

Principais complicações pós-cirúrgicas do bypass gástrico via laparotômica: uma revisão integrativa de literatura

Main postoperative complications of gastric bypass via laparotomy: an integrative literature review

Principales complicaciones postoperatorias del bypass gástrico por laparotomía: una revisión integrativa de la literatura

Recebido: 14/04/2022 | Revisado: 24/04/2022 | Aceito: 04/05/2022 | Publicado: 07/05/2022

Sara Claudino dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5290-6339>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: saraclaudino@unipam.edu.br

Bárbara Queiroz de Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1630-4597>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: barbarafigueiredo@unipam.edu.br

Felipe Alves Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9528-7048>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: felipealves@unipam.edu.br

Franciele dos Reis Amaral

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3063-6838>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: francyeamaral@unipam.edu.br

Júlia Fernandes Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5096-1796>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: juliafernandes@unipam.edu.br

Vitor Hugo Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8435-513X>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: vitorho@unipam.edu.br

Edson Antonacci Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5118-4573>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: edsonantonacci@unipam.edu.br

Resumo

Introdução: o by-pass gástrico trata-se de um procedimento que revolucionou a história da cirurgia bariátrica, sendo o mais utilizado atualmente e considerado o padrão ouro nesse sentido, sendo apontada como um excelente tratamento para alcançar a perda de peso de forma adequada e durável, com elevada taxa de sucesso e pequena taxa de efeitos adversos e complicações. Apesar de bem documentada sua segurança, várias complicações podem ocorrer com diferentes graus de morbidade e mortalidade. **Objetivo:** evidenciar as principais complicações cirúrgicas do by-pass gástrico. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A seleção dos estudos foi feita no mês de abril do ano de 2022 por meio do levantamento de publicações indexadas nas plataformas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed MEDLINE). **Resultados e discussão:** há complicações e riscos relacionados com a realização de tal procedimento, como seroma, hérnia incisional, deiscência profunda, hematoma, infecção, fístula, deficiências nutricionais e colelitíase. Há locais com possibilidade aumentada para ocorrência de vazamento, como a linha de grampeamento da bolsa gástrica, e há fatores racionados com maior incidência de problemas adversos, tais como idade avançada, presença de diversas comorbidades, permanência hospitalar por tempo prolongado, IMC elevado e sexo feminino. **Conclusão:** para que as futuras complicações sejam amenizadas, cabe ao cirurgião se alertar para os locais mais suscetíveis a complicações, avaliar os riscos e benefícios individuais de cada paciente, analisando se a cirurgia é indicada ou não, assim como analisar os fatores de riscos, utilizando ferramentas como o BASIC e a ASA.

Palavras-chave: Bypass gástrico; Cirurgia bariátrica; Complicações pós operatórias; Laparotomia.

Abstract

Introduction: gastric bypass is a procedure that revolutionized the history of bariatric surgery, being the most used today and considered the gold standard in this sense, being considered an excellent treatment to achieve weight loss in an adequate and efficient way. durable, with a high success rate and a low rate of adverse effects and complications. Despite its well-documented safety, several complications can occur with different degrees of morbidity and mortality. **Objective:** to highlight the main surgical complications of gastric bypass. **Methodology:** this is an integrative literature review. The selection of studies was carried out in April 2022 through a survey of publications indexed in the Virtual Health Library (BVS), Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and National Library of Medicine (PubMed MEDLINE) platforms. **Results and discussion:** there are complications and risks related to the performance of such a procedure, such as seroma, incisional hernia, deep dehiscence, hematoma, infection, fistula, nutritional deficiencies and cholelithiasis. There are places with an increased possibility for leakage, such as the gastric pouch stapling line, and there are rational factors with a higher incidence of adverse problems, such as advanced age, presence of several comorbidities, prolonged hospital stay, high BMI and sex. feminine. **Conclusion:** for future complications to be mitigated, it is up to the surgeon to alert himself to the places most susceptible to complications, to evaluate the individual risks and benefits of each patient, analyzing whether surgery is indicated or not, as well as analyzing the risk factors, using tools such as BASIC and ASA.

