

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

ANTÔNIO DIRCEU DE ARAÚJO CARVALHO NETO

BERNARDO SILVA NOHRA

**COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA BARIÁTRICA E GESTÃO DO PÓS-
OPERATÓRIO: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

SÃO JOÃO DEL REI, DEZEMBRO DE 2022

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por nossas vidas e por nos guiar nessa jornada ao longo do curso.

Às nossas famílias que sempre nos incentivaram e nos apoiaram, principalmente nos momentos difíceis, e compreenderam a ausência enquanto nós estávamos em busca da realização deste trabalho.

Aos professores, principalmente a nossa professora orientadora que sempre esteve presente nos ajudando da melhor forma possível para chegar ao objetivo final.

Por fim aos nossos amigos e colegas que de alguma forma contribuíram.

ANTÔNIO DIRCEU DE ARAÚJO CARVALHO NETO
BERNARDO SILVA NOHRA

**COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA BARIÁTRICA E GESTÃO DO PÓS-
OPERATÓRIO: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para
obtenção do grau de médico no Curso de Medicina
do Centro Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientadora: Larissa Mirelle de Oliveira Pereira

SÃO JOÃO DEL REI, DEZEMBRO DE 2022

ANTÔNIO DIRCEU DE ARAÚJO CARVALHO NETO
BERNARDO SILVA NOHRA

COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA BARIÁTRICA E GESTÃO DO PÓS- OPERATÓRIO: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para
obtenção do grau de médico no Curso de Medicina
do Centro Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientador: Larissa Mirelle de Oliveira Pereira

São João Del Rei, 07 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Larissa Mirelle de Oliveira Pereira- Doutora (UNIPTAN)

Raphael Augusto Pereira de Melo Knuppel -CRM 90.51

Douglas Roberto Guimarães – Doutor (UNIPTAN)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Termos utilizados na busca em bancos de dados.....	13
Quadro 2 - Principais conclusões dos artigos incluídos nesta revisão.....	19
Quadro 3 - Alimentos permitidos na cirurgia pós-bariátrica.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de estudos por base/portal.	15
Tabela 2 - Resultado da combinação do termo principal “Cirurgia bariátrica” com os demais termos associados. A combinação (COMB.) foi realizada utilizando o operador booleano (Op.) “AND”	15
Tabela 3 - Artigos incluídos na revisão classificados quanto ao ano de publicação.	17
Tabela 4 - Principais características dos artigos incluídos nesta revisão	18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos na síntese qualitativa.	16
Figura 2 - Quantidade de estudos selecionados por país de origem.	17

RESUMO

A cirurgia bariátrica é considerada a melhor opção para a perda de peso de pacientes considerados obesos no mundo. Além disso, a cirurgia também é altamente recomendada para a melhoria das comorbidades desses pacientes e para aumentar a longevidade. Em relação aos riscos, inicialmente, têm-se as repercussões da própria cirurgia, durante a qual podem ocorrer problemas com a anestesia geral, certo risco de infecção e a mínima chance de embolia pulmonar. Para além desses riscos, o pós-operatório é também um momento complicado. As mudanças corporais devem ser acompanhadas em conjunto com as comportamentais para que a cirurgia tenha sucesso. Como objetivo desta revisão, pretendeu-se identificar quais são as complicações pós cirurgia bariátrica e como é realizada a gestão pós-operatória no primeiro mês. Para isso, realizou-se uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e do tipo descritiva. Como resultados, percebeu-se que as principais complicações se relacionam a queda de cabelo, deficiência nutricional, anemia, náusea, vômitos frequentes, obstrução intestinal, hérnia incisional, depressão, infecção grave e hemorragia. Em termos de medicamentos passíveis de utilização, identificou-se o Citoneurin; Enoxaparina; Prazol; Fusion; Bromoprida; Flagass/Simeticona; Lisador; Minilax; Dulcolax; e Povidine. Já no que se refere aos sinais de alerta que apontam para uma complicação pós-cirurgia, a febre superior a 38°C foi citada, o curativo com líquido amarelado, verde e/ou com cheiro desagradável, vermelhidão, inchaço ou sensibilidade na cicatriz, dor muito forte no abdômen e que não passa com os analgésicos. De qualquer forma, o processo de recuperação da cirurgia bariátrica é demasiadamente delicado, especialmente nos primeiros meses devido à mudança na rotina e na adaptação à nova vida. Nesse sentido, a equipe de profissionais multidisciplinares se concentra em acompanhar quatro diferentes áreas do processo: a alimentação, a nutrição, as atividades físicas e o suporte psicológico. Por mais que a presente pesquisa tenha oferecido contribuições valiosas acerca do tema, é importante ressaltar que novos trabalhos precisam ser realizados, especialmente na esfera da compreensão da recuperação da cirurgia bariátrica depois de anos de realizada.

Palavras-chave: Cirurgia. Bariátrica. Complicações. Comorbidades.

ABSTRACT

Bariatric surgery is considered the best option for weight loss for obese patients worldwide. In addition, surgery is also highly recommended for improving comorbidities in these patients and increasing longevity. Regarding the risks, initially, there are the repercussions of the surgery itself, during which there may be problems with general anesthesia, a certain risk of infection and a minimal chance of pulmonary embolism. In addition to these risks, the postoperative period is also a complicated time. Body changes must be accompanied along with behavioral changes for the surgery to be successful. The objective of this review was to identify the complications after bariatric surgery and how the postoperative management is carried out in the first month. For this, a narrative review of the literature was carried out, with a qualitative and descriptive approach. As a result, it was noticed that the main complications are related to hair loss, nutritional deficiency, anemia, nausea, frequent vomiting, intestinal obstruction, incisional hernia, depression, severe infection and hemorrhage. In terms of drugs that can be used, Citoneurin was identified; Enoxaparin; Prazol; Fusion; Bromopride; Flagass/Simethicone; lyser; Minilax; Dulcolax; and Povidone. With regard to the warning signs that point to a post-surgery complication, fever above 38°C was mentioned, dressing with yellowish, green and/or unpleasant smelling liquid, redness, swelling or sensitivity in the scar, very strong in the abdomen and that does not go away with the painkillers. Anyway, the bariatric surgery recovery process is too delicate, especially in the first months due to the change in routine and adaptation to the new life. In this sense, the team of multidisciplinary professionals focuses on monitoring four different areas of the process: food, nutrition, physical activities and psychological support. As much as this research has offered valuable contributions on the subject, it is important to emphasize that further work needs to be carried out, especially in the sphere of understanding the recovery from bariatric surgery after years of performing it.

