Efeitos clínicos, qualidade de vida e desafios após a cirurgia bariátrica

Clinical effects, quality of life and challenges after bariatric surgery

***Analiane Barbosa Formiga Alves*[1]**
***Ana Clara de França Silva Azevedo*[2]**
***Anna Emíllia de Oliveira Maciel Freitas*[3]**
***Miquéias Crystian de Brito Mota*[4]**
***Isabella Rolim Dantas*[5]**
***Pedro Henrique Rodrigues Brito*[6]**
***Francisco Rafael Pinheiro Dantas*[7]**
***Luciano Augusto Maia Rezende Filho*[8]**
***Bruna Maria de Almeida Morikawa*[9]**
***Cicera Luciana Pereira de Lucena*[10]**

RESUMO: Num mundo onde a obesidade tornou-se um problema a nível global, a cirurgia bariátrica destaca-se como mais do que um procedimento de redução de peso. Ela se ergue como uma intervenção dedicada a aprimorar a saúde global e a qualidade de vida daqueles afligidos por essa condição multifatorial. Neste contexto, este artigo tem o objetivo de fornecer uma análise abrangente e atualizada dos efeitos clínicos, dos impactos na qualidade de vida e complicações após a cirurgia bariátrica. Trata-se de uma revisão bibliográfica onde, inicialmente, foi conduzida uma extensa busca na literatura em bases de dados científicas renomadas utilizando termos de busca cuidadosamente selecionados para abranger diferentes aspectos da cirurgia bariátrica. A análise dos dados foi feita de forma a destacar as tendências, semelhanças, divergências e lacunas existentes na literatura revisada, assegurando uma análise abrangente, imparcial e fundamentada sobre o objetivo central desta pesquisa, fornecendo uma base sólida para a compreensão e a síntese dos conhecimentos existentes sobre esse tema complexo e multidimensional. Os resultados positivos evidenciados na remissão do diabetes tipo 2, controle da hipertensão, melhorias lipídicas e as consequências metabólicas destacam a cirurgia bariátrica como uma ferramenta eficaz para além da mera perda de peso, promovendo importantes impactos na saúde dos pacientes. A melhora substancial na qualidade de vida, evidenciada pela elevação da autoestima, satisfação com a imagem corporal e avanços na saúde mental, ressalta o papel transformador da cirurgia bariátrica não apenas a nível físico, mas também psicossocial. Contudo, foram observados também desafios, desde complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico em si, até deficiência de nutrientes e síndrome de dumping, além de problemas psicológicos que podem surgir no pós-operatório, enfatizando a necessidade de uma abordagem holística e personalizada. Mais estudos são necessários a fim de explorar métodos de redução de riscos e complicações da cirurgia bariátrica, a fim de promover um tratamento mais eficaz e seguro, visando um maior bem-estar do paciente.
Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica; Obesidade; Qualidade de Vida.

ABSTRACT: In a world where obesity has become a global problem, bariatric surgery stands out as more than a weight reduction procedure. It stands as an intervention dedicated to improving the overall health and quality of life of those afflicted by this multifactorial condition. In this context, this article aims to provide a comprehensive and updated analysis of the clinical effects, impacts on quality of life and complications after bariatric surgery. This is a bibliographic review where, initially, an extensive literature search was conducted in renowned scientific databases using carefully selected search terms to cover different aspects of bariatric surgery. Data analysis was carried out in order to highlight trends, similarities, divergences and gaps in the reviewed literature, ensuring a comprehensive, impartial and well-founded analysis of the central objective of this research, providing a solid basis for understanding and synthesizing knowledge. existing information on this complex and multidimensional topic. The positive results evidenced in the remission of type 2 diabetes, control of hypertension, lipid improvements and metabolic consequences highlight bariatric surgery as an effective tool beyond mere weight loss, promoting important impacts on patients' health. The substantial improvement in quality of life, evidenced by increased self-esteem, satisfaction with body image and advances in mental health, highlights the transformative role of bariatric surgery not only on a physical level, but also on a psychosocial level. However,

