



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE-CES

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

RUBIAMARA MAURÍCIO DE SOUSA

**CIRURGIA BARIÁTRICA: repercussões nutricionais e
complicações clínicas pós cirúrgica**

Cuité- PB
2018

RUBIAMARA MAURICIO DE SOUSA

**CIRURGIA BARIÁTRICA: repercussões nutricionais e complicações clínicas pós
cirúrgica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de bacharelado em Nutrição, do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador (a): Prof. Msc. Ana Paula de Mendonça Falcone

Cuité- PB
2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Rosana Amâncio Pereira – CRB 15 – 791

S725c Sousa, Rubiamara Mauricio de.

Cirurgia bariátrica: repercussões nutricionais e complicações clínicas pós cirúrgica. / Rubiamara Mauricio de Sousa. – Cuité: CES, 2018.

50 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2018.

Orientadora: Ana Paula de Mendonça Falcone.

1. Cirurgia bariátrica. 2. Obesidade mórbida. 3. Pós operatório. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 617

RUBIAMARA MAURICIO DE SOUSA

**CIRURGIA BARIÁTRICA: repercussões nutricionais e complicações clínicas pós
cirúrgica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de bacharelado em Nutrição do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, com requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Aprovado em: _____ de _____ de 2018

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Msc. Ana Paula de Mendonça Falcone
UFMG/CES/UAS
Orientadora

Prof^ª. Msc. Camila Carolina de Menezes Santos Bertozzo
UFMG/CES/UAS
Examinador interno

Prof^ª Dra. Flávia Negromonte Souto Maior
UFMG/CES/UAS
Examinador interno

Cuité- PB
2018

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente á **Deus** pelas oportunidades vividas durante o curso e claramente pela concepção desta monografia. Sem Ele na frente nada seria possível.

Agradeço também aos meus pais, **Luzinete Mauricio e Rubinaldo Sousa**, por serem sempre apoiadores de tudo, seja emocionalmente ou financeiramente. Além de me darem muito amor e carinho.

A todos os *sobreviventes* que estiveram comigo durante os quatro anos e em especial para a 'panelinha' **Danilo, Jordan** que juntos estivemos na saúde e na doença, até que o curso nos separem, mas na verdade sabemos que nem o curso separará. A vocês meu muito obrigada pela força, crescimento, incentivo, amor e amizade.

Além disso, agradeço a todos os professores que estiveram comigo desde o começo, que tiveram paciência e que foram atenciosos, demonstrando assim os excelentes profissionais que de fato são.

Agradeço também aos incentivos daqueles que foram passageiros em algum momento, mas que contribuíram para cada evolução.

Por fim, meu muito obrigada a todos, vocês foram importantes em todos os sentidos e no que precisar, podem contar.

"Forjai espadas das vossas enxadas, e lanças das
Vossas foices; diga o franco: EU SOU FORTE"

Joel 3:10

SOUSA, R. M. Cirurgia Bariátrica: repercussões nutricionais e complicações clínicas pós cirúrgica. 2018, 55 f. Trabalho de conclusão de Curso (Bacharelado em nutrição). Universidade Federal de Campina Grande- Cuité.

RESUMO

A cirurgia bariátrica (CB) é o tratamento mais eficiente para obesidade mórbida, cuja sua finalidade consiste, não somente na melhora da qualidade, mas também, no prolongar da vida do paciente obeso. Considerando as implicações da CB em obesos mórbidos, o objetivo deste estudo é demonstrar as repercussões pós cirúrgicas nos pacientes, assim como, identificar as consequências nutricionais e clínicas, perante a literatura existente. O presente estudo utilizou artigos científicos indexados nas bases de dados: PUBMED, SCIELO, Science Direct, BVS e Google Acadêmico, publicados em um período de 2008 a 2018, encontrados a partir dos descritores na língua portuguesa. A partir do levantamento bibliográfico foram obtidos 80 artigos no total, entretanto, segundo o critério de inclusão e exclusão foram aceitos 16 materiais. Dentre as complicações clínicas, as de maior destaque foram as psicológicas (27,27%), o que pode ocorrer pois há diferentes níveis de emoções em decorrência do contato com o novo corpo pós-cirúrgico; as complicações respiratória (18,18%), cirúrgica (18,18%) e cardiovascular (18,18%) podem ocorrer pelo volume de reserva expiratória e da capacidade residual funcional, pela ocorrência de fístulas, colelitiase, hérnia, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitos. A complicação óssea (9,09%) e a dependência química (9,09%) podem ocorrer pelo excesso de peso e ansiedade. Já as implicações nutricionais, foram encontradas com o reganho de peso (16,66%), deficiências nutricionais (50%) e os transtornos alimentares (33,35%). Os estudos demonstram maior ocorrência após procedimento cirúrgico de falta de adaptação a reeducação alimentar e as alterações fisiológicas e metabólicas pós-operatórias. Desse modo, a partir dos dados analisados, foi possível observar que CB, apesar de não está isenta de complicações, ainda sim é considerada um bom tratamento para a obesidade, principalmente, a mórbida. Porém ainda é preocupante as repercussões tanto clínicas, como nutricionais. Portanto, a partir desse estudo fica demonstrado que os procedimentos utilizados interferem diretamente nos resultados esperados após o tratamento e que se faz necessário aplicar este estudo afim de especializá-lo principalmente a respeito dos efeitos psicológicos visto que interfere sobre os resultados, como: dependência química, reganho de peso e transtornos alimentares.

Palavras-chaves: cirurgia bariátrica; Obesidade mórbida, Pós operatório.

OUSA, R. M. Bariatric Surgery: nutritional repercussions and post surgical complications. 2018, 55 f. Graduation Course (Bachelor of Nutrition). Federal University of Campina Grande- Cuité.

ABSTRACT

Bariatric surgery (CB) is the most efficient treatment for morbid obesity, whose purpose consists not only in improving quality but also in prolonging the life of the obese patient. Considering the implications of CB in morbid obesity, the objective of this study is to demonstrate the post surgical repercussions in the patients, as well as to identify the nutritional and clinical consequences, in relation to the existing literature. The present study used scientific articles indexed in the databases: PUBMED, SCIELO, Science Direct, VHL and Google Scholar, published in a period from 2008 to 2018, found from the descriptors in the Portuguese language. From the bibliographical survey 80 articles were obtained in total, however, according to the inclusion and exclusion criteria, 16 materials were accepted. Among the clinical complications, the most outstanding were the psychological ones (27.27%), which can occur because there are different levels of emotions due to contact with the new post-surgical body; respiratory (18.18%), surgical (18.18%) and cardiovascular complications (18.18%) may occur due to expiratory reserve volume and functional residual capacity, due to the occurrence of fistulas, cholelithiasis, hernia, systemic arterial hypertension and diabetes mellitus. Bone complications (9.09%) and chemical dependency (9.09%) may occur due to overweight and anxiety. Nutritional implications were found with weight regain (16.66%), nutritional deficiencies (50%) and eating disorders (33.35%). The studies show a higher occurrence after surgical procedure of non-adaptation to dietary reeducation and the postoperative physiological and metabolic changes. Thus, from the analyzed data, it was possible to observe that CB, although not free from complications, is still considered a good treatment for obesity, mainly morbid. However, the clinical and nutritional repercussions are still worrying. Therefore, from this study it is demonstrated that the procedures used interfere directly in the expected results after the treatment and that it is necessary to apply this study in order to specialize it mainly regarding the psychological effects since it interferes on the results, such as: chemical dependence , weight regain and eating disorders.

Keywords: bariatric surgery; Morbid obesity. post operative

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Dados relacionados a identificação geral dos artigos.....	17
TABELA 2- Incidência das repercussões nutricionais e clínicas dos pacientes bariátricos no pós – cirúrgico.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- Repercussão Clínica Pós Cirurgia Bariátrica.....	37
GRÁFICO 2- Repercussão Nutricional Pós Cirurgia Bariátrica.....	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ASMBS - Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica

BVS - Biblioteca Virtual de Saúde

CB- Cirurgia bariátrica

DM - Diabetes mellitos

DLP- Dislipidemias

DC- Débito cardíaco

DECS- Descritores em Ciência da Saúde

HAS- Hipertensão arterial sistêmica

IMC - Índice de Massa Corporal

OMS - Organização Mundial de Saúde

PUBMED- Publisher Medline

SCIELO- Scientific Electronic Library Online

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 GERAL.....	14
2.2 ESPECÍFICOS.....	14
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
4. METODOLOGIA	21
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	21
3.2 LOCAL DA PESQUISA.....	21
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	21
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	22
5. RESULTADO E DISCUSSÃO	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS.....	50

1. INTRODUÇÃO

Com origem no latim *obesitas* que significa excesso de gordura, a obesidade é considerada uma epidemia que afeta mais de 300 milhões de pessoas mundialmente. (WANDERLEY, FERREIRA 2010). Sendo uma doença crônica de origem multifatorial, as causas são normalmente hábitos alimentares errôneos com alta ingestão calórica e baixo gasto energético, causas genéticas, demográficas, psicológicas entre outras. Na América do Norte, estima-se que 60% dos homens e 51% das mulheres estão acima do peso ideal, entre esses 30% com o IMC > que 30. No Brasil, 51% da população com idade superior a 18 anos estava acima do peso ideal, em 2012 (BARBIERI, MELLO, 2012).

As condições ambientais atualmente são os precursores quando associados aos aspectos ligados aos genes obesogênicos. Segundo Price (2002), 24% a 40% da oscilação de peso, mas especificadamente, do IMC estão ligadas a esses genes e o restante relativo ao estilo de vida palpitante. Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1986 sugeriu a adoção universal do parâmetro de IMC a fim de verificar o estado nutricional. Esses são: baixo peso (BP; IMC < 18,5), normal (18,5 ≤ IMC < 24,9), sobrepeso (SP; 24,9 ≤ IMC < 29,9) e obeso (IMC ≥ 30).

A cirurgia bariátrica (CB) é o tratamento mais eficiente para obesidade mórbida, cuja sua finalidade consiste, não somente na melhora da qualidade, mas também no prolongar da vida do paciente obeso. (COSTA, 2009), além de contribuir na resolução dos problemas de ordem psicossocial, físico e metabólico que o excesso de peso traz consigo (MAGDALENO, 2009). A cirurgia visa alterar os hábitos e a qualidade de vida do paciente com o objetivo de fazê-lo ter uma vida mais saudável, isso através de um procedimento cirúrgico de corte, retirada parcial ou interligação do estômago e do intestino (BORDALO, et al, 2010).