Keywords: Surgery. Bariatric. Complications. Comorbidities.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 METODOLOGIA.....	12
2.1 Desenho do estudo.....	12
2.2 Estratégias de busca.....	13
2.3 Metodologia.....	13
3 RESULTADOS.....	14
4 DISCUSSÃO.....	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	25

COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA BARIÁTRICA E GESTÃO DO PÓS-OPERATÓRIO: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Antônio Dirceu De Araújo Carvalho Neto*

Bernardo Silva Nohra†

Larissa Mirelle de Oliveira Pereira.‡

RESUMO

A cirurgia bariátrica é considerada a melhor opção para a perda de peso de pacientes considerados obesos no mundo. Além disso, a cirurgia também é altamente recomendada para a melhoria das comorbidades desses pacientes e para aumentar a longevidade. Em relação aos riscos, inicialmente, têm-se as repercussões da própria cirurgia, durante a qual podem ocorrer problemas com a anestesia geral, certo risco de infecção e a mínima chance de embolia pulmonar. Para além desses riscos, o pós-operatório é também um momento complicado. As mudanças corporais devem ser acompanhadas em conjunto com as comportamentais para que a cirurgia tenha sucesso. Como objetivo desta revisão, pretendeu-se identificar quais são as complicações pós cirurgia bariátrica e como é realizada a gestão pós-operatória no primeiro mês. Para isso, realizou-se uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e do tipo descritiva. Como resultados, percebeu-se que as principais complicações se relacionam a queda de cabelo, deficiência nutricional, anemia, náusea, vômitos frequentes, obstrução intestinal, hérnia incisional, depressão, infecção grave e hemorragia. Em termos de medicamentos passíveis de utilização, identificou-se o Citoneurin; Enoxaparina; Prazol; Fusion; Bromoprida; Flagass/Simeticona; Lisador; Minilax; Dulcolax; e Povidine. Já no que se refere aos sinais de alerta que apontam para uma complicação pós-cirurgia, a febre superior a 38°C foi citada, o curativo com líquido amarelado, verde e/ou com cheiro desagradável, vermelhidão, inchaço ou sensibilidade na cicatriz, dor muito forte no abdômen e que não passa com os analgésicos. De qualquer forma, o processo de recuperação da cirurgia bariátrica é demasiadamente delicado, especialmente nos primeiros meses devido à mudança na rotina e na adaptação à nova vida. Nesse sentido, a equipe de profissionais multidisciplinares se concentra em acompanhar quatro diferentes áreas do processo: a alimentação, a nutrição, as atividades físicas e o suporte psicológico. Por mais que a presente pesquisa tenha oferecido contribuições valiosas acerca do tema, é importante ressaltar que novos trabalhos precisam ser realizados, especialmente na esfera da compreensão da recuperação da cirurgia bariátrica depois de anos de realizada.

Palavras-chave: Cirurgia. Bariátrica. Complicações. Comorbidades.

ABSTRACT

Bariatric surgery is considered the best option for weight loss for obese patients worldwide. In addition, surgery is also highly recommended for improving comorbidities in these patients and increasing longevity. Regarding the risks, initially, there are the repercussions of the surgery itself, during which there may be problems with general anesthesia, a certain risk of infection and a minimal chance of pulmonary embolism. In addition to these risks, the postoperative period is also a complicated time. Body changes must be accompanied along with behavioral changes for the surgery to be successful. The objective of this review was to identify the complications after bariatric surgery and how the postoperative management is carried out in the first month. For this, a narrative review of the literature was carried out, with a qualitative and descriptive approach. As a result, it was noticed that the main complications are related to hair loss, nutritional deficiency, anemia, nausea, frequent vomiting, intestinal obstruction, incisional hernia, depression, severe infection and hemorrhage. In terms of drugs that can be used, Citoneurin was identified; Enoxaparin; Prazol; Fusion; Bromopride; Flagass/Simethicone; lyser; Minilax; Dulcolax; and Povidone. With regard to the warning signs that point to a post-surgery complication, fever above 38°C was mentioned, dressing with yellowish, green and/or unpleasant smelling liquid, redness, swelling or sensitivity in the scar, very strong in the abdomen and that does not go away with the painkillers. Anyway, the bariatric surgery recovery process is too delicate, especially in the first months due to the change in routine and adaptation to the new life. In this sense, the team of multidisciplinary professionals focuses on monitoring four

* Graduando do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN. E-mail: dirceuneto2307@gmail.com.

† Graduando do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN.

‡ Professora do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

different areas of the process: food, nutrition, physical activities and psychological support. As much as this research has offered valuable contributions on the subject, it is important to emphasize that further work needs to be carried out, especially in the sphere of understanding the recovery from bariatric surgery after years of performing it.

Keywords: Surgery. Bariatric. Complications. Comorbidities.

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica é considerada a melhor opção para a perda de peso de pacientes considerados obesos no mundo. Além disso, a cirurgia também é altamente recomendada para a melhoria das comorbidades desses pacientes e para aumentar a longevidade. No Brasil, de acordo com dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, em 2019, mais de 60 mil cirurgias bariátricas foram realizadas, revelando a grande quantidade de brasileiros que recorrem à essa opção, necessitando de maior atenção para todas as questões que permeiam a realização desse procedimento¹.

Dentre os principais benefícios buscados pelas pessoas que desejam passar pela cirurgia, a diminuição drástica do peso aparece com maior frequência, sendo, portanto, o grande motivador. Essa redução pode representar, em média, 40% do peso inicial ainda no primeiro ano após a realização do procedimento. Ademais, por reduzir cerca de 20 centímetros cúbicos do estômago, a cirurgia também diminui a capacidade que esse órgão tem de suportar certa quantidade de alimentos. Desse modo, o estômago atinge sua capacidade de armazenamento com mais facilidade, garantindo saciedade rapidamente, o que diminui a ingestão de alimentos².

Em relação aos riscos, inicialmente, têm-se as potenciais complicações do próprio processo cirúrgico, tal qual problemas com a anestesia geral, certo risco de infecção e a mínima chance de embolia pulmonar. Para além disso, o pós-operatório é também um momento complicado, em que certa atenção é requerida, uma vez que as mudanças corporais devem ser acompanhadas conjuntamente às comportamentais, para que a cirurgia obtenha sucesso. Também deve ser levada em conta, a existência de efeitos à longo prazo que devem ser monitorados, como deficiências nutricionais advindas da restrição da ingestão alimentar e da má absorção dos nutrientes³.

Nesse sentido, esta pesquisa se justifica pelo alto e crescente número de pessoas que consideram a cirurgia bariátrica uma opção para a eliminação de peso. Considerando o cenário médico, é importante entender as complicações que podem surgir deste procedimento, tanto no

âmbito corporal quanto mental e refletir sobre os cuidados necessários para que a cirurgia garanta seus benefícios sem causar prejuízos maiores à vida da pessoa.

Assim, neste estudo, objetivou-se identificar quais são as complicações pós cirurgia bariátrica e como é realizada a gestão pós-operatória no primeiro mês.

2 METODOLOGIA

2.1 Desenho do estudo

Os esforços implicados nesta pesquisa, voltaram-se para uma revisão narrativa da literatura. Essa categoria de pesquisa é classificada como qualitativa, do tipo descritiva. De acordo com Collis e Hussey⁴, uma pesquisa descritiva é

aquela que descreve o comportamento dos fenômenos. É usada para identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema ou questão. (p.24).

Desse modo, buscou-se esboçar uma panorâmica geral sobre Cirurgia Bariátrica, riscos e benefícios, na tentativa de responder à pergunta norteadora: quais são as complicações pós cirurgia bariátrica e como é realizada a gestão pós-operatória no primeiro mês?

