



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

**AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA ALIMENTAR EM PACIENTES SUBMETIDOS
À CIRURGIA BARIÁTRICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO
DO RIO DE JANEIRO**

Ligia Magalhães de Abreu

**Rio de Janeiro
Agosto de 2019**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

**AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA ALIMENTAR EM PACIENTES SUBMETIDOS
À CIRURGIA BARIÁTRICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO
DO RIO DE JANEIRO**

LIGIA MAGALHÃES DE ABREU

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição Clínica (PPGNC), do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos parciais necessários à obtenção do título de **Mestre em Nutrição Clínica**.*

Orientadora: Prof^a Dr^a Eliane Lopes Rosado

**Rio de Janeiro
Agosto de 2019**

**AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA ALIMENTAR EM PACIENTES SUBMETIDOS
À CIRURGIA BARIÁTRICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO
DO RIO DE JANEIRO**

Ligia Magalhães de Abreu

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA DO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE PROFISSIONAL EM NUTRIÇÃO CLÍNICA.

Examinada por:

Prof^a. Dr^a. Eliane Lopes Rosado

Prof^a. Dr^a. Fernanda Cristina Carvalho Mattos Magno

Prof^a. Dr^a. Taís de Souza Lopes

Prof^a. Dr^a. Marcia Soares da Mota e Silva Lopes

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

Agosto de 2019

A162a Abreu, Ligia Magalhães de
AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA ALIMENTAR EM PACIENTES
SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA EM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO /
Ligia Magalhães de Abreu. -- Rio de Janeiro, 2019.
82 f.

Orientadora: Eliane Lopes Rosado.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição Josué de
Castro, Programa de Pós-Graduação em Nutrição Clínica,
2019.

1. Cirurgia bariátrica. 2. Tolerância alimentar.
3. Terapia nutricional. I. Rosado, Eliane Lopes,
orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela certeza de sua presença e amparo em todos os momentos.

Aos meus queridos pais, sempre incentivadores das minhas conquistas. Orgulho de ser sua filha.

Ao meu marido, André Luiz, meu amor e meus amados filhos Felipe e Guilherme, minhas maiores inspirações, por acreditarem e apoiarem minhas escolhas. Obrigada por sempre estarem ao meu lado de maneira incondicional.

A Professora Dr.^a Eliane Lopes Rosado, sempre acolhedora e comprometida em garantir meu desenvolvimento profissional. Obrigada por todos os seus ensinamentos.

Aos Professores Dr.^a Ana Luísa Kremer Faller, Dr. Fábio Francisco de Araújo e à amiga Dr.^a Annie Schtscherbyna Almeida de Assis, por me auxiliarem e incentivarem, de forma tão carinhosa, no início da minha busca pela trajetória acadêmica.

À Dr.^a Fernanda Cristina Carvalho Mattos Magno e ao Professor Dr. João Régis Ivar Carneiro, exemplos de dedicação, amor e respeito aos pacientes bariátricos. Obrigada por seus ensinamentos.

À grande amiga e nutricionista Helaine dos Santos Lima da Costa e às minhas colegas de turma do Mestrado Profissional, agradeço a oportunidade de termos partilhado sempre juntas, os mesmos anseios, alegrias e conquistas durante esse período. Fico com a certeza de amizade para toda vida.

RESUMO

Abreu, Ligia Magalhães. Avaliação da tolerância alimentar em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em hospital universitário do município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2019. Dissertação (mestrado em Nutrição Clínica) – Instituto de Nutrição Josué de Castro, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