Os critérios estabelecidos para indicação da cirurgia exigem que o paciente tenha Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou acima de 40 ou IMC > ou = a 35 associado a uma comorbidade. Pacientes que possuem doenças endócrinas, transtornos mentais ou incapacidade física de realizar a cirurgia não são indicados a realizarem a CB (COSTA, 2009).

O procedimento conta com quatro opções: bypass gástrico com Y de Roux, derivação biliopancreática com gastrectomia, bandagem gástrica vertical ou gastroplastia vertical com bandagem e bandagem gástrica ajustável por via laparoscópica. Vale explicitar também, que pode ser utilizado o balão intragástrico por via endoscópica, entretanto, para auxiliar no pré-

operatório para a CB (MATTOS, NOVAIS, OLIVEIRA, 2012). Nos últimos anos, entretanto, vem predominando uma primeira técnica que reúne a restrição à disabsorção, chamada, a gastroplastia associada a uma derivação gastrojejunal em formato da letra Y (Bypass gástrico com Y de Roux). Com este procedimento, os pacientes obtêm perdas médias na ordem de 35% a longo prazo. (PEDROSA, et al, 2009).

Além disso, vale explicitar que os benefícios da cirurgia incluem solução ou melhora acentuada de doenças crônicas como hipertensão, diabetes e dislipidemias. Entretanto, é preciso salientar que o tratamento cirúrgico da obesidade não se resume ao ato cirúrgico, mas também, aos cuidados pós cirurgia e mais, após cirurgia podem ocorrer alterações que colocam em risco o sucesso dos procedimentos cirúrgicos (BORDALO, L. A. et al, 2010). Segundo a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica (ASMBS), em 2017, são muitos os pacientes que desenvolvem cegueira noturna, osteoporose, desnutrição entre outra comorbidade após serem submetidos a este tratamento. E mais, para que haja a prevenção das deficiências de vitaminas e minerais tal procedimento exige após a utilização regular do suplemento nutricional por parte do paciente (BORDALO, L. A; MOURÃO, D. M; BRESSAN, J, 2011).

Considerando as implicações da cirurgia bariátrica em obesos mórbidos, o objetivo deste estudo é demonstrar as repercussões pós cirúrgica nos pacientes, assim como, identificar as consequências nutricionais e clínicas, perante a literatura existente.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Realizar um levantamento bibliográfico das repercussões nutricionais e clínicas nos pacientes submetidos ao procedimento de cirurgia bariátrica.

2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar as principais consequências nutricionais e clínicas após cirurgia bariátrica;
- ✓ Identificar os efeitos relacionados as consequências nutricionais e clínicas do paciente pós-cirúrgico.
- ✓ Determinar as principais prevalências das consequências nutricionais e clínicas;

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A obesidade e sua etiologia

As estatísticas sobre a obesidade têm se elevado bastante, tornando-se uma epidemia mundial. Sendo multifatorial e um fator que excita outras complicações como: hipercolesterolemia, hipertensão arterial, Diabetes Mellitus do tipo 2 entre outras comorbidades, a obesidade tem sido estudada cada vez mais, mas principalmente, sua etiologia.

Com isso, ao longo de décadas fatores genéticos se fazem presente de forma expressiva, entretanto, não sendo motivo único para desencadear a obesidade. As condições ambientais atualmente são os precursores quando associados aos aspectos ligados aos genes obesogênicos. Segundo Price (2002), 24% a 40% da oscilação de peso, mais especificadamente, do IMC (Índice de Massa Corpórea) estão ligadas a esses genes e o restante relativo ao estilo de vida palpante.

Segundo Snyder (2004), o processo de evolução genética é contínuo, isto é, o mapa gênico da obesidade continua em uma constante, com novos reconhecimentos de genes e regiões cromossômicas, o que acarreta novas variáveis sobre aspectos obesogênicos. Isto é, recentemente, vale ressaltar que foi descoberto 430 genes, marcadores e regiões cromossômicas ligados ao fenótipo de obesidade humana comprovando essa frequência.

3.1.2 Obesogênese

A obesidade monogênica é definida como a obesidade resultante da mutação ou deficiência de um único gene. Sendo assim, foi colocado por Farooqi (1998) que essa mutação de cunho monogênico envolve a via de sinalização da melanocortina modificando o gene da leptina. Clement (1998) e Kurde (1998) associam a obesidade com a mutação no receptor da leptina, da proopiomelanocortina (POMC) e da melanocortina. Entretanto, atualmente estudos apontam que os adipócitos produzem a leptina que influencia diretamente no estímulo do hipotálamo para a produção de POMC que por sua vez é agonista do receptor da melanocortina, ou seja, há uma promoção das vias anorexigênicas e um retardo das vias orexigênicas.

3.1.2.1 Atuação efetiva da leptina

Estudo fisiológico da leptina e do seu receptor realizado por Chu (2000) com 2 espécie semelhantes, fenotipicamente, de camundongos identificou deficiência parcial ou total de leptina e resistência à leptina causada por defeito no receptor. Entretanto essas anormalidades monogênicas associam-se com hipogonadismo hipogonadotrófico motivando a hiperfagia e obesidade grave de início na infância (Strobel et al 1998).

3.1.2.2 POMC e a melanocortina

A mutação negativa, com perda de função do POMC acarreta, fenotipicamente, obesidade grave, hiperfagia e deficiência de ACTH (Yaswen et al 1999). E mais, segundo Branson (2003) 6% dos pacientes com obesidade grave e hiperfagia possuem mutação monogênica no receptor da melanocortina. Além disso, paciente com essa deficiência apresentam aumento da massa magra, da densidade óssea e hiperinsulinemia (Farooqi et al 2003).

3.1.2.3 Obesidade poligênica

Um segmento bastante aceito atualmente para as formas mais comuns de obesidade é a de que múltiplos alelos comuns interagentes contribuem para a doença, onde cada variante de cada gene tem um efeito modesto no fenótipo da doença. Além disso, é aceito que estes múltiplos alelos sejam bem representados nas populações humanas. Neste caso, cada mutação leva a uma variante que acarreta só uma suscetibilidade e requer a presença de outras variantes em adição a um meio obesogênico para determinar um fenótipo, tornando sua caracterização uma tarefa difícil (Clement & Ferre 2003).

Múltiplas alterações genéticas chamadas de polimorfismos (envolvendo absorção de alimentos, gasto calórico, apetite) podem favorecer o ganho de peso em algumas pessoas e dificultar em outras (Clement & Ferre 2003).

3.1.2.4 Definição de obesidade

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo. Sendo utilizado para diagnóstico da obesidade, em adultos, o parâmetro o índice de massa corporal (IMC) (WHO, 1998)

3.4 Classificação segundo o Índice de Massa Corporal (IMC)

A obesidade é um grande problema de saúde pública que afeta 34% dos adultos significando considerável a morbidade e a taxa de mortalidade. Além disso, sabe-se que há

um aumento progressivo em várias faixas etárias, entre elas está em evidência a prevalência em idosos acima de 65 anos, valendo ressaltar que nesta faixa há um aumento gradual das doenças crônicas, entre elas a diabetes, hipertensão e as síndromes metabólicas (PRASAD et al, 1991).

MITCHELL (1978) explanava que o indivíduo com 20% acima de peso para a idade e sexo nas tabelas do peso são considerados obesos. Esses critérios não estabelecem uma diferença entre o excesso de gordura e o excesso de peso. Porém, até que as medidas das adiposidades sob forma de dobras na pele estejam bem padronizadas de modo a que se possa calcular o número de quilos ou a porcentagem do peso total do corpo correspondente à gordura, usa-se o peso para definir a obesidade.

A obesidade pode ser classificada, segundo MITCHELL (1978) em :

- discreta (menos de 10 % acima do peso corporal ideal);
- moderada (de 11% a 25 % acima do peso corporal ideal);
- intensa (de 26% a 50% acima do peso corporal ideal);
- extrema (acima de 50% acima do peso corporal ideal)

Atualmente, essa classificação está em desuso, entretanto a OMS (1986) sugeriu a adoção universal dos limites de corte norte-americanos, apesar do reconhecimento da falta de dados e, portanto, da validação desses cortes em populações de outras partes do mundo, isto é, o parâmetro utilizado mais comumente é o do índice de massa corporal (IMC). Esses são: baixo peso (BP; $IMC < 18,5$), normal ($18,5 \leq IMC < 24,9$), sobrepeso (SP; $24,9 \leq IMC < 29,9$) e obeso ($IMC \geq 30$).

3.5 Cirurgia bariátrica e outros tratamento no combate a obesidade

A obesidade é, possivelmente, a doença mais antiga que se conhece e com ela as várias interpretações de tratamento, sendo aprimorada de época em época. O tratamento da obesidade tem como objetivo obter melhora na saúde e na qualidade de vida através da diminuição de peso significativa e duradoura, afim de reduzir os fatores de risco das comorbidades e melhora nas atividades diárias. Segundo Casalnuovo (2004) o tratamento da obesidade existe em diferentes níveis: Nível 1 – Programa de redução e adaptação, Nível 2 – Programa de cirurgia estética da obesidade Nível 3 – Programa da Cirurgia Bariátrica. O nível 1 inclui a reeducação alimentar aglutinada do exercício físico, podendo ser acompanhada

também por fármacos para a redução do peso corpóreo. O nível 2 consiste em tratamento estéticos, cirurgias que focam na retirada ou diminuição do tecido adiposo, de forma localizada. Isto é, abdome, glúteos, braços. Já o nível 3 que é a cirurgia bariátrica, consiste em um tratamento realizado em pacientes com obesidade mórbida.

Quanto ao tratamento dietético a prescrição da dieta é fundamental assim como é preciso a mudança de comportamento a partir da conscientização e o fim dos antigos hábitos por parte do paciente. Entretanto, deve-se atentar aos antecedentes familiares, socioeconômicos e pessoais, e mais, se houve tratamentos anteriores e seus resultados e os exames presentes. Quanto aos exames, esses devem ser completos buscando indicativo de doenças associadas a obesidade, além de medidas de peso, altura e circunferência (IMC e Cintura/Quadril, respectivamente.), pressão arterial, entre outros (ANTONINI, 2001).