No que diz respeito às técnicas e recursos de busca, três tipos de considerações foram examinados. A saber: modalidade de cirurgia; complicações decorrentes da cirurgia e gestão pós-operatória no primeiro mês. Em primeira instância, uma investigação sobre a qualidade de vida dos pacientes pós cirurgia bariátrica e no primeiro mês de recuperação foi analisada, assim como pesquisou-se sobre o procedimento cirúrgico e suas implicações. Durante a pesquisa, levando-se em conta o conhecimento que se tem sobre cirurgia bariátrica, o tema foi tratado sob a ótica da cirurgia bariátrica em geral, pensando na resolutividade da demanda trazida pelo paciente, bem como os cuidados necessários durante o pós-operatório.

Numa visão teórico-descritiva, diversos textos foram lidos e tratados com a finalidade de entender sobre o tema e compilar as principais publicações na área. A seleção de textos para este trabalho vinculou-se à pesquisa em bases eletrônicas de dados e busca manual por citações nas publicações selecionadas. A pesquisa bibliográfica foi realizada nos respectivos portal e bases de dados: Google Acadêmico, Medline e Lilacs.

O período da busca foi limitado entre 2017 e 2022. Nas bases de dados e portal, as palavras-chave utilizadas abrangeram um termo principal e os termos relacionados, como

mostrado no Quadro 1. Os termos foram combinados e a busca foi realizada em inglês e português.

Quadro 1 - Termos utilizados na busca em bancos de dados.

Grupo 1: Termo principal	Grupo 2: Termos associados
Cirurgia Bariátrica	Alimentação Complicações Medicamentos “Perda de Peso” Benefícios Riscos

Fonte: próprio autor.

2.2 Estratégias de busca

De acordo com Lopes⁵, a estratégia de busca em banco de dados “pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados”.

Durante as buscas, o sistema relaciona os registros encontrados para identificar quais deles contêm os termos pesquisados. Conforme Lopes⁵, as pesquisas em bancos de dados se baseiam em assegurar que estes sejam capazes de atender às necessidades dos usuários finais, ao mesmo tempo em que contribuem para altos padrões de projeto, favorecendo o resgate de informações.

Para otimizar esse procedimento, o sistema pode fazer uma comparação usando os operadores booleanos, que são palavras que informam ao sistema de busca como combinar os termos da pesquisa. Para Collis e Hussey⁴, as bases de dados são compreendidas como fontes de informação eletrônicas pesquisáveis de modo interativo ou conversacional, utilizando como ferramenta, o computador. A relação entre os termos da busca se estabelece por meio dos operadores conectivos, também designados booleanos: AND, OR e NOT e significam, respectivamente, E, OU e NÃO. Estes devem sempre ser digitados em letras maiúsculas para diferenciá-los dos termos centrais pesquisados. Para realizar a busca referente a este trabalho, foi utilizado o operador booleano AND.

2.3 Metodologia

A pesquisa tornou-se sólida por meio de levantamento bibliográfico realizado em três etapas:

1. coleta de títulos e resumo de artigos científicos.
2. leitura e seleção das referências;
3. análise final dos textos e seleção das citações que fazem parte dessa revisão de literatura.

Para o rastreio dos artigos, foi realizada uma primeira busca nos bancos de dados por utilizando os termos mencionados no Quadro 1 de forma unitária. Em seguida, foi realizado a seleção dos itens obtidos na busca associando o termo principal aos termos secundários (associados). Cada palavra do grupo 1 foi combinada com cada palavra do grupo 2 por meio do operador booleano “AND”.

Os títulos e os resumos de todos os artigos identificados e, inicialmente, selecionados na busca eletrônica foram, então, revisados, arquivados e vinculados ao respectivo *link* de acesso, que foi inserido em tabela do Microsoft Excel para tabulação. As combinações dos termos para busca nos bancos de dados ocorreram em português e em inglês,

Os critérios de inclusão dos textos vincularam-se a serem artigos de pesquisa, estudos de caso, revisões sistemáticas, revisões narrativas e relatos de experiência nos quais houvesse dados sobre cirurgia bariátrica, suas modalidades e repercussões pós-cirúrgicas. Foram excluídos os textos que não foram disponibilizados, os textos incompletos, aqueles que apareceram em duplicata e os textos que citavam o termo “cirurgia bariátrica”, mas não o discutiam sob a ótica de suas modalidades e da gestão pós-cirúrgica. Os textos selecionados, foram obtidos integralmente, lidos, classificados por país de origem e analisados em sua completude.

3 RESULTADOS

Por meio consulta às plataformas e portais de busca, encontrou-se um total de 23.107 trabalhos relacionados à Cirurgia Bariátrica. O portal/ banco Google Acadêmico demonstrou ter a maior representatividade dentre as publicações inicialmente resgatadas. Em seguida, a base Medline e, por fim, a base Lilacs, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Número de estudos por base/porta.

Fontes da Pesquisa		Número de trabalhos registrados
1	Google Acadêmico	16.530
2	Medline	6.269
3	Lilacs	308
TOTAL		23.107

Fonte: conforme as bases em set. 2022.

Do total de textos visitados, 16 foram selecionados para esta revisão. Destes, 56% estavam em língua inglesa e os 44% remanescentes, em português. O estudo mais antigo no período fixado para a busca apresentava data de 2018 e o mais recente, 2022.

A Tabela 2 apresenta o total de referências obtidas na busca inicial utilizando os termos chave.

Tabela 2 - Resultado da combinação do termo principal “Cirurgia bariátrica” com os demais termos associados. A combinação (COMB.) foi realizada utilizando o operador booleano (Op.) “AND”.

Grupo 1	Grupo 2	Op.	Artigos identificados		
			Medline	Lilacs	Google Acadêmico
Cirurgia Bariátrica	Alimentação	AND	453	24	3400
	Complicações		2414	129	2910
	Medicamentos		574	15	2290
	“Perda de Peso”		2051	94	2600
	Benefícios		148	16	2760
	Riscos		629	30	2570
TOTAL			6.269	308	16.530