[1] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: analianejn@hotmail.com
[2] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: annaclarafranca@hotmail.com
[3] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: tetramae@hotmail.com
[4] Graduando em Medicina pelo Centro Universitário do Maranhão. E-mail: britomiqueias01@gmail.com
[5] Médica pelo Centro Universitário de Patos. E-mail: isabella.rolim@hotmail.com
[6] Médico pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba. E-mail: pedrohenriquebrito@hotmail.com
[7] Docente da Escola de Saúde Pública do Ceará e da UNINASSAU-Maracanaú. E-mail: rafael.dantas@esp.ce.gov.br
[8] Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: lucianomaiasnb@gmail.com
[9] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: bruna_morikawa@hotmail.com
[10] Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: lucianalucena2110@gmail.com

challenges were also observed, from complications related to the surgical procedure itself, to nutrient deficiency and dumping syndrome, in addition to psychological problems that may arise post-operatively, emphasizing the need for a holistic and personalized approach. More studies are needed to explore methods for reducing the risks and complications of bariatric surgery, in order to promote more effective and safe treatment, aiming for greater patient well-being.
Keywords: Bariatric Surgery; Obesity; Quality of Life.

1. INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica, ao longo do tempo, ascendeu como um dos tratamentos mais eficazes para a obesidade severa e suas comorbidades intricadas. Testemunha-se não apenas o refinamento das técnicas cirúrgicas, mas também uma compreensão mais profunda dos mecanismos metabólicos envolvidos, revelando uma apreciação crescente, não apenas pela significativa perda de peso que a cirurgia proporciona, mas também pelos seus impactos substanciais nos aspectos clínicos e na qualidade de vida dos pacientes (EISENBERG et al., 2022).

Num mundo onde a obesidade tornou-se um problema a nível global, a cirurgia bariátrica destaca-se como mais do que um procedimento de redução de peso. Ela se ergue como uma intervenção dedicada a aprimorar a saúde global e a qualidade de vida daqueles afligidos por essa condição multifatorial. Associada a complicações de saúde como Diabetes Tipo 2 (DM2), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), dislipidemia e apneia do sono, a obesidade exige uma abordagem além do convencional (AFFINATI et al., 2019; JI et al., 2021).

A literatura científica, de forma consistente, não apenas atesta a eficácia na redução do peso corporal pós-cirurgia, mas também documenta melhorias e até mesmo remissões em diversas comorbidades ligadas à obesidade. Um exemplo marcante é a remissão do DM2, frequentemente observada em curtos períodos pós-operatórios e sustentada a longo prazo (JI et al., 2021).

Para além dos benefícios metabólicos, surge uma crescente atenção aos aspectos não físicos. A qualidade de vida, avaliada por instrumentos e análises específicas, revela melhorias substanciais após a cirurgia bariátrica. Esses ganhos não se limitam à saúde física; abraçam, também, o bem-estar psicossocial, permeando áreas como autoestima, saúde mental, interações sociais e funcionamento global (SIERŻANTOWICZ; ŁADNY; LEWKO, 2022).

Entretanto, é imperativo reconhecer que a cirurgia bariátrica não é destituída de desafios. Complicações, como deficiências nutricionais, síndrome de dumping, complicações cirúrgicas específicas e desafios psicológicos, ainda que menos frequentes nos avanços cirúrgicos mais recentes, sublinham a importância de uma avaliação cuidadosa, tanto pré quanto pós-operatória, aliada a um acompanhamento multidisciplinar. Essa abordagem atenta é crucial para mitigar riscos e garantir um curso pós-cirúrgico que otimize não apenas a perda de peso, mas também a saúde integral e o bem-

estar duradouro dos pacientes (GOEL et al., 2021; GULINAC et al., 2023).

Neste contexto, este artigo tem o objetivo de fornecer uma análise abrangente e atualizada dos efeitos clínicos, dos impactos na qualidade de vida e complicações após a cirurgia bariátrica.

2. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica. Inicialmente, foi conduzida uma extensa busca na literatura em bases de dados científicas renomadas, como PubMed, BVS, Scopus, Web of Science e Embase. Os termos de busca utilizados foram cuidadosamente selecionados para abranger diferentes aspectos da cirurgia bariátrica, como "Cirurgia Bariátrica", "Obesidade", "Resultados Cirúrgicos", "Efeitos Metabólicos", "Qualidade de Vida", entre outros. A estratégia de busca foi adaptada às especificidades de cada base de dados, considerando seus operadores booleanos e campos de indexação.

Os critérios de inclusão foram definidos de forma a garantir a seleção de estudos relevantes para a revisão. Foram considerados estudos originais, revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos controlados, coortes prospectivos e estudos longitudinais que abordassem os efeitos clínicos, a qualidade de vida e os desafios percebidos após a cirurgia bariátrica em pacientes adultos. Foram observados artigos publicados em língua portuguesa, inglesa e espanhola, com foco em trabalhos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis gratuitamente na íntegra.

Por sua vez, foram excluídos artigos duplicados, repetidos, incompletos, citações, cartas ao editor, dissertações, teses, monografias, protocolos de estudo, e quaisquer trabalhos que fugissem da temática central desta pesquisa.

Após a aplicação dos critérios de seleção, os artigos foram submetidos a uma triagem inicial com base nos títulos e resumos. Aqueles que pareciam atender aos critérios de inclusão foram selecionados para uma avaliação mais detalhada do texto completo. Durante essa etapa, foi realizada uma análise minuciosa para confirmar a relevância do conteúdo, a metodologia utilizada, a apresentação dos resultados e a contribuição para o tema em questão

A análise dos dados foi feita de forma a destacar as tendências, semelhanças, divergências e lacunas existentes na literatura revisada, assegurando uma análise abrangente, imparcial e fundamentada sobre o objetivo central desta pesquisa, fornecendo uma base sólida para a compreensão e a síntese dos conhecimentos existentes sobre esse tema complexo e multidimensional.

3. IMPACTO METABÓLICO E CLÍNICO

No que diz respeito aos desfechos metabólicos e clínicos ligados à cirurgia bariátrica, os impactos mais observados em decorrência dessa intervenção, a remissão do DM2 desponta, manifestando-se em uma significativa proporção de pacientes após o procedimento. Estudos corroboram esse fenômeno, revelando que as taxas de remissão do DM2 são um reflexo não só da perda ponderal, mas também das transformações na secreção hormonal gastrointestinal e na sensibilidade à insulina, ambas exercendo impacto direto nos níveis glicêmicos (AFFINATI et al., 2019).

Simultaneamente, o controle da HAS emerge como um dos desdobramentos benéficos da cirurgia bariátrica. Acentuados declínios na pressão sanguínea, por vezes culminando na suspensão de medicamentos anti-hipertensivos, marcam essa jornada cirúrgica. Tais descobertas lançam luz sobre uma correlação intrínseca entre a redução ponderal e a aprimorada pressão arterial, carregando consigo implicações substanciais na mitigação do risco cardiovascular (CLIMENT et al., 2021).

Ainda, os desdobramentos nos perfis lipídicos se destacam como objeto de atenta investigação. A cirurgia bariátrica associa-se a melhorias palpáveis, traduzidas em reduções nos níveis de colesterol total, Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL) e triglicerídeos, além, em alguns cenários, de um incremento nos níveis de Lipoproteína de Alta Densidade (HDL), apontando para uma tendência positiva na saúde cardiovascular dos indivíduos que se submetem ao procedimento (ZAKI et al., 2021).

Esses resultados clínicos auspiciosos parecem ancorar-se não unicamente na redução do peso corporal, mas também em metamorfoses fisiológicas complexas. A reconfiguração do trato gastrointestinal e as oscilações hormonais engendradas pela cirurgia delineiam-se como elementos cruciais nesse palco de transformações. A alteração nos padrões de secreção de hormônios gastrointestinais, exemplificado pelo Peptídeo Semelhante ao Glucagon Tipo 1 (GLP-1), surge como um ator protagonista, contribuindo para o aprimoramento dos desfechos metabólicos (SHETYE; HAMILTON; BAYS, 2022).