Enfatizando os tratamentos médicos em combate a obesidade, além da Dieta, o exercício físico, a farmacoterapia, a terapia comportamental e a modificação do estilo de vida são soluções viáveis para a perda de peso, mesmo em obesos severos. Eisenberg relata, por exemplo, a perda de peso de 2% a 10% em um ano com a junção da farmacoterapia, dieta e exercício físico. E mais, a manutenção ao longo do tempo permite perdas ainda maiores, entretanto, esse é o maior desafio, o tempo. Inclusive, segundo Wadden isto corrobora para redução de 5 a 10% do peso inicial e para a diminuição significativa da pressão arterial, glicemia dos lipídeos séricos, demonstrando assim eficácia nos tratamentos não cirúrgicos em combate a obesidade.

O exercício físico como adjuvante fundamental no tratamento da obesidade múltipla é relatado por Goodpaster et al como redutor da gordura abdominal e dos fatores cardiometabólicos, isto em exercícios com período de tempo maior.

Apesar de sua natureza invasiva, a cirurgia bariátrica mostra-se eficaz para obesidade mórbida (excesso de 50kg acima do peso ideal) e KOLANOWSK (1997) descreve os critérios para levar um obeso para a cirurgia bariátrica: o peso acima de 100% do peso ideal; IMC > 40Kg/m²; história dietética com tentativa de dietas hipocalóricas sem sucesso nos últimos cinco anos; · obesidade exógena (excluir genética, causas endócrinas); boa saúde geral; estabilidade psiquiátrica; não ocorrência de alcoolismo; operação realística para os resultados e impacto sobre a vida.

3.5.1 Tipos de cirurgia bariátrica

Existem três formas básicas de tratamento através de técnicas restritivas, disabsortivas e mistas. As técnicas restritivas são aquelas que restringem o volume de alimento que o paciente ingere nas refeições, isto é, o paciente limita sua alimentação, reduz alimentos sólidos e pastosos. Esta técnica depende principalmente do paciente. (MARCHESINI, 2017). Sendo as principais: o balão intragástrico, a gastroplastia vertical restritiva de Mason, a banda gástrica ajustável por laparoscopia, entre outras.

A banda gástrica é uma prótese de material silicone que tem um balão insuflado, por dentro. Quando colocada em volta da parte alta do estômago forma um anel que o aperta, logo o balão é insuflado apertando o estômago controlando o esvaziamento do alimento da parte alta para a parte baixa do órgão. O balão é ligado a um botão de metal, fixado embaixo da pele por intermédio de um tubo de silicone o que garante o reajuste sem a abertura do abdome (MASON, 1980).

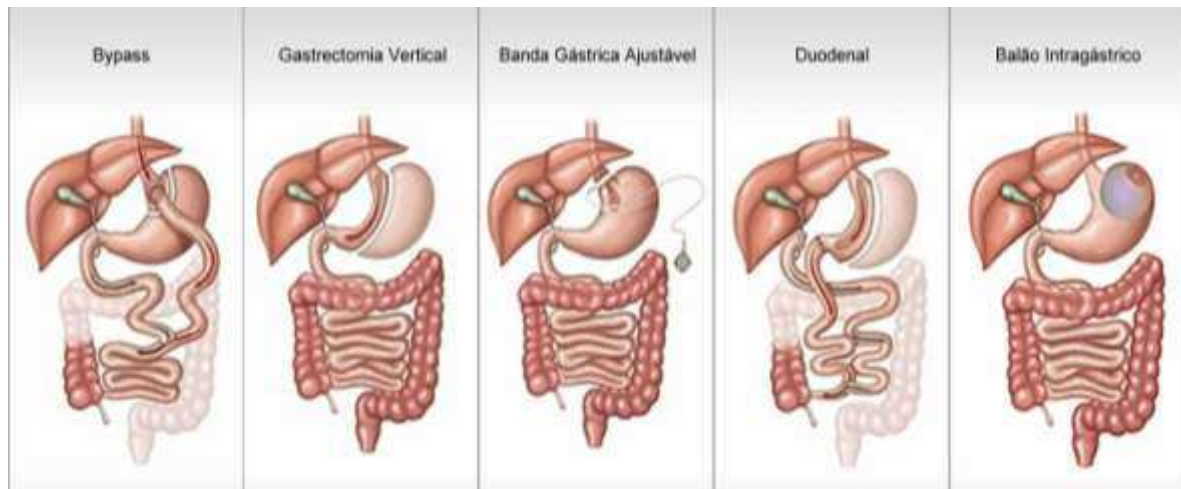
A gastroplastia de banda vestical ou gastroplastia de Mason consiste em abrir o abdome afim de "grampear" o estômago fazendo uma divisão inicial e pequena do estômago conferindo-lhe sensação de saciedade ao paciente. Entretanto, vale ressaltar que a ingestão de líquidos hipercalóricos pode interferir na perda de peso (MASON, 1980).

Técnicas que permitem o paciente comer são conhecidas como disabsortiva, que possibilitam chegar há 50% do peso original, entretanto essas interferem na absorção dos nutrientes. E o caso da técnica de Fobbi e Capella, também chamada de mista. Neste procedimento o estômago é dividido em dois. Um grande que fica fora do caminho dos alimentos e um pequeno, que recebe por vez não mais que 50 ml de ingestão. Este pequeno estômago é ligado ao intestino. Além disso, limita o volume de ingestão e a velocidade com que ocorre o esvaziamento gástrico. E mais, exige um cuidado maior para não ocorrer deficiências de micronutrientes (MARCHESINI, 2017).

Outro procedimento disabsortivo é de Nicola Scopinaro, que parte da mesma técnica de Fobbi e Capella, mas aumenta a área aonde o bolo alimentar ficará. Esse procedimento é mais utilizado em paciente que consomem grandes quantidades de alimentos e mais, pode ter como consequência deficiência de Cálcio e Vitamina D (MARCHESINI, 2017).

A derivação biliar pancreática tipo Duodenal Switch, possui o mesmo procedimento de Nicola Scopinato, porém o Switch promove uma maior área absorptiva. Por fim, derivação

Jejuno-ileal ou Payne, técnica semelhante ao Switch que se encontra em desuso devidos as complicações por sua grande área de absorção (MARCHESINI, 2017).



4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo utiliza a pesquisa bibliográfica como ferramenta metodológica. Inicialmente foi realizado uma revisão literária integrativa, de caráter descritivo e análise quantitativa, a fim de abranger estudos relevantes relacionados ao tema. Posteriormente, foi feita uma análise quantitativa, a fim de contabilizar a quantidade de pacientes estudados nos artigos.

Sendo assim, a pesquisa quantitativa consiste na quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se técnicas estatísticas, objetivando resultados que evitem possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança (DIEHL, 2004).

Segundo Mendes (2008), a revisão literária integrativa inclui-se a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. A revisão integrativa é uma alternativa para revisar rigorosamente e combinando estudos com metodologias diferentes, a fim de integrar resultados referentes ao tema. Tem o potencial de promover os estudos de revisão em diversas áreas do conhecimento, mantendo o rigor metodológico das revisões sistemáticas e amplia às possibilidades de análise da literatura (SOUSA, 2010).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

Foram levantados e compilados dados de artigos científicos indexados nas seguintes bases de dados: Publisher Medline (PUBMED); Scientific Electronic Library Online (SCIELO); Science Direct; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Durante a realização da pesquisa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para seleção e análise dos artigos, visando à organização e sistematização do estudo. Dentre os critérios de inclusão estão: estudos publicados em um período de 2008 a 2018, encontrados a partir dos descritores na língua vernácula, compilados aos descritores, artigos originais e on-line que estivessem na íntegra, artigos contendo a temática estudada e explicitando as complicações do pós-operatório de CB.

Os critérios de exclusão foram: todos os demais tipos de publicação (editoriais, comentários e reflexão), artigos que não apresentavam algum dos descritores, relatos que não abordavam as complicações pós CB e os demais estudos que não se enquadravam nos critérios de inclusão.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A busca e a coleta dos dados foram realizadas no período de Abril e Maio de 2018 e a análise de dados e discussão dos resultados ocorreram nos meses de Maio e Junho do mesmo ano.

Inicialmente, foi realizada uma consulta nos Descritores em Ciência da Saúde (DECS), para localizar estudos que tivessem os seguintes descritores de pesquisa: 1) CIRURGIA BARIÁTRICA; 2) COMPLICAÇÕES; 3) CUIDADOS PÓS OPERATÓRIO, utilizados de forma isolados ou associados.

Os dados foram obtidos a partir do acesso a cada um dos artigos e simultaneamente, foi elaborado, como um instrumento de coleta, duas tabelas comparativas, a primeira com os respectivos campos: título do trabalho, ano de publicação, objetivos, metodologia, resultados e conclusões com a finalidade de comparar e discorrer os resultados.

A segunda tabela, foi montada de forma mais específica, utilizando apenas artigos originais que fizeram parte da contagem de pacientes submetidos à CB e que obtiveram complicação no pós-cirúrgico constando dados como: título do trabalho, quantidade de pacientes estudados, as complicações de cada estudo e os efeitos encontrados que possivelmente interviram no sucesso total do tratamento com a CB. Logo após, foi calculado o percentual por categoria e feito dois gráficos. O primeiro gráfico constava as repercussões clínicas e a segunda as repercussões nutricionais.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir do levantamento bibliográfico, foram obtidos 80 artigos no total, entretanto, segundo o critério de inclusão e exclusão foram aceitos 23 artigos (16 artigos originais e 7 artigos de revisão), datados de 2008 a 2018. Sendo assim, na tabela 1, pode ser visto as características de todos os 23 artigos, e enquanto na tabela 2, de forma a obter a incidência das repercussões nutricionais e clínicas dos pacientes bariátricos no pós-cirúrgico, pode ser visto os artigos originais (16 artigos) e seus efeitos e complicações, assim como pode ser visto as categorizações.