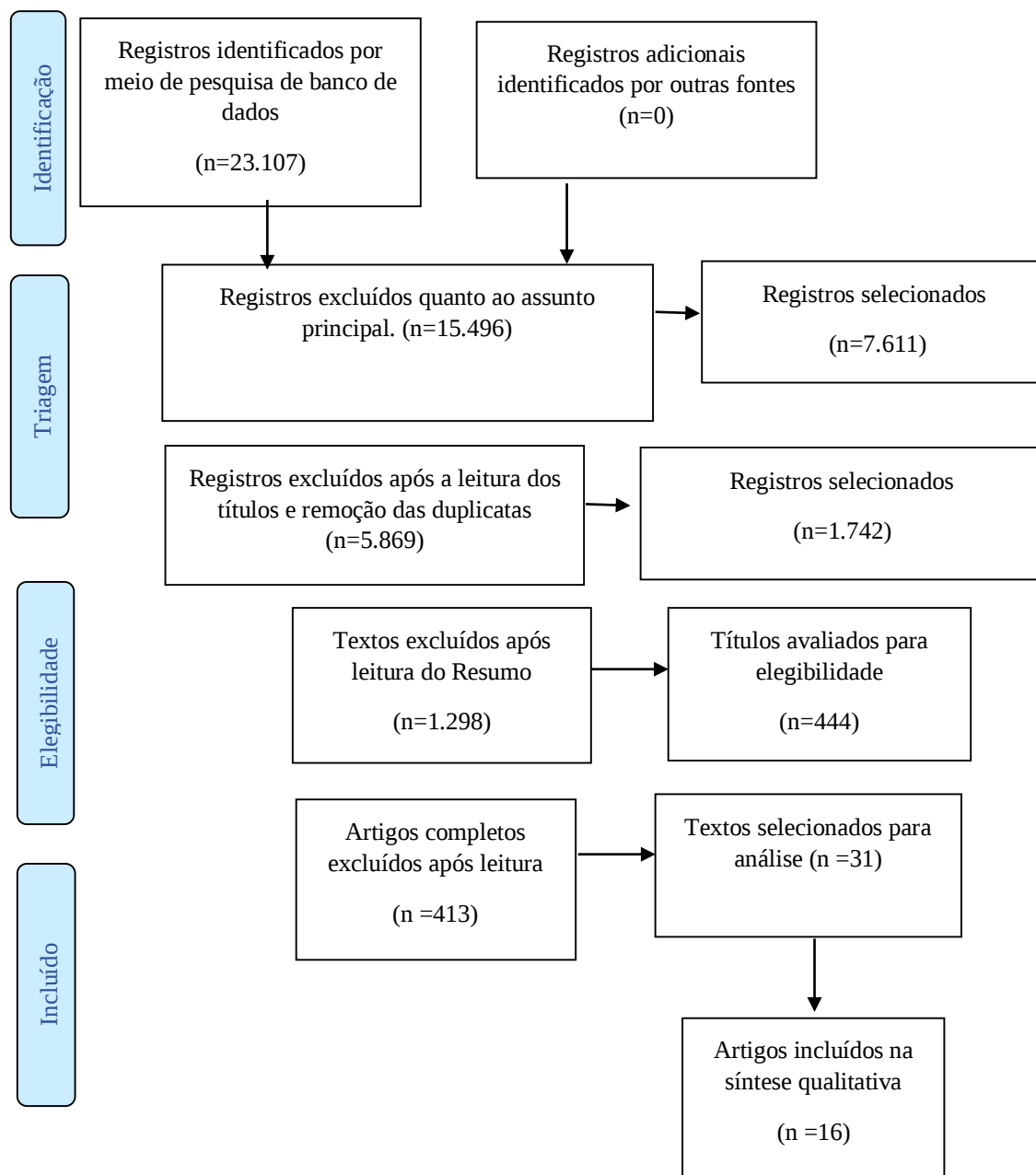
Fonte: conforme os portais e bases de dados em set. 2022.

As referências consideradas elegíveis foram lidas em detalhe a fim de determinar as principais conclusões. Os estudos que, finalmente, foram selecionados apresentavam dados originais, descrevendo estudos de revisão e estudos observacionais para a compreensão dos efeitos da Cirurgia bariátrica e fatores que o influenciavam quanto a alimentação, perda de peso, complicações, riscos e benefícios. Também se optou pela inclusão de revisões de literatura no intuito de promover maior compreensão quanto ao estudo do tema.

O fluxograma mostrado na Figura 1 evidencia um resumo da seleção bibliográfica. A busca resultou na obtenção inicial de 23.107 textos, dos quais 15.496, foram descartados após a leitura do título, pois não abordavam o tema cirurgia bariátrica e sua associação com

alimentação, complicações, medicamentos, perda de peso, benefícios ou riscos, sendo, assim, inelegíveis para esta revisão.

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos na síntese qualitativa.



Fonte: os autores

Como observado na Figura 1, após a exclusão quanto ao assunto principal, foram ainda eliminados 5.869 textos que consistiam em duplicatas. Dos registros considerados, 1.298 apresentaram-se irrelevantes após a leitura do resumo e dos 444 remanescentes, 413 foram excluídos após a leitura, sendo selecionadas para análise 31 bibliografias, das quais 15 foram

excluídas após a análise final dos textos completos. Desse modo, 16 trabalhos foram considerados para a avaliação qualitativa apresentada neste estudo.

Algumas das características das referências incluídas neste trabalho estão apresentadas na Tabela 3. Dos 16 estudos selecionados, 7 foram publicados no ano de 2018, representado 44% do total de referências consideradas, três no ano de 2019, um publicado no ano de 2020, quatro foram publicados no ano de 2021 e um publicado no ano de 2022.

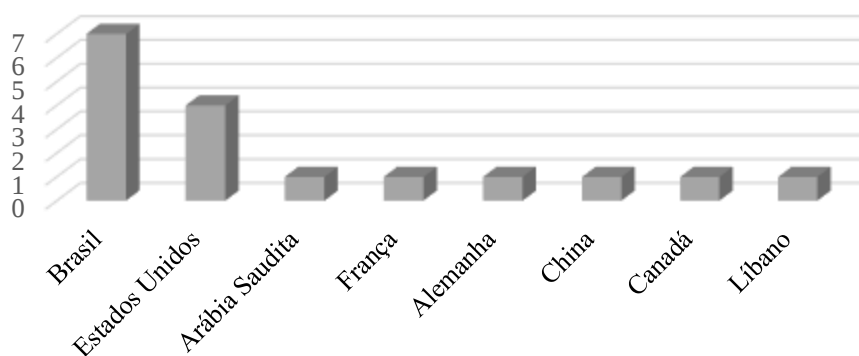
Tabela 3 - Artigos incluídos na revisão classificados quanto ao ano de publicação.

Ano da Publicação	N (%)	Artigos Incluídos
2018	7(44%)	Castanha <i>et al.</i> ⁶ ; Goldschmidt <i>et al.</i> ⁷ ; Quilliot <i>et al.</i> ⁸ ; Rocha <i>et al.</i> ⁹ ; Schakarowski <i>et al.</i> ³ ; Toledo <i>et al.</i> ¹⁰ ; Velapati <i>et al.</i> ¹¹ .
2019	3(19%)	Abou Zeid <i>et al.</i> ¹² ; Masood <i>et al.</i> ¹³ ; Nickel <i>et al.</i> ¹⁴
2020	1(6%)	Souza <i>et al.</i> ¹⁵
2021	4 (25%)	Anvari <i>et al.</i> ¹⁶ ; Luo <i>et al.</i> ¹⁷ ; Pinheiro ¹⁸ ; Rodrigues <i>et al.</i> ¹⁹
2022	1(6%)	Ames <i>et al.</i> ²⁰

Fonte: conforme os portais e bases de dados em set. 2022.

As bibliografias incluídas tinham origem em diferentes países, incluindo Brasil, Estados Unidos, Arábia Saudita, França, Alemanha, China, Canadá e Líbano, conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 - Quantidade de estudos selecionados por país de origem.



Fonte: acervo dos autores.

