6,5%, sem terapia farmacológica (Mingrone et al., 2021).

Ademais, em relação ao descrito anteriormente, a remissão completa de diabetes mellitus tipo II foi de 68,7% e a remissão parcial de 9,3% e uma melhoria no quadro de 21,8% dos casos (Guilbert et al., 2019).

Em relação à técnica operatória e efetividade cirúrgica, ao compararmos a alteração no perfil lipídico de pacientes avaliados em um hospital de Recife, Pernambuco, Brasil, observou-se que dois anos após a cirurgia utilizando a técnica de Bypass Gástrico em Y de Roux (BYGR), houve melhora considerável no colesterol total, LDL, HDL e triglicérides. Porém, os pacientes submetidos à Gastrectomia Vertical tiveram melhora nos níveis de colesterol total, HDL e triglicérides (Lira et al., 2018).

Segundo Dan Eisenberg et al., há trinta anos, os Institutos Nacionais de Saúde (NIH) publicaram uma declaração sobre a cirurgia gastrointestinal em casos de obesidade grave, onde reflete a avaliação dos especialistas sobre o conhecimento médico disponível na época. Nesta declaração, foi destacado que as operações cirúrgicas mais antigas foram substituídas por operações mais seguras e eficazes, como o Bypass Gástrico em Y de Roux. Em relação à segurança da cirurgia bariátrica, no estudo dos mesmos autores, é abordado que a mortalidade perioperatória é muito baixa, variando entre 0,03% e 0,2%, em comparação com outros tratamentos não operatórios (Eisenberg et al., 2022).

Um ensaio clínico com uma amostra de 100 pacientes, sendo divididos em grupo BGYR e MT, sendo este último advindo da associação da cirurgia com terapia farmacológica. Segundo seus resultados, indicaram que os pacientes acompanhados durante 3 anos, aqueles submetidos a BGYR e MT, eram mais propensos a reduzir o número de medicamentos anti-hipertensivos em 30%, porém, uma proporção maior relacionada aos pacientes do grupo BGYR alcançaram a remissão da hipertensão, definida como PA inferior a 140/90 mmHg ou menor que 130/80 mmHg (Schiavon et al., 2020).

Confirmando essa proporção, a porcentagem de pacientes que necessitavam de anti-hipertensivos demonstrou uma queda considerável, reduzindo também a mortalidade cardíaca (Doumouras et al., 2021; PC et al., 2018).

Segundo Jegatheesan et al., notou-se um importante efeito metabólico pós-cirúrgico, sendo a alteração na absorção intestinal de gordura e a secreção de quilomícrons, inalteradas, porém, aceleradas após a realização do Bypass Gástrico (Jegatheesan et al., 2020).

CONCLUSÃO

A cirurgia bariátrica tem sido efetiva na redução do peso corporal, ocasionando melhora nos índices de massa corporal e no perfil lipídico. Os pacientes submetidos a procedimentos como o Bypass Gástrico e a Gastrectomia Vertical também experimentaram melhorias substanciais em sua saúde metabólica. Além disso, a cirurgia demonstrou ser uma ferramenta valiosa e eficaz na gestão de diabetes mellitus tipo 2, com remissões significativas e com redução da necessidade de uso de medicamentos.

No estudo, foram observados alguns desafios quanto à cirurgia, como o efeito rebote em alguns pacientes e alterações na sua absorção intestinal de gordura após a cirurgia. É importante ressaltar que o sucesso do tratamento pode variar em cada paciente, e sua seleção de candidatos e acompanhamento pós-cirúrgico é crucial para a otimização de resultados.

A cirurgia bariátrica continua a desempenhar um papel importante para tratamento de obesidade em adultos nos últimos cinco anos, proporcionando melhorias substanciais na saúde e na qualidade de vida. No entanto, é crucial que os profissionais de saúde

avaliem cuidadosamente os riscos e benefícios da abordagem para cada paciente, levando em consideração perfil clínico, histórico médico e perfil metabólico. Ademais, a ciência e a pesquisa continuam sendo essenciais para aprimorar ainda mais a eficácia e a segurança da cirurgia bariátrica.