Título	Autor/Ano	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão
Artigos de Revisão					
Tratamento cirúrgico da obesidade e a ocorrência da síndrome de dumping	2008	Abordar através de pesquisa bibliográfica a respeito da ocorrência da síndrome de dumping no período pós- cirúrgico das cirurgias bariátricas, enfatizando a importância de um adequado acompanhamento nutricional sistemático	Bases de dados bibliográfica	-Esvaziamento gástrico; -Redução alimentar; -Agravamento do estado nutricional; -Alterações vasomotores; -Plenitude abdominal; - Náuseas; -Distensão abdominal; - Flatulência; - Diarreia, - Sudorese	Conclui-se que o conhecimento e a identificação precoce da ocorrência da síndrome, se fazem necessários para intervir adequadamente, evitando assim a ocorrência dos sintomas, assim como adequações dietéticas deverão ser realizadas sempre que necessário, induzindo o paciente a criar hábitos alimentares saudáveis e permanentes
Vantagens e desvantagens da cirurgia bariátrica para o tratamento da obesidade mórbida	2008	Verificar através de uma pesquisa bibliográfica as vantagens e desvantagens da cirurgia bariátrica para o tratamento da obesidade mórbida	A análise de estudos de campo na área da cirurgia bariátrica, demonstram que a idade varia entre 17 e 71 anos; o tempo de cada estudo varia de 6 meses a 5 anos após cirurgia	Dos 12 artigos coletados, obteve como vantagens: 1 perda do peso pós-operatório, 1 apresentou melhora do perfil lipídico, 1 apresentou glicemia de jejum e albumina sérica dentro dos valores de normalidade, 1 apresentou redução a resistência a insulina e redução a riscos cardiovasculares, 1 apresentou melhora da esteose fibrose. Como desvantagem: 3 estudos apresentaram baixa absorção	A cirurgia bariátrica para o tratamento da obesidade mórbida é eficaz para favorecer a perda de peso e minimizar as comorbidades como as dislipidemias e os diabetes, porém pode gerar agravos no estado nutricional e psicológico

				de nutrientes, 1 apresentou colelitíase no pós-operatório, 1 apresentou câncer gástrico após 5 anos da cirurgia, 1 apresentou embolia pulmonar maciça e óbito por complicações de fístula digestiva, 1 apresentou três casos de depressão, compulsão alimentar, anorexia nervosa e dois óbitos.	
Consequências sistêmicas da cirurgia bariátrica e suas repercussões na saúde bucal	2011	Identificar as consequências pós-operatórias da cirurgia bariátrica como deficiência de vitaminas, refluxo gastroesofágico, problemas renais e psicológicos, redução da diabetes melito e apnéia obstrutiva do sono, e verificar suas repercussões na saúde bucal como cárie dentária, xerostomia, erosão e reabsorção óssea	Foi realizada busca na biblioteca virtual em saúde, sendo incluídos artigos com relação direta ou indireta entre cirurgia bariátrica e saúde bucal e publicados nos últimos dez anos	-Deficiência de vitamina d-25; -Deficiências nutricionais como anemia, osteoporose e doença metabólica óssea; -Hipocalcemia; hiperparatiroidismo; -Perda óssea; regurgitação crônica ou refluxo gastroesofágico; maior hipersensibilidade dental; rabdomiólise, insuficiência renal aguda e úlcera gástrica ³	A manutenção da saúde bucal adequada em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica contribui para o sucesso após a operação, resguardando os benefícios e minimizando os efeitos colaterais
Dilatação endoscópica de anastomose gastrojejunal	2012	Analisar os resultados da dilatação endoscópica em pacientes com estenose, através de revisão	Foi realizada busca dos estudos relevantes publicados de 1988 a 2010 na base de dados do	A idade média da população foi de 42,3 anos e o índice de massa corpórea pré-operatório médio foi de 48,8 kg/m ² . No	Tratamento endoscópico de estenose é seguro e eficaz; entretanto, mais estudos controlados

<p>após bypass gástrico</p>		<p>sistemática, incluindo complicações e taxa de sucesso.</p>	<p>pubmed, sendo identificados 23 estudos para análise. Apenas os que descreviam o tratamento de estenose de anastomose após bypass gástrico em y-de-roux foram incluídos e relatos de caso que apresentavam menos de três pacientes foram excluídos</p>	<p>total, 760 pacientes (81% feminino) foram submetidos a 1298 procedimentos, sendo realizadas 1,7 dilatações por paciente. Balões through-scope foram utilizados em 16 estudos (69,5%) e dilatador de savary-gilliard em quatro. Apenas 2% dos pacientes necessitaram revisão cirúrgica após a dilatação; a taxa de complicações reportada foi de 2,5% (n=19). A taxa de sucesso anual foi maior que 98% nos anos 1992 a 2010, exceto por uma de 73% em 2004. Sete estudos relataram complicações, sendo perfuração a mais comum, relatada em 14 pacientes (1,82%), necessitando operação imediata em dois pacientes. Outras complicações foram também relatadas: um hematoma esofágico, uma lesão de mallory-weiss, um caso grave de náusea e vômito, e dois casos de dor abdominal importante.</p>	<p>randomizados devem ser realizados a fim de confirmar esses achados.</p>
-----------------------------	--	---	--	---	--

Complicações cirúrgicas precoces após bypass gástrico: revisão da literatura	2014	Foi realizada revisão da literatura utilizando as bases medline/pubmed, cochrane library, scielo, e informações adicionais sobre sites institucionais de interesse cruzando os descritores: bypass gástrico and complicações; seguimento and complicações; complicações pós-operatórias and anastomose, roux-en-y; obesidade and complicações pós-operatórias. A língua usada para a busca foi o inglês	A revisão da literatura foi realizada utilizando medline/pubmed, cochrane library, scielo, e informações adicionais sobre sites institucionais de interesse cruzando os descritores: bypass gástrico and complicações; seguimento and complications; complicações pós-operatórias and anastomose em y-de-roux; obesidade and complicações pós-operatórias. Sendo achados e utilizados 26 artigos	Foram selecionados 26 artigos que combinavam com os descritores. As complicações imediatas foram: fístula na linha de grampeamento, sangramento gastrointestinal, obstrução intestinal e reconstrução incorreta da alça em roux.	O conhecimento sobre as estratégias de como reduzir o risco e incidência das complicações deve ser adquirido ao longo do tempo, e cada cirurgião deve estar familiarizado com essas complicações, a fim de reconhecê-las precocemente e realizar a melhor intervenção
O padrão de consumo de álcool é alterado após a cirurgia bariátrica? Uma revisão integrativa	2016	Realizar revisão integrativa para verificar alteração do consumo de álcool neste público.	A base de dados science direct, pubmed, lilacs, medline e busca manual foram acessadas entre os meses de junho de 2015 a janeiro de 2016 com os descritores “cirurgia bariátrica” e “alcoolismo” e equivalentes em inglês os critérios de inclusão foram publicações entre	No ano de 2005 houve somente uma revisão relacionada à alteração do metabolismo do álcool em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Não houve publicações em 2006. Em 2007, houve uma publicação fora dos critérios desta revisão. Em 2010, observou-se aumento de 13% e 20% em	A prevalência e a incidência do consumo de álcool em relação ao tempo de pós-operatório foi de seis meses a três anos com maior seguimento do tratamento por homens. O bypass gástrico em y-de-roux apresentou maior associação com o aumento do consumo de

			junho de 2005 a janeiro de 2016 relacionadas à cirurgia bariátrica e ao consumo de álcool. Foram excluídas teses, dissertações, trabalhos não publicados, relatos de casos e estudos teóricos.	2012, atingindo 40% em 2013.	álcool durante o pós-operatório. O consumo de álcool é problema que deve ser enfrentado na realização da cirurgia bariátrica.
Complicações neurológicas pós-cirurgia bariátrica: uma revisão de literatura	2017	Destacar as complicações neurológicas do snc e snp comuns e raras, após a cirurgia bariátrica, a fim de conscientizar para a real indicação do procedimento, uma vez que este não é isento de riscos	Revisão bibliográfica não sistemática na literatura médica com consulta às bases de dados pubmed, lilacs, medline e scielo. As palavras chaves: cirurgia bariátrica, complicações neurológicas, deficiência nutricional, polineuropatias	Foi encontrado e totalizado 54 artigos entre 1982 e 2015. As mais comuns são por deficiências nutricionais e essa pode desencadear: encefalopatia, neuropatia óptica, mielopatia, radiculoplexopatia, mononeuropatia	Com o aumento da incidência da obesidade e consequentemente da cirurgia bariátrica é importante avaliar corretamente a indicação desse procedimento, uma vez que não é isento de complicações
Status do déficit de vitaminas no contexto de cirurgia bariátrica	2017	Classificar conceitos relacionados com a cirurgia bariátrica: correlação da cirurgia com o déficit de vitaminas e avaliação do metabolismo das vitaminas b12 e d na obesidade	Revisão sistemática descritiva, dos últimos 10 anos e indexada nas seguintes bases eletrônicas de dados: pubmed e medlineplus, com recurso também ao uptodate, medscape, livros e teses já publicada.	- Deficiência de vitamina b12 pode ser por causas gástricas (congenita e cirúrgica), intestinais e farmacológicas. Sendo a vitamina d deficitário está associada a complicações cirúrgicas de início precoce	Sendo a cirurgia bariátrica uma arma de eficácia inegável no tratamento da obesidade, muitos dos aspectos relacionados com déficit por ela provocados não estão completamente clarificados. É necessário realizar mais estudos de forma a avaliar os déficit de forma mais assertiva e a sua acurada correção,

					para se diminuir as comorbilidades associadas a este procedimento
Prevalência de transtornos alimentares pós cirurgia bariátrica	2009	Investigar a prevalência de transtornos alimentares (anorexia nervosa e bulimia nervosa) em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica após um ano ou mais	Realizado com 30 pacientes que se submeteram a cirurgia bariátrica em maringá - pr. Foram aplicados dois tipos de questionários o eat (26) - teste de atitudes alimentares e o bite - teste de investigação bulímica de edimburgo.	Dentre os 30 pacientes, 26 apresentaram perfil para anorexia nervosa, denotando um total de 87% que fazem parte do grupo de risco; em contrapartida verificou-se que 3,33% obtiveram presença de comportamento de compulsão alimentar compulsivo com grande possibilidade de bulimia	Os transtornos alimentares podem ser encontrados em pacientes que se submetem à cirurgia bariátrica, pois ocorre alteração do comportamento alimentar interferindo no aspecto psicológico do paciente, mesmo porque pessoas obesas tendem a apresentar depressão, ansiedade, insatisfação com a imagem corporal
Prevalência de artralgia em indivíduos obesos no pré e pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica	2009	Analisar a prevalência de artralgia no pré e no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica, comparar o índice de massa corporal (IMC) dos indivíduos obesos nos períodos pré e pós-operatório, verificar a associação entre teste de caminhada de seis minutos e artralgia e avaliar a correlação entre teste de caminhada de seis minutos	Estudo de coorte retrospectivo, composto por 43 indivíduos obesos que realizaram avaliação no período pré e pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica.	Artralgia foi referida por 83,7% dos pacientes no pré-operatório e por 37,2% pacientes no pós-operatório de seis meses. A diferença entre o IMC pré e pós-operatório mostrou-se significativa ($p < 0,001$). Quando comparada a distância percorrida e o imc tanto no pré quanto no pós-operatório, obteve-se diferença significativa. No período pós-operatório houve um aumento da distância percorrida no teste	Os pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica apresentaram uma alta prevalência de artralgia no período pré-operatório, havendo diminuição da mesma no período pós-operatório, bem como redução do índice de massa corporal.