Keywords: Gastric bypass; Bariatric surgery; Post operative complications; Laparotomy.

Resumen

Introducción: el bypass gástrico es un procedimiento que revolucionó la historia de la cirugía bariátrica, siendo el más utilizado en la actualidad y considerado el estándar de oro en este sentido, siendo considerado un excelente tratamiento para lograr la pérdida de peso de una manera adecuada y duradera, con un alto tasa de éxito y una baja tasa de efectos adversos y complicaciones. A pesar de su seguridad bien documentada, pueden ocurrir varias complicaciones con diferentes grados de morbilidad y mortalidad. **Objetivo:** destacar las principales complicaciones quirúrgicas del bypass gástrico. **Metodología:** se trata de una revisión integrativa de la literatura. La selección de estudios se realizó en abril de 2022 a través de una encuesta de publicaciones indexadas en las plataformas Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed MEDLINE). **Resultados y discusión:** existen complicaciones y riesgos relacionados con la realización de dicho procedimiento, como seroma, hernia incisional, dehiscencia profunda, hematoma, infección, fistula, deficiencias nutricionales y colelitiasis. Hay lugares con mayor posibilidad de fuga, como la línea de engrapado de la bolsa gástrica, y hay factores racionales con mayor incidencia de problemas adversos, como la edad avanzada, la presencia de varias comorbilidades, la estancia hospitalaria prolongada, el IMC elevado y el sexo. femenino. **Conclusión:** para mitigar futuras complicaciones, corresponde al cirujano alertar sobre los lugares más susceptibles a complicaciones, evaluar los riesgos y beneficios individuales de cada paciente, analizando si la cirugía está indicada o no, así como analizar la factores de riesgo, utilizando herramientas como BASIC y ASA.

Palabras clave: Bypass gástrico; Cirugía bariátrica; Complicaciones post operatórias; Laparotomía.

1. Introdução

O by-pass gástrico trata-se de um procedimento que revolucionou a história da cirurgia bariátrica, sendo o mais utilizado atualmente e considerado o padrão ouro nesse sentido (Ribeiro, 2008; Acquafresca, 2015). Ele é o tratamento mais efetivo, com indicação cirúrgica regulamentada, para pacientes obesos com desenvolvimento de diversas desordens metabólicas e patologias associadas, as quais causam uma série de repercussões negativas sob o organismo. Sendo apontada como um excelente tratamento para alcançar a perda de peso de forma adequada e durável, com elevada taxa de sucesso e pequena taxa de efeitos adversos e complicações (Santos, 2015).

A técnica consiste em criar uma pequena bolsa gástrica que exclui o fundo gástrico (componente restritivo), e uma anastomose gastro-jejunal em Y de Roux, de forma a fazer by-pass do estômago excluído, intestino delgado proximal e duodeno; e criar um canal alimentar de 100 cm e um canal biliopancreático de 100 cm (Nora et al, 2016). Uma alça alimentar de Roux-en-Y é criada através da divisão do jejuno 50 cm abaixo do ligamento duodeno-jejunal. Em seguida, ela é medida e uma jejunojejunostomia mecânica laterolateral é criada a 150 cm abaixo da gastrojejunoanastomose (Palermo et al, 2015).

Sua ação sob o controle da obesidade se dá por dois mecanismos: restrição e redução da absorção. A restrição é gerada pela exérese do estômago proximal, reduzindo o seu volume, e pela criação de uma bolsa de cerca de 10 a 25 ml, excluindo o restante do estômago. A redução da absorção se dá através da divisão do intestino delgado, formando uma alça alimentar (alça de Roux) e outra biliopancreática (Palermo et al, 2015). Dessa forma, exerce eficácia no tratamento e remissão

clínica de várias patologias associadas, incluindo a SM e DMII, motivos pelos quais tronou-se o tratamento recomendado pelo National Institutes of Health nos doentes com antecedentes de falência da terapêutica convencional (Madan et al, 2006).