A cirurgia bariátrica é considerada uma terapia eficaz para o tratamento da obesidade e para remissão das doenças associadas. Porém, há chances de recidiva de peso corporal e de mudanças de preferências alimentares após dois anos de cirurgia. O presente trabalho teve como objetivo, avaliar a tolerância alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica por meio de análise do Questionário de Tolerância Alimentar (QTA), considerado um instrumento de fácil reprodutibilidade, e sua relação com condições clínicas, sociais e emocionais. Trata-se de estudo transversal retrospectivo que avaliou dados de prontuários de 87 pacientes adultas, submetidas à cirurgia bariátrica no período de 07/2007 a 10/2018 em um Hospital Universitário no município do Rio de Janeiro. As pacientes apresentaram média de 7 consultas com a nutrição e a técnica cirúrgica mais utilizada foi o Bypass gástrico em Y de Roux. Os sinais e sintomas físicos e gástricos mais relatados no período pós-operatório foram: queda de cabelo, edema, flatulência e constipação. Houve redução de peso corporal e aumento dos percentuais de perda de excesso de peso (%PEP). Houve aumento progressivo dos escores do QTA conforme o período pós-cirúrgico ficando a média da pontuação maior ou igual a 20 e menor que 24, considerada como tolerância alimentar aceitável. Não foram observadas correlações significativas entre a classificação da tolerância alimentar e o %PEP, peso corporal, IMC e idade, em nenhum dos três períodos avaliados no estudo. A satisfação alimentar foi considerada boa e a maioria dos pacientes relataram comer sem dificuldade os alimentos questionados na avaliação, sendo os vegetais cozidos os mais bem tolerados. Os vômitos foram considerados raros e o consumo de alimentos fora do horário das refeições foi baixo. Em relação à maneira de se alimentar, a maioria dos pacientes que atribuíram classificação excelente, obtiveram maior pontuação do QTA. Já os QTA cujas classificações de aceitável a ruim, obtiveram menor pontuação. Torna-se de fundamental importância a necessidade do acompanhamento contínuo e periódico dos pacientes bariátricos com a equipe

multiprofissional de saúde, permitindo a obtenção de dados fidedignos sobre a avaliação da tolerância alimentar e dos aspectos que podem influenciar na adesão ao tratamento e na qualidade nutricional dos alimentos consumidos, garantindo dessa forma, as perdas de massa corporal adequadas e prevenindo déficits nutricionais, assim como recidiva de peso acima do esperado, além do bem estar do paciente.

Palavras-chaves: Cirurgia bariátrica, tolerância alimentar, terapia nutricional.

ABSTRACT

Abreu, Ligia Magalhães. Evaluation of food tolerance in patients submitted to bariatric surgery in a university hospital in the city of Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2019. Dissertação (mestrado em Nutrição Clínica) – Instituto de Nutrição Josué de Castro, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

Bariatric surgery is considered an effective therapy for the treatment of obesity and for the remission of associated diseases. However, there are chances of recurrence of body weight and changes in food preferences after two years of surgery. The objective of this study was to evaluate the dietary tolerance of patients undergoing bariatric surgery through the analysis of the Food Tolerance Questionnaire (QTA), considered an instrument of easy reproducibility, and its relationship with Clinical, social and emotional conditions. This is a retrospective cross-sectional study that evaluated data from medical records of 87 adult patients undergoing bariatric surgery from 07/2007 to 10/2018 in a university Hospital in the city of Rio de Janeiro. The patients had a mean of 7 consultations with nutrition and the most used surgical technique was Roux-Y gastric Bypass. The most reported physical and gastric signs and symptoms in the postoperative period were: hair loss, edema, flatulence and constipation. There was a reduction in body weight and an increase in the percentage of excess weight loss (% PEP). There was a progressive increase in the QTA scores according to the post-surgical period, with the mean score greater than or equal to 20 and less than 24, considered as acceptable food tolerance. No significant correlations were observed between the food tolerance classification and the % PEP, body weight, BMI and age in any of the three periods evaluated in the study. The food satisfaction was considered good and most of the patients reported eating without difficulty the foods questioned in the evaluation, and the vegetables were cooked the most well tolerated. Vomiting was considered rare and food consumption outside of meal hours was low. Regarding the way of feeding, most of the patients who attributed excellent classification obtained a higher score of the QTA. The QTA, whose classifications of acceptable to bad, obtained lower scores. The need for continuous and periodic follow-up of bariatric patients with the multidisciplinary health team becomes of fundamental importance, allowing the obtaining of reliable data on the assessment of food tolerance and the aspects that may influence adherence to the treatment and nutritional quality of the foods consumed, thus guaranteeing adequate body mass losses and preventing nutritional deficits, as well as above-expected weight recurrence, besides the welfare of Patient.

Key words: Bariatric surgery, food tolerance, nutritional therapy.