Dos 16 artigos selecionados, 6 possuíam conteúdo analítico/quantitativo, analisando hábitos alimentares, comorbidades, perfil nutricional e incidência de trombose. Outras 10 bibliografias incluídas eram de natureza qualitativa. Dentre os estudos analisados, 2 consistiam em revisões sistemáticas na área da cirurgia bariátrica ou área correspondente e 1 estudo configurou-se em estudo transversal, abordando a relação entre a cirurgia bariátrica e qualidade

de vida pós-cirurgia. Os demais métodos encontrados incluíram estudos observacionais, revisão integrativa, revisões não sistemáticas e estudo ecológico, como mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Principais características dos artigos incluídos nesta revisão (Continua).

Autor, Ano e País	N	Tipo de Estudo	Método
Castanha <i>et al.</i> ⁶ , 2018 (Brasil)	103	Qualitativo	Estudo transversal e quantitativo, de 103 pacientes submetidos à Gastrectomia Vertical <i>Sleeve</i> e à Derivação Gástrica em Y de Roux, a partir de quatro meses de pós-operatório, avaliando qualidade de vida, perda de peso e comorbidades.
Goldschmidt <i>et al.</i> ⁷ , 2018 (Estados Unidos)	234	Quantitativo	Estudo observacional descrevendo a prevalência de episódios de perda de controle alimentar envolvendo objetivamente, a ingestão de grandes quantidades de alimentos e alimentação contínua, respectivamente, após cirurgia bariátrica.
Quilliot <i>et al.</i> ⁸ , 2018 (França)	-	Qualitativo	Revisão de literatura a fim de identificar, no pré-operatório, os fatores de risco para complicações pós-operatórias graves, com o objetivo de avaliar o risco da cirurgia bariátrica para cada paciente.
Rocha <i>et al.</i> ⁹ , 2018 (Brasil)	-	Qualitativo	Pesquisa de campo que explora o comportamento e os padrões alimentares de pacientes de cirurgia bariátrica em relação ao ganho de peso, monitoramento nutricional, restrição alimentar e modificações no estilo de vida.
Schakarowski <i>et al.</i> ³ , 2018 (Brasil)	128	Qualitativo	Estudo observacional que examinou a percepção de risco da cirurgia bariátrica em 128 pacientes, com diferentes comorbidades associadas no pré-operatório de cirurgia bariátrica.
Toledo <i>et al.</i> ¹⁰ , 2018 (Brasil)	-	Qualitativo	Revisão sistemática de literatura demonstrando as principais alterações nos nutrientes no pós-operatório da cirurgia bariátrica na técnica de bypass gástrico em Y-de-Roux (BGYR)
Velapati <i>et al.</i> ¹¹ , 2018 (Estados Unidos)	-	Qualitativo	Revisão não sistemática de literatura que fornece uma visão geral das modalidades terapêuticas mais comuns disponíveis para combater a recuperação do peso após a cirurgia de perda de peso.
Abou Zeid <i>et al.</i> ¹² , 2019 (Líbano)	-	Qualitativo	Estudo retrospectivo de caso-controle avaliando a segurança e eficácia de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) usados para analgesia após cirurgia bariátrica.
Masood <i>et al.</i> ¹³ , 2019 (Arábia Saudita)	50	Quali-quantitativo	Estudo de casos controle explorando a associação entre novo ganho de peso, hábitos alimentares, práticas comportamentais e estilo de vida em pacientes após cirurgia bariátrica.
Nickel <i>et al.</i> ¹⁴ , 2019 (Alemanha)	180	Quantitativo	Estudo ecológico usando análises de regressão para prever comorbidades e sua resolução, percentual de perda de excesso de peso e perda de peso total 12 meses após a cirurgia bariátrica.
Souza <i>et al.</i> ¹⁵ , 2020 (Brasil)	691	Quantitativo	Pesquisa observacional comparando a evolução do perfil nutricional de pacientes que receberam <i>bypass</i> gástrico em Y de Roux (RYGB) e <i>Sleeve</i> nos setores público e privado de saúde de Pernambuco.

Tabela 4 - Principais características dos artigos incluídos nesta revisão (Conclusão)

Autor, Ano e País	N	Tipo de Estudo	Método
Anvari <i>et al.</i> ¹⁶ , 2021 (Canadá)	-	Qualitativo	Revisão sistemática estudando as estratégias atuais para suplementação de ferro após cirurgia bariátrica e avaliar sua eficácia relativa no manejo de deficiência de ferro e anemia ferropriva.
Luo <i>et al.</i> ¹⁷ , 2021 (China)	-	Qualitativo	Meta-análise para explorar a incidência de trombose do sistema venoso portal de acordo com a duração média da anticoagulação profilática após cirurgia bariátrica.
Pinheiro ¹⁸ , 2021 (Brasil)	-	Qualitativo	Revisão de literatura integrativa acerca dos resultados da cirurgia bariátrica, em termos de complicações a curto e longo prazo, resolução das comorbidades e impacto na qualidade de vida dos pacientes.
Rodrigues <i>et al.</i> ¹⁹ , 2021 (Brasil)	-	Qualitativo	Revisão narrativa de literatura delimitando os efeitos psicossociais da cirurgia bariátrica, influência do meio social e familiar e a importância da psicologia nos períodos pré e pós-operatórios.
Ames <i>et al.</i> ²⁰ , 2022 (Estados Unidos)	-	Qualitativo	Revisão não sistemática definindo expressões comportamentais de alimentação baseada em emoções, alimentação baseada em recompensas e deficiências no funcionamento executivo (impulsividade) relacionadas com a recuperação de peso após a cirurgia bariátrica.

Fonte: conforme os estudos.

Em relação aos estudos utilizados no presente trabalho, suas principais conclusões se encontram descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Principais conclusões dos artigos incluídos nesta revisão (Continua).

Nº	Autor, Ano	Conclusões
1	Castanha <i>et al.</i> ⁶ , 2018 (Brasil)	A eficácia da cirurgia bariátrica no tratamento da obesidade mórbida e no manejo de comorbidades tem sido demonstrada com sucesso. O exame de qualidade de vida foi graduado favoravelmente pela técnica <i>Bariatric Analysis and Reporting Outcome System</i> (BAROS).
2	Goldschmidt <i>et al.</i> ⁷ , 2018 (Estados Unidos)	A redução do controle pré-cirúrgico não foi associada à perda de peso relativa após a cirurgia, mas pode afetar os resultados de peso a longo prazo. As taxas de alimentação com perda de controle caíram no pré-operatório para 6 meses após a cirurgia, depois subiram. Essa conduta pode implicar na necessidade de cuidados empíricos e clínicos.
3	Quilliot <i>et al.</i> ⁸ , 2018 (França)	A avaliação pré-operatória dos riscos pós-operatórios ajuda o médico a maximizar a relação benefício/risco e educar o paciente. Ao antecipar problemas perioperatórios, o médico pode orientar os pacientes para instituições cirúrgicas adequadas e tecnicamente capazes. Esta revisão também permite ao leitor e paciente estimarem a relação risco/benefício para cada opção cirúrgica.
4	Rocha <i>et al.</i> ⁹ , 2018 (Brasil)	Os pacientes pós-bariátricos recidivam com frequência, principalmente após dois anos. Monitoramento nutricional, alimentação, comportamento saudável e dietas restritas não são comuns, mas a ansiedade alimentar e a insatisfação consigo mesmo são. Novas investigações sobre hábitos alimentares e recuperação de peso de pacientes pós-bariátricos antes e após a cirurgia são importantes.
5	Schakarowski <i>et al.</i> ³ , 2018 (Brasil)	Os resultados demonstraram que os programas educacionais aumentam a percepção do risco cirúrgico. A pesquisa sugere descobrir elementos preditivos de comportamento implícito ligados à percepção de risco para melhorar os resultados do tratamento de curto e longo prazo em indivíduos sem riscos extras à saúde.