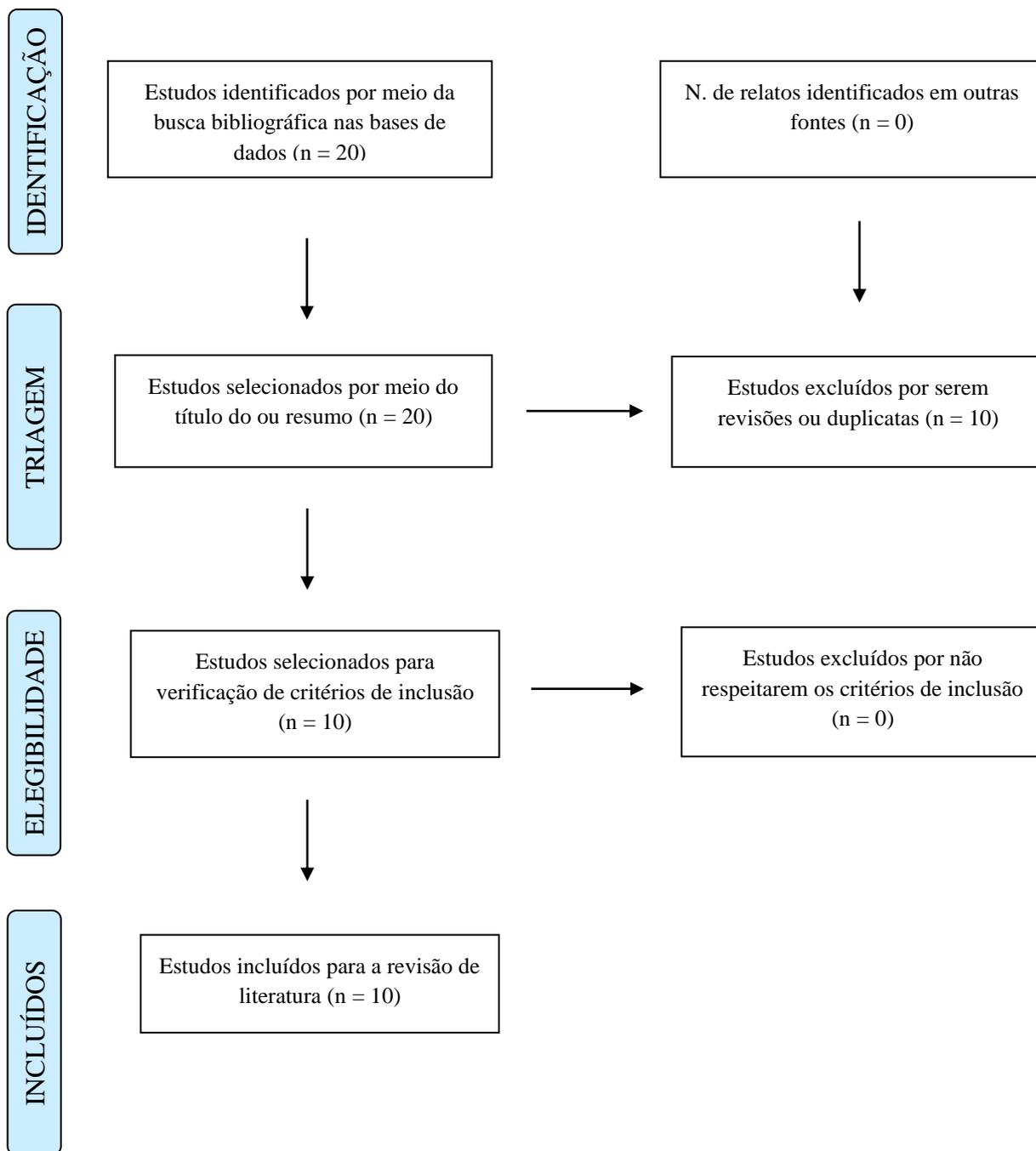
Apesar de bem documentada sua segurança, várias complicações podem ocorrer com diferentes graus de morbidade e mortalidade (Ahmed et al., 2007). Essas complicações, principalmente sob técnica laparotômica, incluem: fístula na linha de grampeamento, sangramento gastrointestinal (Bertucci et al., 2005), obstrução intestinal, estenose de anastomose, ulceração marginal e fístula gastrogástrica (Backer et al., 2006) e, ainda, incorreta reconstrução da alça em Roux, embora menos comum (Ahmed et al., 2009). Visto isso, o objetivo deste estudo foi evidenciar as principais complicações cirúrgicas do by-pass gástrico, principalmente relacionadas à via laparotômica.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão integrativa da literatura, que buscou analisar as principais complicações cirúrgicas do bypass gástrico, principalmente relacionadas à via laparotômica. A seleção dos estudos foi feita no mês de abril do ano de 2022 por meio do levantamento de publicações indexadas nas plataformas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed MEDLINE). Os descritores foram selecionados com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e organizados com operadores booleanos da seguinte maneira: *“complications” OR “postoperative complication” AND “gastric bypass” e “complications” OR “postoperative complication” AND “bariatric surgery”*.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos originais publicados no período de 2015 a 2022, nos idiomas inglês e português, sem restrições de localizações, disponíveis na íntegra de forma online e que abordem o conteúdo integral ou parcialmente. Como critérios de exclusão eliminaram-se artigos não relacionados à temática, complicações cirúrgicas do bypass gástrico, e que não estivessem disponíveis na íntegra de forma online nos idiomas inglês e português. A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados preestabelecidas, leitura do título e do resumo de todos os artigos selecionados, exclusão dos artigos que não contemplaram os critérios de inclusão e leitura crítica e na íntegra dos artigos elegidos. Dessa forma, após leitura criteriosa, dentre os 20 artigos selecionadas, 10 não foram utilizados por não atenderem aos critérios de inclusão. Assim, totalizaram-se 10 artigos científicos para a revisão integrativa de literatura, com os descritores apresentados acima, conforme ilustrado no Diagrama 1.