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1. Obesidade	15
2.1.1. Definição e Classificação	15
2.1.2. Epidemiologia	16
2.1.3. Etiologia e consequências	17
2.1.4. Tratamento da obesidade	20
2.2. Cirurgia bariátrica	21
2.2.1. Indicação para a cirurgia	23
2.2.2. Técnica cirúrgica: <i>Bypass</i> gástrico em Y de <i>Roux</i> – RYGBP	25
2.2.3. Técnica cirúrgica: gastrectomia vertical (<i>Sleeve</i>)	27
2.3. Perda e recuperação de peso corporal	29
2.4. Aspectos Dietéticos no Pós-operatório	31
2.5. Avaliação da Tolerância Alimentar	33
3. JUSTIFICATIVA	35
4. OBJETIVOS	37
4.1. Objetivo Geral	37
4.2. Objetivo Específico	37
5. MÉTODOS	38
5.1. Casuística e desenho do estudo	38
5.2. Considerações Éticas	39
5.3. Avaliação Antropométrica	40
5.4. Avaliação de Tolerância Alimentar	41
5.5. Fatores relacionados com a perda e recuperação do peso corporal	42
5.6. Análise Estatística	42
6. RESULTADOS	43
7. DISCUSSÃO	51
8. CONCLUSÃO	61

9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
10.	APÊNDICES	76
10.1.	Apêndice A: Questionário de avaliação de Tolerância Alimentar	76
10.2.	Apêndice B: Formulário de coleta de dados	78
10.3.	Apêndice C: Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa	81

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 01: Técnica Cirúrgica de <i>Bypass</i> Gástrico em Y de <i>Roux</i> (RYGBP)	26
Figura 02: Gastrectomia Vertical (<i>Sleeve</i>)	28
Figura 3: Desenho do estudo.	44

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 01: Frequência de ocorrência de variáveis demográficas e clínicas	45
Tabela 02: Frequência de ocorrência de sinais e sintomas 6 - 12 meses de pós-operatório:	47
Tabela 03: Indicadores antropométricos do pré-operatório e pós-operatório nos períodos de seis, doze e vinte e quatro meses	48
Tabela 4: Variação dos %PEP de acordo com a técnica cirúrgica utilizada para os períodos de seis, doze e vinte e quatro meses de pós-operatório.	48
Tabela 5: Avaliação qualitativa do questionário de tolerância alimentar	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica
BAROS	<i>Bariatric Analysis and Reporting Outcome System</i>
BG	Banda gástrica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
DM2	Diabetes mellitus tipo 2
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HUCFF	Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
IDR	Recomendações dietéticas diárias
IMC	Índice de massa corporal
INJC	Instituto de Nutrição Josué de Castro
Kg	Kilograma
LDL	<i>Low Density Lipoproteins</i>
M	Metro
mL	Mililitros
OMS	Organização Mundial da Saúde
PC	Perímetro da cintura
PEP	Perda de excesso de peso
PI	Peso ideal
PROCIBA	Programa de Cirurgia Bariátrica

QTA	Questionário de Tolerância Alimentar
RYGBP	<i>Bypass Gástrico em Y de Roux</i>
SBCBM	Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VIGITEL	Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico
WHO	<i>World Health Organization</i>

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença neuroquímica, crônica, recidivante não transmissível, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e associada às morbidades secundárias como o aumento da resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias entre outras (WHO, 1998; FONTAINE e BAROFSKY, 2001; FELLICI et al, 2015; ABESO, 2016; SBD, 2017). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) essa condição é considerada um dos maiores problemas de saúde e uma epidemia mundial que acomete mais de 650 milhões de pessoas (WHO, 2018).

A modificação dos hábitos alimentares e o incentivo à prática de atividade física são as primeiras indicações de tratamento para pacientes com sobrepeso e obesidade. No entanto, para aqueles indivíduos cujo índice de massa corporal (IMC) indica obesidade mórbida (40 Kg/m^2) ou IMC inferior ($35 - 39,9 \text{ Kg/m}^2$) com complicações associadas, esta estratégia muitas vezes falha na promoção da perda e manutenção do peso perdido. Sendo assim, a cirurgia bariátrica é considerada uma terapia eficaz para o tratamento da obesidade, colaborando também para remissão das doenças associadas, mediante a melhora das alterações metabólicas (WHO, 2000; SHAI et al, 2008; CECCHINI et al, 2010; BUCHWALD e OIEN, 2013; MILECH et al, 2016).