Quadro 2 - Principais conclusões dos artigos incluídos nesta revisão (Conclusão).

Nº	Autor, Ano	Conclusões
6	Toledo <i>et al.</i> ¹⁰ , 2018 (Brasil)	Devido à biodisponibilidade diminuída relacionada aos métodos cirúrgicos, a suplementação nutricional torna-se uma opção terapêutica vital, levando à redução de peso saudável.
7	Velapati <i>et al.</i> ¹¹ , 2018 (Estados Unidos)	Dada a alta taxa de retorno de peso após a cirurgia, abordagens terapêuticas foram desenvolvidas nos últimos anos. Terapia cognitivo-comportamental, supressores de fome e métodos endoscópicos foram desenvolvidos para reduzir a necessidade de cirurgia de revisão, que pode ser complicada.
8	Abou Zeid <i>et al.</i> ¹² , 2019 (Líbano)	A administração de AINEs não aumenta a incidência de complicações após a cirurgia bariátrica. Embora o tratamento com AINEs tenha resultado em maior analgesia e menor tempo de permanência na unidade de cuidados pós-anestésicos, estudos prospectivos adicionais são necessários para validar esses achados esperançasos e avaliar a influência dos AINEs na reabilitação pós-operatória.
9	Masood <i>et al.</i> ¹³ , 2019 (Arábia Saudita)	O retorno de peso após a cirurgia bariátrica foi causado por más escolhas alimentares e comportamentais devido à falta de aconselhamento e conscientização nutricional. Aconselhamento dietético abrangente e recomendações de modificação comportamental antes e após a cirurgia otimizarão a perda de peso.
10	Nickel <i>et al.</i> ¹⁴ , 2019 (Alemanha)	Maior Índice de Massa Corpórea (IMC) foi relacionado com menor perda de excesso de peso e idade com menor redução de peso geral. Anos de obesidade e idade inicial não afetaram o resultado. Idade, IMC e pontuação do sistema de estadiamento da obesidade de Edmonton previram risco e sucesso cirúrgico. Logo, a cirurgia precoce é preferível.
11	Souza <i>et al.</i> ¹⁵ , 2020 (Brasil)	Após um ano de acompanhamento após a cirurgia bariátrica, não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência de deficiência de micronutrientes entre os pacientes que receberam atendimento do setor público de saúde e aqueles que receberam atendimento do setor privado de saúde.
12	Anvari <i>et al.</i> ¹⁶ , 2021 (Canadá)	As soluções de suplementação de ferro usadas após a cirurgia bariátrica são amplamente variadas, e muitas podem não fornecer ferro suficiente para evitar o desenvolvimento de Deficiência de Ferro (DF) e Anemia por Deficiência de Ferro (ADF) talvez devido à baixa adesão do paciente. Para identificar a quantidade ideal, método e duração da suplementação de ferro, são necessários mais estudos prospectivos de alta qualidade comparando a administração intravenosa e oral de ferro.
13	Lou <i>et al.</i> , 2021	A trombose do sistema venoso portal após cirurgia bariátrica é rara, mas potencialmente letal. Protocolo prolongado de anticoagulação profilática pode ser considerado em pacientes com alto risco de desenvolver trombose do sistema venoso portal após cirurgia bariátrica.
14	Pinheiro, 2021	Ressalta-se a necessidade de médicos e demais profissionais de saúde conhecerem a cirurgia bariátrica: preparo pré-operatório, prevenção e tratamento de problemas, prováveis desfechos, bem como os obstáculos vivenciados por esses pacientes antes e após a operação, a fim de ensinar adequadamente essa população e descrever as melhores táticas para evitar complicações, lidar e superar desafios e alcançar o melhor resultado do tratamento: restauração da saúde física e mental.
15	Rodrigues, Faria, 2021	Os achados mostram a necessidade de acompanhamento psicológico pré e pós-operatório, que auxilia na adaptação a um novo corpo e estilo de vida. Assim, ressalta-se a relevância do estudo para modificações e efeitos relacionados ao procedimento.
16	Ames, Koball, Clark, 2022	Delinear ideias e selecionar técnicas de tratamento podem diminuir o sofrimento associado a fome pós-cirúrgica, desejos, tamanhos de porções e tolerância alimentar. Aceitação, motivação, alimentação baseada na emoção, alimentação baseada em recompensa/impulsiva, exercício físico e autocompaixão são abordados. Essas abordagens têm sido adotadas para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em recuperação de peso e podem ajudar a reduzir o excesso de alimentação e o ganho de peso.

Fonte: conforme os estudos em out.2022.

4 DISCUSSÃO

Conforme o estudo de Castanha⁶ e de Rocha *et al.*⁹, verificou-se que a cirurgia bariátrica apresenta significativos benefícios para o paciente, tanto no tratamento da obesidade mórbida quanto no controle de comorbidades. Entretanto, ambos os trabalhos ressaltaram que existe a possibilidade de ocorrerem complicações pós-operatórias de baixa ou alta gravidade. Nesse sentido, apontou-se a queda de cabelo, deficiência nutricional, anemia, náusea, vômitos, obstrução intestinal, hérnia incisional, depressão, infecção grave e hemorragia como eventos frequentes.

Dentre as complicações supracitados, Rocha *et al.*⁹ e Pinheiro *et al.*¹⁸ atestam que a deficiência nutricional é o mais recorrente, podendo haver déficit de ferro, de vitamina B12, folato, cálcio, vitamina D e proteínas. Dialogando com a perspectiva de Velapati *et al.*¹¹, esse fenômeno ocorre devido às restrições na ingestão alimentar, além do impacto fisiológico das mudanças anatômicas e a recusa ao uso de polivitamínicos. Sendo assim, é fundamental que haja suplementação de vitaminas e minerais após o procedimento cirúrgico, somado ao acompanhamento médico e nutricional.

Complementando as descobertas de Castanha, Quilliot *et al.*⁸ afirmam que o sexo masculino está associado a um risco aumentado de complicações pós-operatórias. A taxa de complicações graves, como vazamento de anastomose, infecção e peritonite, demonstram maior expressão na população masculina, mas sem aparente explicação. Quilliot *et al.*⁸, Schakarowski *et al.*³ e Toledo¹⁰ afirmaram que há alta incidência de câncer de cólon, independentemente do sexo. Apesar do resultado sobre risco aumentado de complicações pós-operatórias entre homens e mulheres ter sido semelhante na investigação de Schakarowski *et al.*³, a ocorrência de óbitos em indivíduos do sexo masculino se mostrou preponderante. No entanto, Toledo¹⁰ alerta que a mortalidade cirúrgica causada pela cirurgia bariátrica está abaixo de 1%, e que depende, diretamente, de outros aspectos como, por exemplo, o tipo de procedimento e experiência da equipe cirúrgica.