Contudo, uma consideração crucial reside na compreensão de que os distintos tipos de cirurgia bariátrica reverberam de maneira singular nos desdobramentos metabólicos e clínicos. O bypass gástrico, por exemplo, destaca-se pela indução potencialmente mais célere de remissão do DM2, quando comparado à gastrectomia vertical, apesar das variações nos resultados entre os estudos. Essa heterogeneidade ressalta a premente necessidade de uma abordagem personalizada na escolha do procedimento cirúrgico, atentando-se não apenas à perda ponderal, mas igualmente aos desfechos metabólicos almejados (LUO et al., 2020).

Essas descobertas reiteram a relevância da cirurgia bariátrica não apenas como um veículo para a redução do peso corporal, mas também como uma intervenção capaz de engendrar transformações metabólicas substanciais, reverberando positivamente nos desfechos clínicos relacionados à obesidade e suas comorbidades. Aprofundar a compreensão desses efeitos metabólicos e clínicos oferece, assim, uma bússola mais eficaz para orientar práticas clínicas e decisões terapêuticas, promovendo uma melhoria significativa na saúde daqueles impactados pela obesidade severa (JI et al., 2021).

4. MELHORA NA QUALIDADE DE VIDA

A cirurgia bariátrica, para além dos seus efeitos metabólicos, revela-se como uma esfera de significativa transformação no âmbito psicossocial. Uma das facetas mais notáveis reside na elevação da autoestima e na reconstrução da percepção da imagem corporal experimentadas pelos pacientes. O relato frequente de uma melhora substancial na autoimagem e uma maior satisfação com a aparência física evidenciam a influência positiva desse procedimento. O emagrecimento e as alterações físicas decorrentes da cirurgia emergem como agentes propulsores, impactando não apenas o peso corporal, mas também moldando positivamente a autoconfiança e a aceitação pessoal (BOSC et al., 2022).

Paralelamente, a esfera da saúde mental emerge como uma beneficiária notável da cirurgia bariátrica. Diversos estudos atestam uma diminuição significativa nos níveis de ansiedade, depressão e outros transtornos psicológicos após a intervenção cirúrgica. A melhora no estado de espírito e na saúde mental está intrinsecamente relacionada não só à perda de peso, mas também à sensação de controle sobre a saúde e a vida, desempenhando um papel vital na elevação da qualidade de vida global (LAW et al., 2023).

As dinâmicas das relações interpessoais e o apoio social integram-se ao centro das investigações nesse contexto. A cirurgia bariátrica não apenas reverbera nas interações familiares, mas também na teia social do paciente. Enquanto alguns estudos destacam melhorias nas relações após o procedimento, outros apontam desafios na adaptação a novos padrões alimentares e estilos de vida, suscitando potenciais tensionamentos ou dificuldades nas relações interpessoais (BRUZE et al., 2018).

Outrossim, observa-se frequentemente uma melhora no funcionamento global e na participação ativa em atividades cotidianas. Os relatos dos pacientes convergem para um aumento na capacidade funcional, permitindo a prática de exercícios físicos, realização de atividades sem as limitações do excesso de peso e uma maior autonomia em diversas tarefas diárias (BELLICHA et al.,

2021, 2022).

Entretanto, é imperativo destacar que a adaptação a essas mudanças no estilo de vida não é uniforme entre os pacientes. Enquanto muitos conseguem ajustar-se positivamente às transformações pós-cirúrgicas, alguns enfrentam desafios na adesão a uma dieta restrita ou na manutenção regular de atividades físicas, o que, por conseguinte, pode influenciar a sua percepção da qualidade de vida (ALTHUMIRI et al., 2024).

Esses aspectos ressaltam a ideia de que a cirurgia bariátrica transcende a mera redução de peso, permeando diretamente a qualidade de vida dos pacientes em diversas dimensões. A compreensão aprofundada dessas mudanças na vida pós-cirurgia bariátrica torna-se crucial para proporcionar um cuidado abrangente e aprimorar as estratégias terapêuticas nessa parcela da população.