		e IMC		de caminhada de seis minutos, estando esta associada à redução do IMC.	
Prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica	2011	Caracterizar a prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no hospital universitário regional de maringá e do centro de cirurgia de obesidade de maringá	O estudo foi realizado com 50 pacientes obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica em diferentes períodos: pré-operatório, um mês de pós-operatório, três meses de pós-operatório e seis meses de pós-operatório.	A prevalência de quadros sugestivos de ansiedade foi: 40% (20 pacientes) no pré-operatório, 18% no primeiro mês pós-operatório, 8% no terceiro mês pós-operatório e 14% no sexto mês pós-operatório. Quadros sugestivos de depressão foram encontrados em: 26% (13 pacientes) no pré-operatório, 10% no primeiro mês pós-operatório e no terceiro mês pós-operatório e 8% no sexto mês pós-operatório	Os níveis de ansiedade foram altos no pré-operatório, diminuíram no 1º e 3º mês pós-operatório e voltaram a subir no sexto mês, atingindo níveis mais altos que no terceiro mês.
Prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica	2011	Caracterizar a prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no hospital universitário regional de Maringá e do centro de cirurgia de obesidade de Maringá	O estudo foi realizado com 50 pacientes obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica em diferentes períodos: pré-operatório, um mês de pós-operatório, três meses de pós-operatório e seis meses de pós-operatório.	A prevalência de quadros sugestivos de ansiedade foi: 40% (20 pacientes) no pré-operatório, 18% no primeiro mês pós-operatório, 8% no terceiro mês pós-operatório e 14% no sexto mês pós-operatório.	Os níveis de ansiedade foram altos no pré-operatório, diminuíram no 1º e 3º mês pós-operatório e voltaram a subir no sexto mês, atingindo níveis mais altos que no terceiro mês
Complicações e óbitos nas operações para tratar a	2011	Avaliar a presença de complicações e óbitos nos pacientes portadores de obesidade mórbida	Análise retrospectiva de 656 pacientes submetidos a procedimento cirúrgico bariátrico. Foram	A idade variou entre 16 a 68 anos (média de 36,6 anos). Do total, 80,7% eram do sexo feminino. O índice de massa	A principal complicação foi a fístula digestiva, que ocorreu em 2,59% e a mortalidade foi de 1,21%.

obesidade mórbida		submetidos a tratamento cirúrgico	analisados: sexo, idade, peso pré-operatório, índice de massa corporal pré-operatório, procedimento realizado, tempo de internação, complicações pós-operatórias e mortalidade	corporal médio foi de 42,8 kg/m ² (35 e 68 kg/m ²) o tempo médio de internação foi de 4,5 dias (1 a 125 dias). O bypass gástrico foi realizado em 370 pacientes (56,40%) e a operação de capella em 236 casos (35,97%). A principal complicação encontrada foi fístula, em 17 pacientes (2,59%). Houve necessidade de reoperação em 17 pacientes (2,59%). Oito pacientes morreram (1,21%), três foram submetidos à operação de capella, três à bypass, um à operação de scopinaro e um à gastrectomia vertical.	
Diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados e de risco no pós-operatório de cirurgia bariátrica	2011	Identificar os principais diagnósticos, fatores relacionados e de risco da classe resposta cardiovascular/pulmonar, propostos pela Nanda, versão 2009-2011	Estudo de série de caso, descritivo, realizado com vinte pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em hospital público de fortaleza-ce. Realizado por meio de entrevista, exame físico e leitura do prontuário, que foram analisados a partir de estatística descritiva e mapeamento cruzado	Os diagnósticos de enfermagem identificados com frequência maior que 50% foram: débito cardíaco diminuído (75%), padrão respiratório ineficaz (65%), resposta disfuncional ao desmame ventilatório (55%) e perfusão tissular periférica ineficaz (75%), dos quais 14 eram fatores relacionados e cinco, de risco	Reconhece-se a necessidade de outros estudos para melhor definir o perfil diagnóstico dessa clientela e, assim, direcionar a assistência de enfermagem para a detecção precoce de complicações
Síndrome	2011	Estudar a evolução dos	Foram estudados 125	A morbimortalidade pós-	A melhor técnica para

<p>metabólica após cirurgia bariátrica. Resultado depende da técnica realizada</p>		<p>parâmetros que definem a síndrome metabólica, após 10 anos de seguimento, de maneira a elucidar qual técnica cirúrgica traz melhores resultados com poucas complicações</p>	<p>pacientes obesos e superobesos submetidos à gastroplastia vertical, 265 pacientes obesos e superobesos submetidos à diversão biliopancreática (cirurgia de scopinaro e diversão biliopancreática modificada) e 152 pacientes obesos mórbidos submetidos à gastroplastia com derivação em y de roux (fobi-capella). Um período médio de 7 anos.</p>	<p>operatória foi semelhante nos três grupos. As complicações tardias principalmente de caráter nutricional foram importantes no grupo submetido à diversão biliopancreática. após sete anos de seguimento, a síndrome metabólica estava presente em 6% dos pacientes submetidos à diversão biliopancreática, em 30% nos submetidos a cirurgia de fobi-capella e 41% nos submetidos à gastroplastia vertical ($p<0,05$).</p>	<p>resolver a síndrome metabólica é a diversão pancreática, porém apresenta alta morbidade e, portanto, só deve ser considerada em pacientes superobesos. A melhor técnica para resolver a síndrome metabólica é a diversão pancreática, porém apresenta alta morbidade e, portanto, só deve ser considerada em pacientes superobesos. Mas deve ser complementada com mudanças no estilo de vida dos pacientes. Já o restritivo apenas em casos selecionados.</p>
--	--	--	---	--	---

<p>Alterações de parâmetros relacionados ao metabolismo ósseo em mulheres submetidas à derivação gástrica em y de roux</p>	<p>2012</p>	<p>Avaliar o metabolismo ósseo e a densidade mineral óssea (dmo) em mulheres adultas pós-derivação gástrica em y de roux (dgyr</p>	<p>Estudo transversal com 48 mulheres submetidas a dgyr há três anos e 41 saudáveis. Dados obtidos: índice de massa corporal (IMC), atividade física, consumo alimentar e DMO da coluna lombar, colo e fêmur total. Dosagem de cálcio, fósforo, magnésio, albumina, fosfatase alcalina, telopeptídeo-c (ctx), paratormônio (pth), 25-hidroxivitamina d (25ohd), osteocalcina e cálcio urinário</p>	<p>Maiores alterações no grupo dgyr observadas nos níveis de osteocalcina ($p < 0,001$), ctx ($p < 0,001$) e pth ($p < 0,001$). Deficiência de 25ohd foi a mais frequente no grupo dgyr ($p = 0,010$). Deficiência/insuficiência de 25ohd associou-se com hiperparatiroidismo secundário ($p = 0,025$). Não houve diferença entre os grupos em relação à dmo. A ingestão de energia ($p = 0,036$) e proteína ($p = 0,004$) foi maior no grupo controle</p>	<p>Em mulheres pós-dgyr, encontraram-se alta frequência de deficiência de vitamina d, hiperparatiroidismo secundário e elevação nos marcadores de remodelação óssea, sem alteração na DMO quando comparado com o grupo controle não obeso</p>
--	-------------	--	--	--	---

<p>Incidência da deficiência de vitamina b12 em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica fobicapella (y-de-roux)</p>	<p>2012</p>	<p>Verificar a incidência da deficiência de vitamina b12 e comparar dados antropométricos e bioquímicos do pré e pós-operatório (seis meses), em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica fobicapella (y de roux)</p>	<p>Análise retrospectiva e descritiva de 91 prontuários de pacientes submetidos à operação. Foram coletadas informações pessoais, data do procedimento e valores do pré e pós-operatório (seis meses), redução de peso, comorbidades, colesterol, triglicérides, glicemia, vitamina b12, hemoglobina e hematócrito. Para análise estatística foi utilizado nível de significância de 5% ($p < 0,05$)</p>	<p>Verificou-se que houve redução de peso de 25,0% em relação ao valor pré-operatório e a média do imc foi de $41,2 \pm 4,89$ kg/m² para $30,7 \pm 3,98$ kg/m². As comorbidades mais encontradas foram dispnéia (93,4%), doenças da coluna (61,5%), doença do refluxo gastroesofágico (57,1%) e apnéia do sono (42,9%). Em relação aos exames bioquímicos de colesterol, triglicérides e glicemia, verificou-se efeito positivo, alterando de $240,2 \pm 36,1$ para $162,5 \pm 19,1$, $215,7 \pm 78,1$ para $101,0 \pm 21,3$ e $178,7 \pm 55,0$ para $96,8 \pm 15,3$ (mg/dl), respectivamente</p>	<p>A deficiência de vitamina b12 após seis meses do pós-operatório não pôde ser observada, o que pode ser atribuído ao uso de suplementação ou pouco tempo de seguimento</p>
<p>Frequência de fatores de risco cardiovascular antes e 6 e 12 meses após gastroplastia</p>	<p>2013</p>	<p>Comparar a frequência dos fatores de risco cardiovascular (FRCV) em obesos com indicação de gastroplastia no pré operatório e após o sexto mês e o primeiro ano do procedimento, em usuários do sistema único de saúde</p>	<p>Foi realizado estudo observacional, longitudinal, prospectivo e analítico, com seleção consecutiva de obesos com indicação cirúrgica, encaminhados para avaliação cardiológica pré-operatória.</p>	<p>A amostra foi constituída de 96 obesos. Desses, 86 eram mulheres com idades entre 18 e 58 anos (mediana de 35 anos). Ao final de seis meses, foi observada redução significativa de 88%, 95%, 71%, 89% e 80% na frequência de HAS, colesterol LDL elevado, hipertrigliceridemia, DM e</p>	<p>O impacto positivo na perda de peso, na redução do IMC, da CA e da frequência dos FRCM mostrou-se extremamente significativa após seis meses, e se manteve após um ano da gastroplastia.</p>