Diagrama 1: Etapas de seleção de artigos para esta pesquisa.



Fonte: Autores (2022).

3. Resultados e Discussão

A cirurgia bariátrica é um procedimento de elevada eficácia na perda de peso e por conseguinte, controle da obesidade. Nesse viés, devido ao fato de a obesidade ser associada a diversas complicações orgânicas e do âmbito psicoemocional a cirurgia bariátrica evidencia uma maneira de tratamento e prevenção desses fatores, sendo considerada apenas uma parte do tratamento integral desse paciente. É um tratamento bastante utilizado e considerado de grande eficácia para a mudança da condição atual dos pacientes e consequente melhora na qualidade de vida (Lee et al., 2019).

Basicamente existem 3 critérios para indicação da cirurgia bariátrica. O primeiro deles é relacionado ao Índice de Massa Corporal (IMC) do paciente, este deve ser maior ou igual a 40 kg/m² ou maior que 35kg/m² associado a comorbidades específicas, doenças agravadas pela obesidade ou que são consequência direta desse quadro. O segundo critério diz respeito à idade do paciente, sendo a cirurgia mais indicada para pacientes com idade entre 18 e 65 anos e àqueles fora dessa faixa etária devem ser avaliados individualizando os potenciais riscos e benefícios. Por fim, para que seja indicada a CB, o paciente deve ter pelo menos 2 anos de tentativa de tratamento clínico, sendo este considerado insatisfatório (Lopes et al., 2020).