5. COMPLICAÇÕES E DESAFIOS PÓS-OPERATÓRIOS

No universo pós-operatório da cirurgia bariátrica, um intricado mosaico de desafios emerge, com nuances que vão além do espectro metabólico. Entre as apreensões mais proeminentes, destacam-se as deficiências nutricionais, entrelaçadas à redução na absorção de nutrientes cruciais. A metamorfose cirúrgica reconfigura a capacidade do trato gastrointestinal de assimilar vitaminas e minerais, gerando possíveis carências, como as de vitamina B12, ferro e cálcio. Nesse contexto, a vigilância constante e, em determinadas instâncias, a suplementação a longo prazo emergem como essenciais para prevenir complicações de saúde (GOEL et al., 2021; GULINAC et al., 2023).

Contudo, entre as complexidades que permeiam esse cenário, desponta uma complicação de magnitude significativa: a síndrome de dumping. Caracterizada por sintomas como sudorese, palpitações, náuseas e diarreia após a ingestão de alimentos ricos em açúcar, essa síndrome é resultado da transição célere de alimentos não digeridos do estômago para o intestino delgado. Suas ramificações reverberam de forma substancial na qualidade de vida dos pacientes, suscitando a necessidade de um enfoque cuidadoso e abrangente (ALSULAMI et al., 2022).

Paralelamente, mesmo que com menor incidência, não se pode menosprezar as complicações cirúrgicas específicas que podem manifestar-se após a cirurgia bariátrica. Vazamentos, obstruções intestinais, hérnias incisionais, entre outras eventualidades, compõem um espectro de riscos que, embora variável conforme o tipo de procedimento, demanda atenção imediata e intervenções médicas assertivas, dada sua potencial gravidade para a saúde do paciente (CHAVES; DESTEFANI, 2016).

No âmbito psicológico e psiquiátrico, o pós-operatório da cirurgia bariátrica se revela como uma

encruzilhada desafiadora. Emocionalmente, pacientes podem enfrentar obstáculos, desde alterações na imagem corporal até quadros de depressão, transtornos alimentares e ansiedade. Essas vicissitudes, presentes tanto no período imediato quanto em fases mais tardias, delineiam a necessidade premente de uma abordagem multidisciplinar para um manejo eficaz (JUMBE; HAMLET; MEYRICK, 2017).

Nesse contexto, estratégias preventivas e de gerenciamento despontam como pilares fundamentais para mitigar as complexidades inerentes ao cenário pós-cirúrgico. Uma avaliação minuciosa dos pacientes pré-cirurgia, visando identificar fatores de risco potenciais, converge para a necessidade de um acompanhamento pós-operatório regular. Esse monitoramento estende-se à esfera da saúde nutricional, coadunado pela orientação sobre hábitos alimentares saudáveis, e se estende até um suporte psicológico continuado para enfrentar as vicissitudes emocionais após o procedimento. Essa abordagem holística, alinhada a um entendimento aprofundado das intricadas dinâmicas desencadeadas pela cirurgia bariátrica, delineia um caminho mais eficaz no cuidado dessa população específica (COULMAN et al., 2017).

6. FATORES DE SUCESSO E PREDITORES DE RESULTADOS

Num intricado cenário de transformações, a adesão ao acompanhamento pós-operatório surge como elo vital para o êxito duradouro da cirurgia bariátrica. O caminho para o sucesso se delineia nas linhas de estudos que incessantemente sublinham a importância do acompanhamento regular. Nesse percurso, pacientes se submetem a consultas multidisciplinares, atravessando avaliações nutricionais, monitoramento de comorbidades, orientação psicológica e acompanhamento cirúrgico. Os que perseveram nessa jornada de comprometimento revelam não apenas maior probabilidade de atingir metas de perda de peso, mas também uma gestão mais eficaz das comorbidades entrelaçadas à obesidade (COULMAN et al., 2017).