				SM. Apenas ao final de 12 meses houve significativa e modesta redução na frequência de colesterol HDL baixo (24%) e CA anormal (31%). Em seis meses e um ano, o peso e o IMC sofreram reduções respectivas de 33,4 e 44,3 kg e de 13,1 e 17,2 kg/m ² .	
Compreender a sintomatologia depressiva após a cirurgia bariátrica: o papel do peso, da alimentação e da imagem corporal	2014	Compreender o papel do peso, alimentação e imagem corporal na sintomatologia depressiva após realização da cirurgia bariátrica	Transversal e possui uma amostra pós-cirúrgica de 52 indivíduos, com um tempo de follow-up entre os 22 e os 132 meses.	Os resultados mostram que a sintomatologia depressiva está associada à ingestão alimentar compulsiva, à preocupação com a imagem corporal e à percentagem do índice de massa corporal ganho. Segundo os resultados da análise de regressão linear múltipla que incluiu estas variáveis, a percentagem de índice de massa corporal ganho após cirurgia, a ingestão alimentar compulsiva e a preocupação com a imagem corporal são os factores que explicam 50% da variância da sintomatologia depressiva após a cirurgia, sendo a preocupação com a imagem corporal mais significativo, na medida em que uma maior	Estes resultados enfatizam a importância de considerar estas preocupações com a imagem corporal na avaliação psicológica da pessoa que fez cirurgia bariátrica de modo a otimizar o seu funcionamento psíquico e adesão ao tratamento.

				insatisfação com a imagem corporal está associada a mais sintomas depressivos.	
Uso da pressão positiva em cirurgia bariátrica e efeitos sobre a função pulmonar e prevalência de atelectasias: estudo randomizado e cego	2014	Determinar qual o momento em que a aplicação de pressão positiva traz melhores benefícios na função pulmonar, prevalência de atelectasias e mobilidade diafragmática, no pré, no intra ou no pós-operatório	Estudo randomizado, controlado e cego, conduzido em hospital e incluídos pacientes com imc entre 40 e 55 kg/m ² , 25 e 55 anos, submetidos à cirurgia bariátrica por laparotomia	Foram alocados 40 pacientes, 10 em cada grupo. Houve diferença significativa para o volume de reserva expiratório e respectiva porcentagem do predito, no qual os grupos que receberam tratamento adicional apresentaram menor perda do volume de reserva expiratório do pré ao pós-operatório	O momento ideal de aplicação da pressão positiva é no pós-operatório imediato, pois reduz a prevalência de atelectasias e há menor perda do volume de reserva expiratório.
Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica	2015	Avaliar os resultados da cirurgia bariátrica em pacientes no pós-operatório tardio a partir do protocolo bariatric analysis and reporting outcome system (baros)	Estudo transversal realizado no período de novembro de 2011 e junho de 2012 em um hospital do estado do Ceará-brasil. A coleta dos dados ocorreu com 92 pacientes por meio do protocolo baros, o qual analisa: perda de peso, melhora das comorbidades, ocorrência de complicações, necessidade de reoperações e qualidade de vida (QV)	Houve redução no índice de massa corporal ($47,2 \pm 6,8$ kg/m ² no pré-operatório e $31,3 \pm 5,0$ kg/m ² após a cirurgia, $p < 0,001$). A comorbidade que teve maior resolução foi a hipertensão arterial ($p < 0,001$), e a QV melhorou em 94,6% pacientes. As principais complicações foram queda de cabelo, hérnia incisional e colelitíase	A cirurgia proporcionou perda de peso satisfatória e melhora das comorbidades associada ao aumento da QV. O uso do protocolo baros pelo enfermeiro permite o planejamento de intervenções que possibilitem a manutenção dos bons resultados

Avaliação da autoestima e depressão após cirurgia bariátrica	2017	Avaliar os efeitos da cirurgia bariátrica no reconhecimento da identidade corporal e os processos de autoestima e depressão em pacientes no pós-operatório	Estudo transversal. Foram incluídos pacientes que se submeteram a cirurgia bariátrica entre 2015 e 2016	Participaram 71 pacientes. Antes da cirurgia, 9,9% tinham sintomas depressivos e após esta frequência aumentou para 38%: 3,3% com sintomas depressivos graves, 8,3% moderado a grave, 26,7% de leve a moderado	Os dados encontrados revelam que cirurgia bariátrica proporciona autoestima moderada e que sintomas depressivos podem surgir em decorrência da cirurgia
Influência do reganho de peso após o Bypass gástrico em Y de Roux sobre a evolução da doença hepática gordurosa não-alcoólica	2018	Avaliar a frequência de recidiva/reganho de peso após o bypass gástrico em y de roux (bgyr) e correlacionar este achado com a evolução da dhgna.	Estudo de coorte que avaliou indivíduos submetidos ao bgyr entre 2012 e 2013	Dos 90 pacientes analisados, após 3 anos da cirurgia, 35,6% apresentaram recidiva da obesidade e 28,8% reganho esperado; 35,6% não apresentaram reganho.	O reganho significativo de peso após o bgyr em longo prazo está associada a uma evolução significativamente menos satisfatória da dhgna avaliada por meio de escore de Fibrose hepática após uma melhora inicial.

FONTE: Dados da pesquisa 2018.

Tabela 2. Incidência das repercussões nutricionais e clínicas dos pacientes bariátricos no pós- cirúrgico.

Título do artigo	Nº de pacientes	Efeito(s)	Complicação(ões)
Prevalência de transtornos alimentares pós cirurgia bariátrica	30	Anorexia	Transtorno Alimentar
Prevalência de artralgia em indivíduos obesos no pré e pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica	43	Artralgia (dores articulares)	Transtorno Ósseo
Frequência de fatores de risco cardiovascular antes, 6 e 12 meses após gastroplastia	96	Risco Cardiovascular	Complicações cardiovasculares
Alteração dos parâmetros relacionados ao metabolismo ósseo em mulheres submetidas à derivação gástrica em Y de Roux	48	Vitamina D	Deficiência nutricional

Incidência da deficiência de vitamina B12 em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica Fobi-Capella (Y de Roux)	91	Dispnéia, refluxo, doença de Lowne, anemia	Deficiência de vitamina B12
Prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica	50	Ansiedade e depressão	Transtornos psicológicos
Complicações e óbitos nas operações para tratar a obesidade mórbida	656	Fístula e óbito	Complicações cirúrgicas
Diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados e de risco no pós-operatório de cirurgia bariátrica	20	Óbito, respiratório, perfusão tissular diminuída	Complicações cardiovasculares

Síndrome metabólica pós cirurgia bariátrica resultado depende da técnica	541	Síndrome metabólica e ganho de peso	Distúrbios nutricionais
Uso da pressão positiva em cirurgia bariátrica, efeitos sobre função a pulmonar e prevalência de atelectasias, estudo padronizado e cego	40	Atelectasia, perda de volume de reserva expiratória	Complicações respiratórias
Fatores associados ao tabagismo em pacientes pós cirurgia bariátrica	50	Tabagismo	Dependência Química
Avaliação da autoestima e depressão após cirurgia bariátrica	71	Depressão	Transtornos Psicológicos
Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica	92	Colelitíase, hérnia incisional, queda de cabelo	Complicações Cirúrgicas

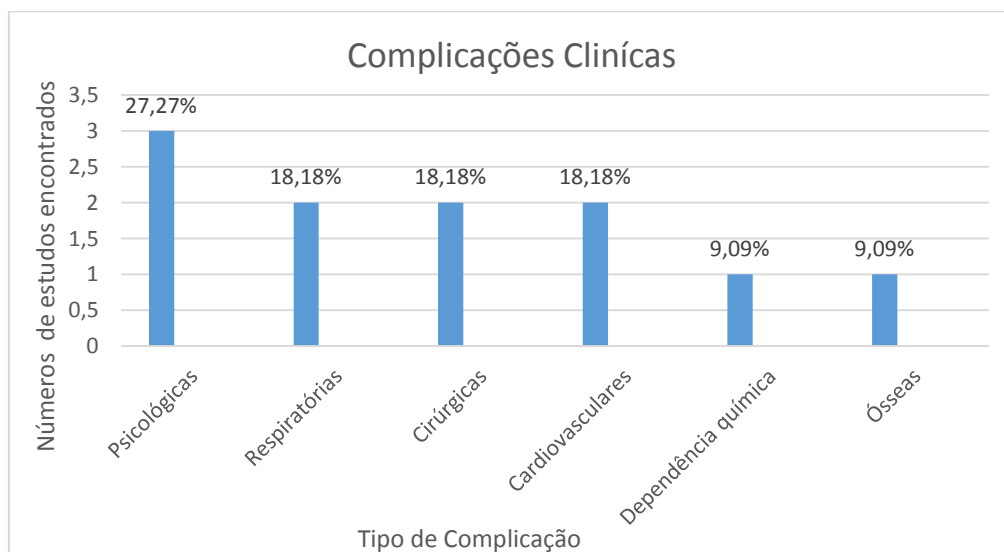
Compreender a sintomatologia depressiva após cirurgia bariátrica: o papel do peso, da alimentação e imagem corporal	52	Depressão	Transtornos Psicológicos
Análise da prevalência de atelectasia em paciente submetidos a cirurgia bariátrica	407	Atelectasia	Complicações Respiratórias
Influência do reganho de peso após o by-pass gástrico em Y de Roux sobre a evolução da doença hepatite gordura não alcóolica	90	Reganho de peso	Síndrome do reganho de peso
TOTAL DE PACIENTES ESTUDADOS:	2295		

FONTE: Dados da pesquisa 2018

Após ser coletado os dados da pesquisa e demonstrado por meio da incidência das repercussões clínicas e nutricionais pós cirurgia bariátrica, abaixo está explicado o gráfico do percentual de estudos encontrados pelo tipo de complicação clínica (Gráfico 1).

Dentre as complicações clínicas esplanadas nos estudos levantados, as de maior destaque foram as psicológicas com 27,27% (173 pacientes) de ocorrência. Em seguida, dentre as complicações clínicas levantadas, vem três complicações, com um mesmo percentual de ocorrência (18,18%), respiratórias (sendo 447 pacientes), cirúrgicas (sendo 748 pacientes) e cardiovasculares (sendo 116 pacientes). Quanto as dependências químicas (50 pacientes) e as complicações ósseas (43 pacientes) encontraram-se num mesmo percentual, abrangendo 9,09% do grupo das complicações clínicas. Por fim, no gráfico 2, as deficiências nutricionais cobriram 50% destas, os transtornos alimentares 33,33% e o reganho de peso abrangeu 16,66%.

Gráfico 1. Repercussão Clínica Pós Cirurgia Bariátrica.