Considerando a ótica de Abou Zeid *et al.*¹² e reiterando a de Toledo, deve-se reconhecer que as complicações decorrentes da cirurgia bariátrica não ocorrem de forma aleatória. Ao observar a maior parte dos casos, há fatores de riscos associados, sendo os principais, o diabetes, o tabagismo, a cirurgia bariátrica prévia e o refluxo. Nickel *et al.*¹⁴ relacionaram outras possíveis dificuldades, a saber: idade avançada; maior IMC e peso corporal do paciente; perda de peso pré-operatória insuficiente e comorbidades relacionadas à obesidade.

Em termos da gestão do processo cirúrgico, por meio do estudo de Castanha⁶, identificou-se que o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar na área da saúde nos primeiros meses e nos primeiros anos é crucial para o sucesso da cirurgia bariátrica, sem negligenciar o pré-operatório também. Na pesquisa em questão, há a indicação de profissionais acompanhando os pacientes dentro dos períodos de (A) pré-operatório; (B) até 6 meses pós-operatório; (C) 7 a 18 meses e (D) 19 a 30 meses de pós-operatório.

Em todas as quatro categorias acima, pesquisadores como Rocha *et al.*⁹ e Ames *et al.*²⁰ revelam a preocupação da equipe médica em monitorar a alimentação, nutrição, atividades físicas e apoio psicológico. No campo da alimentação, por exemplo, há a recomendação de que os pacientes ingiram líquidos nas primeiras 12 a 24 horas após a cirurgia bariátrica. Para Nickel *et al.*¹⁴, o principal objetivo dos profissionais da saúde nos primeiros meses é auxiliar o indivíduo a recuperar o organismo de modo adequado. Em outras palavras, recomenda-se uma dieta líquida com o intuito de preservar as linhas de sutura, que é o que outros tipos de alimentos provocariam nesse cenário. Alguns dos alimentos permitidos podem ser apreciados no Quadro 3.

Quadro 3 - Alimentos permitidos na cirurgia pós-bariátrica.

Relação	
água mineral ou filtrada água de coco verde caldos coados	chás claros suco de laranja lima coado água do cozimento: couve, escarola, batata, mandioquinha, cenoura, chuchu, abobrinha, beterraba).

Fonte: adaptado dos estudos compilados nesta revisão.

Ainda acerca da alimentação, Ames *et al.*²⁰ complementam que com a ingestão de líquidos nos primeiros meses após a cirurgia, não só manterá o paciente hidratado, mas garantirá o repouso gástrico demandado. Por meio do acompanhamento nutricional, o cardápio será montado conforme o contexto de saúde de cada um e, à medida que a recuperação for ocorrendo, insere-se alimentos mais pastosos. Neste caso, na ocorrência de sintomas como náuseas e vômitos, deve-se reavaliar e ajustar a dieta do indivíduo.

No concernente aos fatores de nutrição, Masood *et al.*¹³ afirmam que o nutricionista irá se preocupar em observar se há a absorção correta de nutrientes por parte do organismo do paciente, especialmente porque as refeições deverão ter menos quantidade, não podendo haver prejuízos para o bem estar do operado. Em consonância, Zeid *et al.*¹² compartilham que ao entrar na terceira ou quarta semana do pós-cirúrgico, inicia-se a fase de suplementação nutricional. Geralmente, os complexos vitamínicos são recomendados nessa fase. No caso da

população masculina, as vitaminas do complexo B são frequentemente prescritas. No caso do grupo feminino, além das vitaminas do complexo B, soma-se a vitamina D e o cálcio.

No que diz respeito às atividades físicas, não é recomendado que sejam realizados grandes esforços, mas também não pode haver a paralisação total. O repouso é fundamental, no entanto, Goldschmidt *et al.*⁷ chamam a atenção para o fato de que a inércia generalizada pode trazer problemas respiratórios e dificuldades de adaptação à nova realidade. Castanha⁶ concorda e acrescenta que todo o processo de recuperação da cirurgia bariátrica está interligado, ou seja, do mesmo jeito que é importante uma alimentação equilibrada para absorção dos nutrientes e recuperação do corpo, realizar pequenos movimentos, e de modo supervisionado, promoverá a recuperação desejada.

Já na esfera do suporte psicológico, Rodrigues *et al.*¹⁹ comentam que a cirurgia bariátrica altera significativamente a rotina do paciente durante o processo de recuperação e depois. Para Zeid *et al.*¹², é indispensável que haja o acompanhamento próximo do indivíduo, principalmente nos primeiros dias e meses, a fim de ajudá-lo a compreender o novo contexto e a lidar com desafios da esfera psicossocial, como o desenvolvimento da ansiedade e depressão. Em termos de medicamentos possíveis e suas recomendações de uso, encontrou-se, pelo menos, dez itens. Entretanto, a prescrição de cada um deles deve ocorrer de modo coerente com a realidade do paciente. Dentre eles, têm-se: Citoneurin 5.000U; Enoxaparina 40mg; Prazol 30mg; Fusion (pastilhas); Bromoprida (frasco); Flagass/Simeticona (gotas); Lisador (gotas); Minilax (bisnagas); Dulcolax (comprimido); Povidine (frasco)¹².

Finalmente, na dimensão de sinais que possam se manifestar nos primeiros meses apontando uma complicação pós-cirúrgica, pesquisadores como Zeid *et al.*¹² mencionaram a febre superior a 38°C; curativo com líquido amarelo, verde e/ou com cheiro desagradável; vermelhidão, inchaço ou sensibilidade na cicatriz; dor no abdômen muito forte e que não passa com os analgésicos; diarreia ou o intestino preso após 2 semanas da cirurgia; náuseas ou vômitos, mesmo ingerindo alimentos nas quantidades indicadas pelo nutricionista; tosse, dor no peito ou nas pernas ou falta de ar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa esteve voltada para a compreensão das complicações pós-cirurgia bariátrica e como é realizada a gestão pós-operatória no primeiro mês. Neste sentido, descobriu-se que as principais complicações são a queda de cabelo, deficiência nutricional, anemia,

náusea, vômitos frequentes, obstrução intestinal, hérnia incisional, depressão, infecção grave e hemorragia.

Percebeu-se, ainda, que o processo de recuperação da cirurgia bariátrica é demasiadamente delicado, especialmente nos primeiros meses devido à mudança na rotina e na adaptação à nova vida. De forma geral, a equipe de profissionais multidisciplinares se concentra em acompanhar quatro diferentes áreas do processo: a alimentação, a nutrição, as atividades físicas e o suporte psicológico.

Em termos de medicamentos possíveis de serem utilizados, identificou-se a Citoneurin; Enoxaparina; Prazol; Fusion; Bromoprida; Flagass/Simeticona; Lisador; Minilax; Dulcolax; e Povidine. Já acerca dos sinais de alerta que apontam para uma complicação pós-cirurgia, tem-se a febre superior a 38°C; curativo com líquido amarelo, verde e/ou com cheiro desagradável; vermelhidão, inchaço ou sensibilidade na cicatriz; dor no abdômen muito forte e que não passa com os analgésicos, dentre outros.