Outro elemento preponderante no tecido dessa narrativa é a implementação eficaz de modificações no estilo de vida. A cirurgia bariátrica transcende a mera intervenção; configura-se como uma ferramenta que exige ajustes substanciais no comportamento e na dieta. Aqueles que abraçam uma dieta equilibrada, orquestram o controle das porções alimentares e integram rotinas de exercícios físicos após o procedimento se veem imersos em um panorama favorável a resultados duradouros. A estabilidade e a perpetuação dessas mudanças, ao longo do tempo, erguem-se como baluartes para a sustentabilidade dos benefícios capitaneados pela cirurgia (ALTHUMIRI et al., 2024).

A seleção criteriosa de pacientes desponta como um capítulo crucial nesse enredo. A ponderação de critérios como Índice de Massa Corporal (IMC), a presença de comorbidades associadas à obesidade

e a minuciosa avaliação psicológica perfilam-se como considerações inalienáveis. Nos bastidores dessa escolha criteriosa, pacientes com um perfil alinhado caminham numa trilha de maior promissão pós-operatória, enquanto uma seleção inadvertida poderia tecer desfechos menos auspiciosos (GULINAC et al., 2023).

A pedra angular dessa fase preparatória resplandece na educação pré-operatória, na análise abrangente dos riscos cirúrgicos e na edificação de expectativas realistas. Esse prólogo não apenas facultado ao paciente uma compreensão holística dos desafios e benefícios inerentes ao procedimento, mas também se alinha como arquiteto de uma preparação física e emocional mais robusta, erguendo-se como uma força motriz capaz de impactar positivamente o desfecho integral da cirurgia (STENBERG et al., 2022).

A intersecção desses fatores preditores de sucesso é que lança luz à necessidade imperativa de uma abordagem holística e multidisciplinar na esfera de avaliação, preparação e acompanhamento dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Nesse compasso, a atenção meticulosa a esses aspectos transcede a esfera clínica, desenhando contornos não apenas nos desfechos clínicos positivos, mas também na qualidade de vida de indivíduos atingidos pela obesidade severa. Assim, uma prática clínica mais eficaz e compassiva emerge como promessa, elevando-se como farol a guiar os profissionais desse terreno desafiador (STENBERG et al., 2022).

7. CONCLUSÃO

Os resultados positivos evidenciados na remissão do diabetes tipo 2, controle da hipertensão, melhorias lipídicas e as consequências metabólicas destacam a cirurgia bariátrica como uma ferramenta eficaz para além da mera perda de peso, promovendo importantes impactos na saúde dos pacientes.

A melhora substancial na qualidade de vida, evidenciada pela elevação da autoestima, satisfação com a imagem corporal e avanços na saúde mental, ressalta o papel transformador da cirurgia bariátrica não apenas a nível físico, mas também psicossocial. Contudo, foram observados também desafios, desde complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico em si, até deficiência de nutrientes e síndrome de dumping, além de problemas psicológicos que podem surgir no pós-operatório, enfatizando a necessidade de uma abordagem holística e personalizada.

Mais estudos são necessários a fim de explorar métodos de redução de riscos e complicações da cirurgia bariátrica, a fim de promover um tratamento mais eficaz e seguro, visando um maior bem-estar do paciente.

REFERÊNCIAS

AFFINATI, A. H. et al. Bariatric Surgery in the Treatment of Type 2 Diabetes. **Current Diabetes Reports**, v. 19, n. 12, p. 156, 4 dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11892-019-1269-4>. Acesso em: 10 jan. 2024.

ALSULAMI, I. et al. Prevalence of Dumping Syndrome and Its Determinants Among Post-Bariatric Surgery Adult Patients at King Fahad General Hospital, Jeddah, 2019–2020. **Cureus**, 17 dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.32630>. Acesso em: 10 jan. 2024.