FONTE: Dados da pesquisa 2018

De acordo com Bressan (2017) o paciente bariátrico pode apresentar diferentes níveis de sentimentos de medo, estresse, ansiedade ou depressão em decorrência da expectativa do contato com o novo corpo pós-cirúrgico. A depressão é um dos distúrbios psicológicos que tem se destacado em CB. Com manifestação pré ou pós-cirurgia influencia significativamente a recuperação e os resultados do tratamento cirúrgico da obesidade,

podendo vir a gerar preocupações com a aparência, baixa autoestima, ingestão alimentar compulsiva e consequentemente alterações de peso. Fatos como estes podem justificar os dados obtidos.

Sousa., et al. (2014) após submeterem pacientes bariátricos a um teste de regressão linear múltipla também constataram que a sintomatologia depressiva e a preocupação com a imagem corporal esta, consideravelmente, presente após a realização de CB. Esses distúrbios podem já estar presentes antes do procedimento cirúrgico, como mostrado por Porcu., et al. (2011), que obtiveram 18% de prevalência em sua amostra estudada, destes, 8% ainda manifestaram distúrbios um mês após a realização da cirurgia. Fica implícita a importância do rastreamento pré-operatório desse tipo de complicação para que o paciente não venha a desenvolver possíveis distúrbios de imagem (anorexia, bulimia ou episódios de compulsão alimentar) e obter efeitos contrários aos esperados neste procedimento.

Além disso, quando nos referimos a mecânica respiratória do indivíduo obeso, diversos fatores podem surgir como interventores, resultando na redução da capacidade e volume pulmonar, principalmente do volume de reserva expiratória e da capacidade residual funcional. Isso pode ser atribuído ao excesso de tecido adiposo, que por sua vez, promove um tipo de compressão mecânica no diafragma, nos pulmões e na caixa torácica, provocando insuficiência pulmonar restritiva. A obesidade pode promover ainda uma depleção total do sistema respiratório e, conseqüente, aumento da resistência pulmonar (MOREIRA, et al., 2013).

Baltieri., et al. (2014) analisando os efeitos do uso da pressão positiva na função pulmonar em CB constatou a ocorrência de atelectasia em 25% do grupo controle, 11,1% e 10% nos demais grupos submetidos a diferentes usos da pressão. O diferencial é que ambos os grupos não apresentaram anormalidades no raio-X de tórax realizado antes da cirurgia, mesmo sabendo que a atelectasia é o colapso dos alvéolos pulmonares por não haver as trocas gasosas.

Analisando a prevalência de atelectasia em 407 pacientes submetidos à CB, Baltieri., et al. (2016) obtiveram prevalência de 37,84% de atelectasia nestes pacientes, sendo as mulheres o grupo mais acometido. A presença desse tipo de complicação pós-operatória pode gerar queixas de dispneia, dentre outros sintomas que podem vir a prejudicar a qualidade de vida do paciente bariátrico.

Dentre as complicações cirúrgicas (18,18%), as mais relatadas foram: fistulas, reoperação, óbito, colelitíase, hérnia incisional e queda de cabelo. Barros et al. (2015) estudando os resultados da CB constatou que 67,4% dos 92 pacientes estudados

apresentaram alguma complicação cirúrgica. Dentre essas complicações de maior complexidade compreenderam 19,4% dos casos ocorridos, sendo estas: colelitíase e hérnia incisional.

Stoll et al. (2011) em estudo semelhante ao de Barros e colaboradores, destacou como principais complicações encontradas nos 656 pacientes estudados fístulas (2,59%), tromboembolismo pulmonar (0,4%) e óbito (1,21%). Dos pacientes que desenvolveram fístulas 2,59% necessitaram de reoperação.

A morbidade gerada pela obesidade traz consigo diversas doenças consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, dentre as principais estão incluídas (HAS) hipertensão arterial sistêmica, (DM) diabetes melitos e as (DLP) dislipidemias (CARVALHO, 2015).

Em estudo realizado por CARVALHO (2015) onde foi avaliada a frequência dos fatores de risco cardiovascular, anteriormente citados, constatou-se a prevalência de HAS em 8% do grupo estudo e 12 meses após a realização do procedimento cirúrgico, valor considerado aumentado em relação aos 6% de ocorrência no 6º mês pós-cirúrgico. A prevalência de $IMC > 25 \text{Kg/m}^2$ mostrou pouca diferença, reduzindo apenas no 12º mês após a cirurgia de 100% para 96%.

Fatores de risco como IMC elevado e idade avançada contribuem para o surgimento de morbidades cardiovasculares. O IMC elevado aumenta o volume de sangue circulante e, conseqüentemente, o (DC) débito cardíaco podendo gerar conseqüências como hipertrofia do ventrículo e até mais graves como a morte das células do miocárdio e disfunção da contratilidade (MOREIRA, et al., 2013).

Dentre as dependências químicas mais citadas, o consumo de tabaco foi a que se destacou, seguido do consumo das bebidas alcoólicas e das drogas ilícitas.

A capacidade de causar dependência de uma determinada substância condiz com o seu potencial de acometimento dos neurotransmissores dopaminérgicos, condição preenchida comumente pelo açúcar, que atua liberando dopamina em regiões específicas do cérebro após o consumo. Drogas e alimentos com boa adaptabilidade podem causar resposta aumentada nas vias do sistema recompensa do cérebro (SANTOS; CRUZ, 2016). No contexto da CB o uso de tabaco tem se mostrado cada vez mais presente, representando um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas (GREGÓRIO et al., 2018).

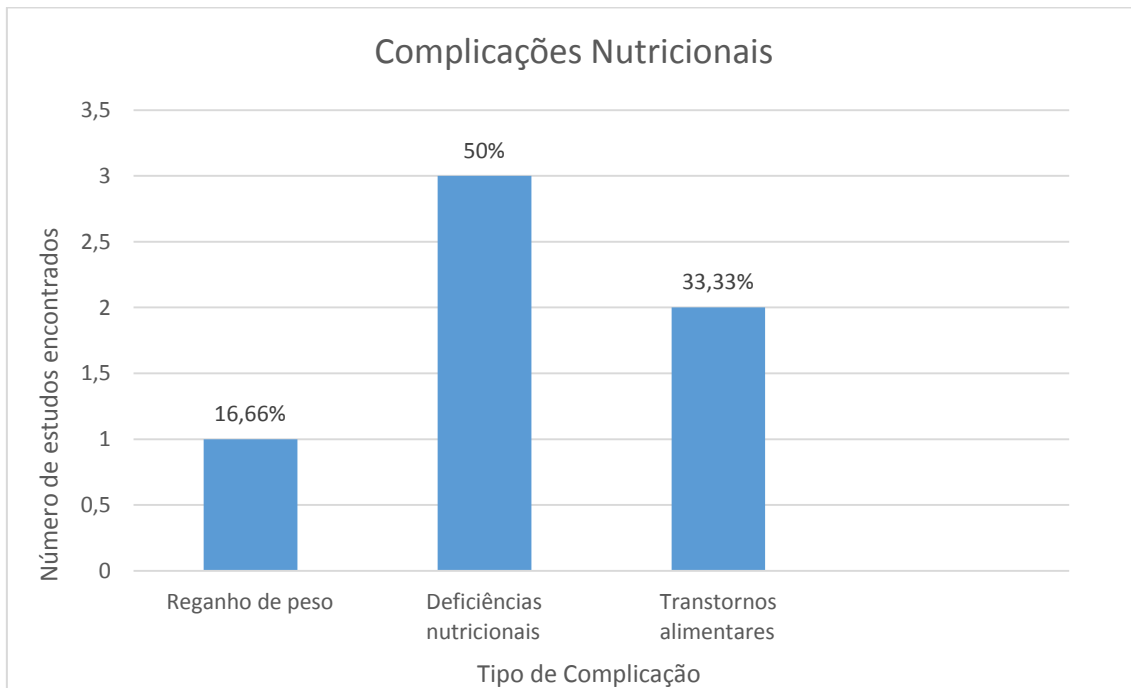
Gregório et al. (2018) estudando os fatores associados ao tabagismo em pacientes pós CB encontrou prevalência de 16,5%, um percentual considerado elevado quando comparado com a média de consumo da população brasileira em geral, que é de 15,0%. O estudo

ênfatiou ainda que indivíduos com IMC dentro da faixa de obesidade tem 2,18 vezes mais chances de fazer uso do tabaco em relação a população sadia. Esse elevado consumo de tabaco em pessoas obesas foi relacionado a diversos fatores, dentre eles, os psíquicos, destacando-se a ansiedade.

As dores articulares são comuns em pacientes bariátricos. Ela é bastante presente nos membros inferiores e é atribuída a sobrecarga e estresse mecânico sofrido pelos ossos e articulações devido ao peso excessivo (SOCCOL et al., 2009). O referido autor analisando a prevalência de artralgia em obesos no pré e pós-operatório da CB num grupo com 57 pacientes obteve uma prevalência de 37,2% no pós-operatório. Ao analisar a distância percorrida pelo grupo antes e após o procedimento o autor não obteve significância na média percorrida no pós-operatório, já que houve um adicional de apenas 2,2% na distância percorrida. Além das complicações já citadas, a lombalgia permaneceu em 32,55% dos 55,81% dos pacientes que apresentaram esse acometimento no pré-operatório.

Após explicitar os resultados e demonstrar a cerca das repercussões clínicas pós CB, abaixo pode ser visualizado as repercussões nutricionais (Gráfico 2) os percentuais entre o número de estudos encontrados e o tipo de complicação.

Gráfico 2. Repercussão Nutricional Pós Cirurgia Bariátrica.



FONTE: Dados da pesquisa 2018

As deficiências nutricionais são complicações comuns quando nos referimos a CB, as vitaminas e minerais são os nutrientes de maior acometimento. Nos trabalhos levantados as complicações nutricionais mais citadas foram: deficiências nutricionais, distúrbios alimentares e reganho de peso.

O déficit de cálcio, vitamina D e o hiperparatiroidismo secundário estão presentes e associados em indivíduos obesos, mesmo antes da realização da CB, podendo se agravar após a realização do mesmo (SANTOS, et al., 2012).

Avaliando essa problemática em 48 mulheres submetidas a derivação gástrica em Y de Roux, Santos et al. (2012) verificaram que três anos após a cirurgia 77,1% deficiência de 25-hidroxivitamina D, 41,7% de hiperparatiroidismo secundário e alteração nos marcadores de remodelação óssea.

Sabe-se que mesmo com a suplementação de cálcio e vitamina D esses déficits podem persistir, uma vez que, a adesão a suplementação regular e a ingestão de alimentos ricos em cálcio se torna reduzida na maioria dos pacientes bariátricos pelo fato de as fontes desse micronutriente ocasionarem desconforto gástrico no paciente bariátrico.