REFERÊNCIAS

- AZHRI, A. S. et al. Factors influencing body weight one year after bariatric surgery. **Medicine**, v. 102, n. 11, p. e33111. 17 mar. 2023.
- BÜHLER, J. et al. Long-term effects of laparoscopic sleeve gastrectomy and roux-en-y gastric bypass on body composition and bone mass density. **Obesity facts**, v. 14, n. 1, p. 131–140, 2021.
- CHOOI, Y. C.; DING, C.; MAGKOS, F. The epidemiology of obesity. **Metabolism**, v. 92, p. 6–10, mar. 2019.
- DOUMOURAS, A. G. et al. Association between bariatric surgery and major adverse diabetes outcomes in patients with diabetes and obesity. **Jama network open**, v. 4, n. 4, p. e216820, 26 abr. 2021.
- EISENBERG, D. et al. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): Indications for metabolic and bariatric surgery. **Surgery for obesity and related diseases**, v. 18, n. 12, p. 1345–1356, dez. 2022.
- GŁUSZEK, S. et al. The effect of bariatric surgery on weight loss and metabolic changes in adults with obesity. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 15, p. 5342, 24 jul. 2020.
- GUILBERT, L. et al. Seguridad y eficacia de la cirugía bariátrica en México: análisis detallado de 500 cirugías en un centro de alto volumen. **Revista de gastroenterología de México**, v. 84, n. 3, p. 296–302, jul. 2019.
- IBACACHE, S. A. A et al. Physical fitness and physical activity in women with obesity: short term effects of sleeve gastrectomy. **Nutrición hospitalaria**, 2019.
- JEGATHEESAN, P. et al. Effects of gastric bypass surgery on postprandial gut and systemic lipid handling. **Clinical nutrition ESPEN**, v. 35, p. 95–102, fev. 2020.
- JIMENEZ, J. M et al. Assessment of body composition in obese patients undergoing one anastomosis gastric bypass: cross-sectional study. **Scientific reports**, v. 10, n. 1, p. 18884, 3 nov. 2020.
- LIRA, N. S et al. Análise do perfil lipídico de pacientes submetidos à gastrectomia vertical e à derivação gástrica em Y de Roux. **Revista do colégio brasileiro de cirurgiões**, v. 45, n. 6, 10 dez. 2018.
- MINGRONE, G et al. Metabolic surgery versus conventional medical therapy in patients with type 2 diabetes: 10-year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 397, n. 10271, p. 293–304, 2021.
- MORELLI, G. Na contramão da passarela: o impacto da obesidade no padrão de beleza social e no mercado de moda contemporâneo. **VII Colóquio de moda**, 2010.
- OPAS. **Dia Mundial da Obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/4-3-2022-dia-mundial-da-obesidade-2022-acelerar-a-acao-para-acabar-com-obesidade#:~:text=Dia%20Mundial%20da%20Obesidade%202022%3A%20acelerar%20a%20C%3%A7%20C%3%A3o%20para%20acabar%20com%20a%20obesidade,-4%20Mar%202022&text=4%20de%20mar%20C%3%A7o%20de%202022,e%2039%20milh%C3%B5es%20de%20crian%C3%A7as>>. Acesso em: 9 out. 2023.
- PC, L et al. Effectiveness of bariatric surgery in diabetes prevention in high-risk Asian individuals. **Singapore medical journal**, v. 59, n. 9, p. 472–475, set. 2018.
- ROMANO, L. et al. Weight loss after sleeve gastrectomy in patients with diabetes: preliminary study in one year of activity. **European review for medical e pharmacological sciences**, v. 25, n. 12, 2021.
- SANTOS, C. M. DA C.; PIMENTA, C. A. de M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 15, p. 508–511, 2007.

SAÚDE, M. DA. **Cirurgia bariátrica (cirurgia de redução do estômago)**. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/cirurgia=-bariatica/#:~:text=%E2%80%9320M%C3%A9todo%20de%20bypass%3A%20nesse%20m%C3%A9todo,%C3%A9Anico%20de%20Sa%C3%BAde%20\(SUS\)>](https://bvsmms.saude.gov.br/cirurgia=-bariatica/#:~:text=%E2%80%9320M%C3%A9todo%20de%20bypass%3A%20nesse%20m%C3%A9todo,%C3%A9Anico%20de%20Sa%C3%BAde%20(SUS)>)>. Acesso em: 9 out. 2023.

SAÚDE, M. D. A. 04/3 - **Dia mundial da obesidade**. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-da-obesidade/>>. Acesso em: 9 out. 2023.

SCHIAVON, C. A et al. Three-year outcomes of bariatric surgery in patients with obesity and Hypertension. **Annals of internal medicine**, v. 173, n. 9, p. 685–693, 3 nov. 2020.

SCHWAAB, M. L et al. Assessment of weight loss after non-adjustable and adjustable intragastric balloon use. **Arquivos de gastroenterologia**, v. 57, n. 1, p. 13–18, fev. 2020.

SILVA, M. B. G et al. Relationship between nutritional status, lifestyle and prognosis in patients diagnosed with Covid-19 hospitalized in the state of Pernambuco. **Revista ciências em saúde**, v. 12, n. 4, p. 19–27, 9 dez. 2022.

TAVARES, A et al. Cirurgia bariátrica: do passado ao século XXI. **Acta médica portuguesa**, v. 24, n. 1, p. 111–166, 2011.