Os procedimentos bariátricos induzem à restrição alimentar, e também interferem na quantidade e na qualidade dos alimentos que podem ser ingeridos (SUTER et al, 2007). Em contrapartida aos comprovados benefícios oferecidos pelo tratamento da obesidade por meio de cirurgia bariátrica, existe a possibilidade de recidiva de peso e de mudanças de preferências alimentares após dois anos de cirurgia (STILL et al, 2014).

A intolerância alimentar é uma das complicações mais comuns no pós-operatório das cirurgias bariátricas. Ocorre devido às alterações anatômicas e fisiológicas do trato digestório do paciente submetido a esse tipo de cirurgia. Essas alterações estão diretamente associadas a risco nutricional e determinam a necessidade de adequação de conduta nutricional para evitar os sinais e sintomas característicos da intolerância alimentar pós-operatória (SUTER et al, 2007; SCHWEIGER, 2010; MOVAREC, 2011).

Keren et al (2011) demonstraram que após 30 meses de acompanhamento, pacientes submetidos à Gastrectomia Vertical Laparoscópica que participavam regularmente das consultas e tinham acesso a equipe multiprofissional, apresentaram melhor tolerância alimentar que o grupo que não participava dessas atividades. E um estudo de coorte com mais de 2.000 pacientes pós-cirurgia bariátrica em 10 hospitais americanos verificou que os pacientes que adotaram hábitos e comportamentos mais saudáveis de alimentação e controle de peso após a cirurgia tiveram maior perda de peso (KARLSSON et al, 2007).

Dessa forma, para a promoção da nutrição adequada e da melhoria da qualidade de vida dos pacientes pós-bariátricos, é fundamental a adoção de estratégias de educação alimentar para prevenir ou mesmo minimizar as complicações nutricionais decorrentes da cirurgia. Fazem parte dessas estratégias as orientações para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, a prescrição de suplementos nutricionais de acordo com a necessidade do paciente, o estímulo ao acompanhamento com a equipe multiprofissional e a avaliação das mudanças à tolerância alimentar não só em períodos curtos, com também em períodos tardios (GODOY, 2013).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Obesidade

2.1.1. Definição e classificação

Definida como uma doença crônica não transmissível, a obesidade é considerada uma epidemia mundial, caracterizada pelo balanço energético positivo que favorece o acúmulo excessivo de gordura corporal e acarreta repercussões à saúde, com perda importante na qualidade e no tempo de vida (WHO, 1998; FONTAINE e BAROFKY, 2001).

De acordo com a OMS, à avaliação de indivíduos considerando padrões internacionais desenvolvidos para pessoas adultas descendentes de europeus, convencionase chamar de excesso de peso o IMC maior ou igual a 25 kg/m² (incluindo a obesidade);

sobrepeso o IMC de 25 a 29,9 kg/m² e obesidade o IMC maior ou igual a 30 kg/m² (WHO, 2000).

Segundo Rezende et al (2010), o IMC, embora não reflita a distribuição de gordura corporal por não distinguir massa gordurosa de massa magra, ainda é o cálculo mais usado para classificação de sobrepeso e obesidade devido à ausência de custo e à facilidade de aplicação. No entanto, sabe-se que a gordura visceral (intra-abdominal), independente de o indivíduo ser classificado como obeso ou não, tem forte correlação com as comorbidades. Portanto, é recomendado que o IMC seja usado em conjunto com outros métodos de determinação de gordura corporal, como ocorre na maioria dos estudos epidemiológicos que em associação com o IMC utilizam medidas de perímetro da cintura (PC) (OLIVEIRA, 2009; COSTA et al, 2009; REY-LÓPEZ et al, 2015; ABESO, 2016).

Para avaliação de sobrepeso e obesidade da população brasileira adulta, tem-se utilizado a tabela proposta pela OMS que estabeleceu pontos de corte para classificação de sobrepeso e obesidade em adultos associando IMC e doenças crônicas ou mortalidade. Em indivíduos classificados como em sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9 Kg/m²) se considera risco de doença crônica ou mortalidade pouco elevado; se classificados em obesidade grau I (IMC entre 30 e 34,9 Kg/m²) o risco passa a ser elevado e quando a classificação é de obesidade grau II (IMC entre 35 e 39,9 Kg/m²) e grau III (IMC maior que 40 Kg/m²) o risco é considerado muito elevado e muitíssimo elevado, respectivamente (WHO, 2000).