ALTHUMIRI, N. et al. Comparing Lifestyle and Behavior of Post-Bariatric Surgery and Participants with Obesity: A Community-Based Cross-Sectional Study. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity**, v. Volume 17, p. 31–44, jan. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/dmso.s440209>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BELLICHA, A. et al. Effect of exercise training before and after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. **Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 22 Suppl 4, n. Suppl 4, p. e13296, jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.13296>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BELLICHA, A. et al. Effect of exercise training after bariatric surgery: A 5-year follow-up study of a randomized controlled trial. **PloS one**, v. 17, n. 7, p. e0271561, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271561>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BOSC, L. et al. Long-term changes in body image after bariatric surgery: An observational cohort study. **PLOS ONE**, v. 17, n. 12, p. e0276167, 7 dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276167>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRUZE, G. et al. Associations of Bariatric Surgery With Changes in Interpersonal Relationship Status: Results From 2 Swedish Cohort Studies. **JAMA surgery**, v. 153, n. 7, p. 654–661, 1 jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.0215>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CHAVES, Y. DA S.; DESTEFANI, A. C. Pathophysiology, diagnosis and treatmentof dumping syndrome and its relation to bariatric surgery. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 29, n. suppl 1, p. 116–119, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-

6720201600S10028>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CLIMENT, E. et al. Bariatric Surgery and Hypertension. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 18, p. 4049, 7 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm10184049>. Acesso em: 10 jan. 2024.

COULMAN, K. D. et al. Patient experiences of outcomes of bariatric surgery: a systematic review and qualitative synthesis. **Obesity Reviews**, v. 18, n. 5, p. 547–559, 8 maio 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.12518>. Acesso em: 10 jan. 2024.

EISENBERG, D. et al. 2022 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. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2022.08.013>. Acesso em: 10 jan. 2024.

GOEL, R. et al. Complications after bariatric surgery: A multicentric study of 11,568 patients from Indian bariatric surgery outcomes reporting group. **Journal of Minimal Access Surgery**, v. 17, n. 2, p. 213, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/jmas.jmas_12_20>. Acesso em: 10 jan. 2024.

GULINAC, M. et al. Long-term effectiveness, outcomes and complications of bariatric surgery. **World Journal of Clinical Cases**, v. 11, n. 19, p. 4504–4512, 6 jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i19.4504>. Acesso em: 10 jan. 2024.

JI, Y. et al. Effect of Bariatric Surgery on Metabolic Diseases and Underlying Mechanisms. **Biomolecules**, v. 11, n. 11, p. 1582, 26 out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/biom11111582>. Acesso em: 10 jan. 2024.

JUMBE, S.; HAMLET, C.; MEYRICK, J. Psychological Aspects of Bariatric Surgery as a Treatment for Obesity. **Current Obesity Reports**, v. 6, n. 1, p. 71–78, 27 mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0242-2>. Acesso em: 10 jan. 2024.

LAW, S. et al. Bariatric surgery and mental health outcomes: an umbrella review. **Frontiers in endocrinology**, v. 14, p. 1283621, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1283621>. Acesso em: 10 jan. 2024.

LUO, D. et al. Comparative Effects of Three Kinds of Bariatric Surgery: A Randomized Case–

Control Study in Obese Patients. **Diabetes Therapy**, v. 11, n. 1, p. 175–183, 3 jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13300-019-00719-7>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SHETYE, B.; HAMILTON, F. R.; BAYS, H. E. Bariatric surgery, gastrointestinal hormones, and the microbiome: An Obesity Medicine Association (OMA) Clinical Practice Statement (CPS) 2022. **Obesity Pillars**, v. 2, p. 100015, jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2022.100015>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SIERŻANTOWICZ, R.; ŁADNY, J. R.; LEWKO, J. Quality of Life after Bariatric Surgery—A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 15, p. 9078, 26 jul. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19159078>. Acesso em: 10 jan. 2024.

STENBERG, E. et al. Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: A 2021 Update. **World Journal of Surgery**, v. 46, n. 4, p. 729–751, 4 abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06394-9>. Acesso em: 10 jan. 2024.

ZAKI, M. K. S. et al. Correlation of Bariatric Surgery Effect on Lipid Profile Among Obese Patients. **Cureus**, 20 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.18118>. Acesso em: 10 jan. 2024.