Em relação as técnicas, dentre as opções cirúrgicas para o controle da obesidade temos o Sleeve ou Gastrectomia Vertical, Derivação Biliopancreática, Banda Gástrica e Bypass em Y de Roux. Relacionado a isso, a opção cirúrgica de estudo desse presente trabalho, o by-pass gástrico, é o procedimento mais realizado no mundo e o Brasil segue esse mesmo padrão. Entretanto, mesmo com sua ampla difusão nas cirurgias e frequência elevada de pacientes adeptos, essa técnica não é isenta de riscos e complicações e meios são necessários para evitar os potenciais riscos à vida do paciente após a realização de determinado procedimento (Wrzesinski et al., 2015).

Em uma análise do quadro geral de possíveis complicações e do risco-benefício a cirurgia bariátrica apresenta especificidades de acordo com o perfil do paciente, entretanto, no panorama geral apresenta baixa mortalidade. Os principais fatores que podem relacionar-se à um aumento das complicações e frequência maior dos pacientes em emergência são: Presença de diversas comorbidades, tipo de operação, permanência por um período extenso em hospitais, sexo feminino e idade (Lim et al., 2018). Para que ocorra um bom prognóstico algumas ações são consideradas de suma importância para evitar futuros problemas para o paciente. Em primeiro plano está o uso da técnica cirúrgica correta, evidenciada pela abordagem de acordo com o perfil do paciente, escolha do material correto (tamanho e tipo dos grampos), reforço da linha grampeada e tomar os cuidados adequados para evitar anastomoses, testando possíveis local de vazamento (Mala et al., 2018).

Relacionado ao que foi dito anteriormente, existem locais com uma possibilidade aumentada para ocorrência desses vazamentos e que merecem uma atenção redobrada após o procedimento de By-pass Gástrico. Como principais exemplos de regiões mais suscetíveis a futuras complicações tem-se a linha de grampeamento da bolsa gástrica, o local onde foi realizada a anastomose gastrojejunal, o estômago excluído e a linha gástrica de grampos remanescentes. Devido a isso, o cirurgião responsável deve atentar-se a esses locais e realizar um acompanhamento minucioso (Acquafresca et al., 2015).

Um estudo transversal realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE), analisou 197 pacientes submetidos às cirurgias bariátricas e as complicações mais evidenciadas no sítio cirúrgico foram: Seroma; Hérnia incisional; Deiscência profunda; Hematoma; Infecção; Fístula. Além disso, essas complicações foram associadas diretamente proporcionais à um Índice de Massa Corporal (IMC) elevado e idade avançada. Nesse contexto essas particularidades evidenciadas nos pacientes devem ser de maior atenção em ações pré-cirúrgicas (Aguiar et al., 2018).

As complicações cirúrgicas são classificadas em relação ao tempo após a realização do procedimento. Nesse sentido, os efeitos negativos pós cirúrgicos precoces, ocorrem até 30 dias após a cirurgia e as complicações tardias são evidentes depois de 30 dias da realização cirúrgica. Relacionado a esse fato, a complicação precoce mais frequente relacionada ao By-pass Gástrico é a ocorrência de fístulas, que são definidas como a abertura anormal entre os órgãos internos ou entre um órgão e a superfície corporal. Ademais, a Colecistectomia posterior (remoção da vesícula biliar) é considerada como a mais evidente das complicações tardias (Stoll et al., 2016).

Relacionado especificamente a este último caso é necessário que ocorra uma preocupação e atenção maior voltada para as pacientes do sexo feminino. A CB em sua soma maioria é mais procurada por pacientes do sexo feminino e essas possuem uma condição, ainda não muito detalhada em literatura, que relaciona o gênero feminino com a ocorrência de processos inflamatórios da via biliar. Sendo assim, a formação de cálculos biliares (colelitíase) é frequente no pós-operatório

dessas pacientes e resulta em uma futura Colectomia. Portanto, é uma justificativa evidente sobre a prevalência desse quadro como uma das mais evidentes complicações tardias do Bypass gástrico (Damásio et al., 2021).