Por mais que a presente pesquisa tenha oferecido contribuições valiosas acerca do tema, é importante ressaltar que novos trabalhos precisam ser realizados, especialmente na esfera da compreensão da recuperação da cirurgia bariátrica depois de anos de realizada. De qualquer forma, os achados compartilhados neste artigo são pontos de partida assertivos para novos aprofundamentos.

REFERÊNCIAS

1. Pinheiro ACQ, Silva DAM da, Santana EMT, Almeida LMR. Deficiências de micronutrientes após cirurgia bariátrica. XIX SEPA - Semin Estud Produção Acadêmica. 2020; [acesso em 02 de set.2022]; 103–18. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/GVnxrbXr5D9t7dHbP7BnLtQ/?lang=pt#:~:text=A%20defici%C3%Aancia%20de%20micronutrientes%20%C3%A9,metabolic%20complications%20of%20bariatric%20surgery..>
2. Marcelino LF, Patrício ZM. The complexity of obesity and life after bariatric surgery: A public health issue. Cienc e Saude Coletiva [revista em internet]. 2011 [acesso em 17 de set. 2022];16(12):4767–76. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22124916/>.
3. Schakarowski FB, Padoin A V., Mottin CC, Castro EK. Percepção de risco da cirurgia bariátrica em pacientes com diferentes comorbidades associadas à obesidade. Temas em Psicol. 2018 [acesso em 17 de set. 2022];26(1):339–46. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tpsy/a/c5W4yFDrFPS9pQNcmRbLLnD/abstract/?lang=pt>.
4. Collis J, Hussey R. Pesquisa em Administração. 2 ed. Porto Alegre: Bookman; 2005.
5. Lopes IL. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. Ciência da Informação. 2002 [acesso em 22 de set. 2022];31(2):60–71. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/VPbDtPgqnFs5cm8GSLhtsyM/?lang=pt&format=pdf#:~:text=No%20%C3%A2mbito%20da%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20da,em%20uma%20base%20de%20dados..>
6. Castanha CR. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Universidade Federal de Pernambuco; 2017 [acesso em 16 de set. 2022]. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rcbc/a/hb3Vb9dpbrRmkGRfKZ7Bmzj/?lang=pt#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20de%20perda%20percentual,hipertens%C3%A3o%20\(70%2C8%25](https://www.scielo.br/j/rcbc/a/hb3Vb9dpbrRmkGRfKZ7Bmzj/?lang=pt#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20de%20perda%20percentual,hipertens%C3%A3o%20(70%2C8%25)
7. Goldschmidt AB, Khoury J, Jenkins TM, Bond DS, Thomas JG, Utzinger LM, et al. Adolescent loss-of-control eating and weight loss maintenance after bariatric surgery. Pediatrics. 2018 [acesso em 12 de set. 2022];141(1):1–8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29237801/>.
8. Quilliot D, Sirveaux MA, Nomine-Criqui C, Fouquet T, Reibel N, Brunaud L. Evaluation of risk factors for complications after bariatric surgery. J Visc Surg [Internet]. 2018 [acesso em 10 de set. 2022];155(3):201–10. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jvisc Surg.2018.01.004>
9. Rocha AC, Hociko K dos R, Oliveira TV. Comportamentos e hábitos alimentares dos pacientes pós-cirurgia bariátrica. Context da Aliment – Rev Comport Cult e Soc. 2018 [acesso em 10 de set. 2022];6(1). Disponível em: <http://ojs.uricer.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/217#:~:text=Os%20estudos%20evidenciaram%20que%20os,na%20frequ%C3%Aancia%20de%20atividade%20f%C3%ADsica..>
10. Toledo FMT. Alterações nutricionais após cirurgia bariátrica. Núcleo do Conhecimento. 2018 [acesso em 12 de set. 2022];03(05):186–99. Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/cirurgia-bariatrica>.

11. Velapati SR, Shah M, Kuchkuntla AR, Abu-dayyeh B, Grothe K, Hurt RT, et al. Weight Regain After Bariatric Surgery: Prevalence, Etiology, and Treatment. *Curr Nutr Rep*. 2018 [acesso em 12 de set. 2022];7(4):329–34. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30168043/>.
12. Abou Zeid H, Kallab R, Najm MA, Jabbour H, Noun R, Sleilati F, et al. Safety and Efficacy of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) Used for Analgesia After Bariatric Surgery: A Retrospective Case-Control Study. *Obes Surg*. 2019 [acesso em 17 de set. 2022];29(3):911–6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30484174/>.
13. Masood A, Alsheddi L, Alfayadh L, Bukhari B, Elawad R, Alfadda AA. Dietary and Lifestyle Factors Serve as Predictors of Successful Weight Loss Maintenance Postbariatric Surgery. *J Obes*. 2019 [acesso em 27 de set. 2022];2019:1–6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30891313/>
14. Nickel F, De La Garza JR, Werthmann FS, Benner L, Tapking C, Karadza E, et al. Predictors of Risk and Success of Obesity Surgery. *Obes Facts*. 2019 [acesso em 19 de set. 2022];12(4):427–39. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31416073/>
15. Souza NMM, Santos ACO, Santa-Cruz F, Guimarães H, Silva LML, De-Lima DSC, et al. Impacto nutricional da cirurgia bariátrica: estudo comparativo do Bypass gástrico em Y de Roux e do Sleeve entre pacientes dos sistemas público e privado de saúde. *Rev Col Bras Cir*. 2020 [acesso em 21 de set. 2022];47(1):1–13. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/P9VMHXvm6MRtx88hQVNzftd/abstract/?lang=pt>.
16. Anvari S, Samarasinghe Y, Alotaiby N, Tiboni M, Crowther M, Doumouras AG. Iron supplementation following bariatric surgery: A systematic review of current strategies. *Obes Rev*. 2021 [acesso em 10 de set. 2022];22(9):1–12. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34013662/>.
17. Luo L, Li H, Wu Y, Bai Z, Xu X, Wang L, et al. Portal venous system thrombosis after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Surg (United States)* [Internet]. 2021 [acesso em 14 de set. 2022];170(2):363–72. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.03.005>
18. Pinheiro AJW. Cirurgia bariátrica: resultados e perspectivas após o procedimento. *Rev Científica Multidiscip Núcleo do Conhecimento*. 2021 [acesso em 14 de set. 2022];08:05–29. Disponível em: [https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/apo-soprocedimento#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20do%20IMC%20caiu,dislipidemi%20\(68%2C8%25\)](https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/apo-soprocedimento#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20do%20IMC%20caiu,dislipidemi%20(68%2C8%25)).
19. Rodrigues JO, Faria HMC. Os aspectos psicossociais da cirurgia bariátrica: do pré ao pós-operatório 1. *Cad Psicol*. 2020 [acesso em 14 de set. 2022];2(4):551–69. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/download/2854/1930#:~:text=A%20abordagem%20pr%C3%A9%20operat%C3%B3ria%20tamb%C3%A9m,demandadas%20ap%C3%B3s%20o%20procedimento%20cir%C3%B3rgico>.
20. Ames GE, Koball AM, Clark MM. Behavioral Interventions to Attenuate Driven Overeating and Weight Regain After Bariatric Surgery. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 [acesso em 15 de set. 2022];13(Julho):1–12. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35923629/>.