Carvalho., et al. (2012) estudando a incidência da deficiência de vitamina B12 em 91 pacientes submetidos a gastroplastia em Y de Roux, observaram que do total de pacientes avaliados 76,9% não apresentavam deficiência de vitamina B12 no pré-operatório e após seis meses 15,4% destes desenvolveram a deficiência. Diversos fatores relacionados ao procedimento cirúrgico contribuem para a deficiência dessa vitamina, os mais comuns são a intolerância aos alimentos fonte, a redução da produção de fator intrínseco e acloridria.

Distúrbios alimentares são comuns em pacientes bariátricos. Nesse grupo, eles estão relacionados a fatores psicológicos gerados pela preocupação com a imagem corporal. Peixoto e Ganem (2010) realizaram um levantamento acerca da prevalência de transtornos alimentares pós-cirurgia bariátrica. Dos 30 pacientes avaliados, 26 (87%) apresentaram perfil para anorexia nervosa, prevalecendo as mulheres nesse valor. Em relação a gravidade dos distúrbios, 10% das mulheres que apresentaram perfil para bulimia nervosa demonstraram gravidade significativa.

Estudos como este evidenciam a importância do rastreamento precoce de transtornos alimentares, bem como de distúrbios psicológicos, que podem gerar mais a frente esse tipo de complicação. Os distúrbios alimentares mais comuns após a CB são a anorexia e a bulimia nervosa, devido à preocupação com a perda de peso o quanto antes. Distúrbios como estes desencadeiam outras complicações (deficiência de nutrientes, depressão, complicações

cirúrgicas) que interferem nos resultados do tratamento cirúrgico da obesidade mórbida e de forma direta na qualidade de vida do paciente.

Episódios de compulsão alimentar podem ocorrer no paciente bariátrico após a cirurgia. A dificuldade de adaptação a reeducação alimentar, acompanhamento clínico e novas condições fisiológicas são contribuintes para que isso aconteça. O ganho de peso e até o desenvolvimento e/ou reincidência de síndrome metabólica podem ser consequências desses episódios.

Ilias (2011) estudando a ocorrência de síndrome metabólica em indivíduos que passaram por cirurgias de controle da obesidade constatou que a incidência depende da técnica cirúrgica reproduzida. Do total de pacientes estudados 125 pacientes obesos e superobesos foram submetidos à gastroplastia vertical, 265 pacientes obesos e superobesos realizaram diversão biliopancreática (cirurgia de Scopinaro e diversão biliopancreática modificada) e 152 pacientes obesos mórbidos foram submetidos à gastroplastia com derivação em Y de Roux (Fobi-Capella). No pré-operatório foi realizado um rastreamento e a síndrome metabólica foi diagnosticada em 76% dos pacientes submetidos à diversão biliopancreática, em 53,4% nos submetidos à derivação em Y de Roux e em 78,4% nos submetidos à gastroplastia vertical. Após 7 anos de cirurgia o autor constatou que houve reincidência da síndrome metabólica em 6% dos pacientes submetidos à diversão biliopancreática, em 30% dos submetidos a cirurgia de Fobi-Capella e em 41% nos submetidos à gastroplastia vertical.

A partir desse estudo fica evidenciado que a técnica cirúrgica utilizada interfere diretamente nos resultados esperados após o tratamento. Evidentemente, o procedimento é escolhido levando em consideração diversas características inerentes a cada paciente, porém, uma análise de casos e avaliação de resultados já existentes pode contribuir para melhores resultados no tratamento cirúrgico da obesidade.

Da mesma forma, o reganho de peso de peso após o procedimento pode ser ocasionado pela técnica escolhida. Com o intuito de avaliar a eficácia da técnica de by-pass gástrico em Y de Roux, Jimenez (2018) avaliou a influência desse procedimento no reganho de peso e na evolução da doença hepática gordurosa não-alcóolica e constatou que 35,6% dos indivíduos apresentaram recidiva da obesidade e 28,8% apresentaram o reganho de peso já esperado, três após a realização da cirurgia. Apesar de não ter obtido dados positivos acerca da doença hepática o estudo demonstrou que o reganho de peso passou a resultados menos positivos em relação à evolução da doença, uma vez que o curso da doença avaliado pelo

escore de fibrose foi significativamente pior entre os indivíduos que apresentaram reincidência da obesidade.

Foi possível concluir com o estudo de Jimenez (2018) que o reganho de peso pode interferir diretamente em morbidades já existentes nos pacientes bariátrico. No caso da doença hepática gordurosa não-alcóolica acredita-se que alterações nas enzimas hepáticas devido ao reganho de peso possam ter gerado complicações na patologia, o que dificulta seu tratamento, podendo até gerar recidiva em pacientes já tratados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados analisados, foi possível observar que CB, apesar de não está isenta de complicações, ainda sim é considerada um bom tratamento para a obesidade, principalmente, a mórbida. Porém ainda é preocupante as repercussões tanto clínicas, como nutricionais. Principalmente as de cunho psicológico, visto que são as mais difíceis de diagnosticar e que necessita de um tratamento prévio, pré cirúrgico. E ainda, é responsável por influenciar direta ou indiretamente nos resultados pós-operatórios, como: Reganho de peso, transtorno alimentar e dependência química. E mais, a técnica empregada na cirurgia interfere também o resultado benéfico do paciente, visto que é necessário levar em consideração diversas particularidades essenciais a cada paciente.

Portanto, a partir desse estudo fica demonstrado que os procedimentos utilizados interferem diretamente nos resultados esperados após o tratamento e que se faz necessário um estudo especializado, inclusive em outras línguas, mais também um estudo sobre os transtornos psicológicos, a cerca de cada paciente para um melhor tratamento e, também, para contribuir como medida profilática de futuras complicações.

REFERÊNCIAS

- American Society for Bariatric Surgery. **Story for surgery for Obesity**. Disponível em: <http://www.asbs.org/html/patients/atory.html>.
- BARBIERI, A. F.; MELLO, R. A. As causas da obesidade: uma análise sob a perspectiva materialista histórica. **Conexões**, v. 10, n. 1, 2012.
- BALTIERI, L., et al. Use of positive pressure in the bariatric surgery and effects on pulmonary function and prevalence of atelectasis: randomized and blinded clinical trial. **Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva**, v.27, p.26-30, 2014.
- BALTIERI, L., et al. Análise da prevalência de atelectasis em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v.66, n.6, p.577-82, 2016.
- BARROS, L. M., et al. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. **Rev Gaúcha Enferm**, v.36, n.1, p.21-27, 2015.
- BRESSAN, J. A., et al. Avaliação da autoestima e depressão após cirurgia bariátrica. Pós-graduação em ciência da saúde, 2017.
- BORDALO, L. A. et al. **Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar**. Revista Associação Médica Brasileira, Minas Gerais, v. 57, n. 1, P. 114, 2010.
- BORDALO, L. A.; MOURÃO, D. M.; BRESSAN, J. Deficiências nutricionais após cirurgia bariátrica. **Acta Medica Portuguesa, Minas Gerais**, v. 24, P. 1021-1028, 2011.
- CARVALHO, I. R. et al. Incidência da deficiência de Vitamina B12 em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica Fobi-Capella (Y-de-Roux). **ABCD: Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, 2012
- CARVALHO, C. A. et al, Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitário de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p.479-490, 2015.
- COSTA, A. C. C., et al. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. **Acta paul enferm**, v.22, n.1, p.55-9, 2009.

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

GREGORIO, V. D., et.al. Fatores associados ao tabagismo em pacientes pós-cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira em promoção da saúde**, v.31, n.1, 2018.

ILIAS, E. J. Síndrome metabólica após cirurgia bariátrica. Resultado depende da técnica realizada. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v. 57, n. 1, p. 6, 2011.

JIMENEZ, L. S. influência do ganho de peso após o bypass gástrico em y de roux sobre a evolução da doença hepática gordurosa não-alcoólica. **Faculdade De Ciências Médicas, UNICAMP/SP**, 2018.

MAGDALENO JR, R. et al. Características psicológicas de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, 2009.

MATTOS, Z. J. L; NOVAIS, P. O; OLIVEIRA, J. N. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura. **Ciências Saúde**, v.5, n.2 p.132-40, 2012.

MENDES, K; CAMPOS, P. S; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto enfermagem**, v.17, n.4, 2008.

MOREIRA, R. A. N., et al. Diagnóstico de enfermagem, fatores relacionados e de risco no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista da escola de Enfermagem da USP**, v.47, n1, p.168-75, 2013.

PEDROSA, I. V. et al. Aspectos nutricionais em obesos antes e após a cirurgia bariátrica. **Rev. Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 36, n. 4, P. 316-322, 2009.

PEIXOTO, J. S.; GANEM, K. M. G. Prevalência de transtornos alimentares pós-cirurgia bariátrica. **Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 3, 2010.

PORCU, M., et al. Prevalence of depression and anxiety disorders in obese patients who underwent bariatric surgery. **Acta Scientiarum: Health Sciences**, v.33, n.2, 2011.

SANTOS, M. T. A. et al. Alterações de parâmetros relacionados ao metabolismo ósseo em mulheres submetidas à derivação gástrica em Y de Roux. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, 2012.

SANTOS, J. G. dos; CRUZ, M. S.. Alcoolismo após cirurgia bariátrica: relato de caso. **J Bras Psiquiatr**, v. 65, n. 4, p. 340-343, 2016.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1 Pt 1, p. 102-6, 2010.

SOUSA, P., et.al. **Compreender a sintomatologia depressiva após a cirurgia bariátrica: o papel do peso, da alimentação e da imagem corporal**. 2014.

SOCCOL, F. B., et al. Prevalência de artropatia em indivíduos obesos no pré e pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. **Scientia Medical**, v.19, n.2, 2009.

STOLL, A. et al. Complicações e óbitos nas operações para tratar a obesidade mórbida. **ABCD: Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 24, p.282-284, 2011.

STOLL, A., et.al. Short-term effect of gastric by-pass in obese diabetic patients. **Revista do Colegio Brasileiro de cirurgiões**, v.40, n.1, p.11-5, 2013.

WANDERLEY, E. N; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva. **Plural.Ciencia e saúde coletiva**, v.15, p.185-94, 2010.

PRICE R. **Genetics and common obesities: background, current status, strategies, and future prospects**. In: Wadden T, Stunkard AJ, eds. Handbook for Obesity Treatment. New York, NY: Guilford Press; p.73-94, 2002.

WHO. **Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status**. Bull. wld. Hlth. Org., v.64, p.929-41,1986.