Ademais, outra complicação comum é o desenvolvimento de deficiências nutricionais (DN), entretanto, essa alteração é comum também às outras técnicas de CB, não sendo exclusiva no Bypass gástrico. Devido às alterações circunstanciais na fisiologia do trato gastrointestinal (TGI) e na sua anatomia é comum a ocorrência da deficiência de ferro e consequente anemia posterior, carência de zinco, magnésio, vitamina B1, B6 e B12, folato e vitamina A. Sendo assim, além da cirurgia induzir uma má absorção do organismo devido a todas as alterações cirúrgicas, o paciente precisa passar um período crítico de dieta reduzida e intolerância a alguns alimentos como por exemplo o consumo reduzido de carnes (Rodrigues et al., 2020).

Na tentativa de evitar possíveis futuras complicações foi desenvolvido um índice em que as complicações variam de acordo com a classe considerada após análise, o Bariatric Surgery Index for Complications (BASIC). Nesse índice os pacientes são classificados de acordo com a quantidade de fatores de risco pré-existentes em: Classe I (zero a um fator de risco); Classe II (dois fatores de risco); Classe III (três ou mais fatores de risco). Portanto, torna-se uma alternativa eficiente para prevenir e auxiliar caso ocorra alguma complicação futura (Coblign, et al., 2017).

Além da utilização desse índice, outros critérios são determinantes para um bom prognóstico. Atentar-se para a classificação pré-operatória da American Society of Anesthesiology (ASA), é um bom indicador sobre possíveis complicações. Estudos demonstram que pacientes classificados como ASA3 (pacientes que possuem pelo menos uma doença sistêmica grave) ou classificações ASA superiores e/ou permanência cirúrgica superior a um tempo de duas horas ou aqueles que possuem uma taxa maior de outros procedimentos anteriores, tem um quadro associado à maiores gravidades. Sendo assim, é evidente inferir que a atenção integral ao paciente, avaliando suas condições pré e pós-operatórias são preditivas de um melhor prognóstico (Rodrigues et al., 2020).

4. Considerações Finais

Portanto, diante da análise dos artigos selecionados, são indubitáveis os benefícios oriundos da cirurgia bariátrica (CB), principalmente para o tratamento da SM, DMII e outras complicações relacionadas, tanto no âmbito orgânico como no psicossocial. Entre as técnicas mais utilizadas de CB, o by-pass gástrico tem sido considerado o padrão ouro. Apesar disso, há complicações e riscos relacionados com a realização de tal procedimento, como seroma, hérnia incisional, deiscência profunda, hematoma, infecção, fístula, deficiências nutricionais e colelitíase. Há locais com possibilidade aumentada para ocorrência de vazamento, como a linha de grampeamento da bolsa gástrica, e há fatores racionados com maior incidência de problemas adversos, tais como idade avançada, presença de diversas comorbidades, permanência hospitalar por tempo prolongado, IMC elevado e sexo feminino. Logo, para que as futuras complicações sejam amenizadas, cabe ao cirurgião se alertar para os locais mais suscetíveis a complicações, avaliar os riscos e benefícios individuais de cada paciente, analisando se a cirurgia é indicada ou não, assim como analisar os fatores de riscos, utilizando ferramentas como o BASIC e a ASA.

Ademais, ressalta-se que a maioria das complicações aqui citadas ocorrem na cirurgia feita através de laparotomia. No entanto, sabe-se que hoje, a cirurgia videlaparoscópica é uma técnica moderna que vem sendo amplamente utilizada devido aos seus benefícios por ser minimamente invasiva. Tal modalidade cirúrgica é uma alternativa para a tradicional laparotomia, sendo que ambas possuem suas indicações em casos específicos. Conclui-se, portanto, que as cirurgias videolaparoscópicas apresentam vantagens em relação ao menor tempo cirúrgico, redução da morbidade e mortalidade, e também um melhor resultado estético da cicatrização e menor taxa de complicações, como as que foram citadas neste trabalho.

Referências

- Acquafresca, P. A. et al. (2015). Complicações cirúrgicas precoces após bypass gástrico: Revisão Da Literatura, *ABCD Arq Bras Cir Dig*, 28 (18), 74-80.
- Aguiar, P. V., et al. (2018). Pacientes submetidos a cirurgias bariátricas: fatores associados a complicações pós-operatórias de sítio cirúrgico. *Revista Sobecc*, 23 (19), 28-35.
- Ahmed, A. R., et al. (2007). Trends in internal hernia incidence after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg*, 17(12), 1563-1566.
- Ahmed, A. R., et al. (2009). Roux limb obstruction secondary to constriction at transverse mesocolon rent after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis.*, 5 (2), 194-198.
- Baker, M. T., et al. (2006). Superior mesenteric artery syndrome after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis.*, 2(6), 667-670.
- Bertucci, W., et al. (2005). Antecolic laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass is not associated with higher complication rates. *Am Surg.*, 71(9), 735-747.
- Coblign, U. K., et al. (2017). Predicting postoperative complications after bariatric surgery: the Bariatric Surgery Index for Complications, BASIC. *Surg Endosc.* 31(11), 4438-4445.
- Damásio, J. P. F., et al. (2021). Complicações pós-operatórias da cirurgia bariátrica em mulheres em idade fértil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13 (6), 29-41.
- Lee, Y, et al. (2019). Diagnostic Value of C-Reactive Protein Levels in Postoperative Infectious Complications After Bariatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity Surgery*, 8 (6), 1-9.
- Lim, C. H, et al. (2018). Correlation Between Symptomatic Gastro-Esophageal Reflux Disease (GERD) and Erosive Esophagitis (EE) Post-vertical Sleeve Gastrectomy (VSG). *Obesity Surgery*, 34 (8), 67-71.
- Lopes, V. S., et al. (2020). Indicações atuais e técnicas cirúrgicas de cirurgia bariátrica. *Revista Corpus Hippocraticum*, 2 (11), 1-7.
- Madan, A. K. et al. (2006). Metabolic syndrome: yet another co-morbidity gastric bypass helps cure. *Surg. Obes. Relat. Dis.*, 2 (8), 48-51.
- Mala, T., et al. (2018). Abdominal Pain After Roux-En-Y Gastric Bypass for Morbid Obesity. *Scandinavian Journal of Surgery*, 107(4), 277-284.
- Nora, C et al. (2016). Gastrectomia vertical e bypass gástrico no tratamento da síndrome metabólica. *Rev. Port. Endocrinol. Diabetes e Metab.*, 11 (8), 23-29.
- Palermo, M. et al. (2015). Complicações Cirúrgicas Tardias Após Bypass Gástrico, *ABCD Arq Bras Cir Dig*, 28 (2), 139-143.
- Ribeiro, R. (2008). Bypass gástrico, *Revista Portuguesa de Cirurgia*, 2 (4), 45-51.
- Rodrigues, R. C. B., et al. (2020). Cirurgia bariátrica por bypass gástrico em Y de Roux: abordagem da técnica e de possíveis complicações tardias no pós-operatório. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 16 (7), 1-8.
- Santos, T. D. (2015). Aspectos clínicos e nutricionais em mulheres obesas durante o primeiro ano após bypass gástrico Em Y-De-Roux. *ABCD Arq Bras Cir Dig Artig. Orig.*, 28 (1), 56-60.
- Stoll, A., et al. (2016). Complicações pós-operatórias precoces no by-pass gástrico em Y-de-Roux. *Revista Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 7 (5), 47-58.
- Wrzesinski, A., et al. (2015). Complicações que necessitaram de manejo hospitalar no pós-operatório de cirurgia bariátrica. *ABCD Arq Bras Cir Dig.*, 5 (7), 10-18.