2.1.2. Epidemiologia

Um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI, a obesidade triplicou sua prevalência e continua aumentando em ritmo alarmante em muitos países do continente europeu desde os anos 80. Com exceção de partes da África subsaariana e da Ásia, globalmente há mais pessoas obesas do que abaixo do peso. Representa atualmente cerca de 13% das mortes e até 8% dos custos em saúde na região europeia, sendo o número de mortes

por excesso de peso e obesidade maiores do que a prevalência de óbitos em decorrência de desnutrição proteico calórica (WHO, 2017; WHO/EUROPE, 2018).

Embora considerada uma doença evitável, durante o período de 1975 a 2016 pode se observar que 39% dos indivíduos maiores de 18 anos apresentavam excesso de peso. Em 2016, mais de 650 milhões de adultos, equivalente a cerca de 13% da população adulta do mundo (sendo 11% dos homens e 15% das mulheres), eram obesos. Atualmente, mesmo sendo considerado um problema de países desenvolvidos, o sobrepeso e obesidade vem aumentando em países de baixa renda, particularmente em áreas urbanas (WHO, 2017).

No Brasil, mais da metade da população do país (56,9%) está acima do peso, o que representa 82 milhões de pessoas maiores de 18 anos, de acordo com pesquisa do Ministério da Saúde. Os dados do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) mostraram que a prevalência de obesidade no Brasil duplica a partir dos 25 anos, sendo maior entre os que têm menor escolaridade. Em dez anos o excesso de peso cresceu 26,3% passando de 42,6% em 2006 para 53,8% em 2016 e a obesidade aumentou 60%. Atualmente mais de 60% dos indivíduos com faixa etária entre 35 e 64 anos apresentam excesso de peso e 18,9% dos brasileiros estão obesos. Estima-se que até 2025 o número de adultos obesos seja de aproximadamente 700 milhões e cerca de 2,3 bilhões com sobrepeso. Observa-se também o aumento da prevalência das comorbidades (em 61,8% nos indivíduos com DM e 14,2% nos indivíduos com HAS) (BRASIL, 2015; ABESO, 2016; VIGITEL, 2017).

2.1.3. Etiologia e consequências

Os mecanismos genéticos e as mudanças nos hábitos alimentares, sociais e culturais ocorridos nas últimas décadas nos países em desenvolvimento são considerados as principais causas da obesidade, podendo repercutir no surgimento ou aumento das comorbidades (FERREIRA e MAGALHÃES, 2006; TAVARES et al, 2010; MARCELINO e PATRÍCIO, 2011; CARVALHO et al, 2013; REY-LÓPEZ et al, 2015).

Segundo De Andrade Aoyama et al (2018), a genética e o meio ambiente estão diretamente ligados ao desenvolvimento da obesidade e sugere que indivíduos que apresentam uma vulnerabilidade genética ao aumento de peso, certamente se tornarão pessoas obesas caso convivam em um ambiente obesogênico.

Os estudos sobre a relação entre a genética e a obesidade têm sido amplamente explorados e indicam que os polimorfismos genéticos configuram potenciais fatores de risco para a obesidade, pois atuam como preditores da doença, induzindo a alterações de medidas antropométricas, de marcadores bioquímicos, de adiposidade e interferindo nos mecanismos de regulação da fome e saciedade, relacionados com os hormônios como a leptina e a grelina. No entanto, mudanças comportamentais como a adesão a um plano alimentar disciplinado podem auxiliar indivíduos com alterações genotípicas preditoras da obesidade a controlarem seu peso corporal (SPELIOTES et al, 2010; FERNANDES et al, 2011; SPEAKMAN, 2015; DOS SANTOS BEZERRA et al, 2017).

A formação dos hábitos alimentares no Brasil ocorreu a partir da miscigenação das culinárias indígena, portuguesa e africana, e cada região do país desenvolveu uma cultura popular rica e diversificada, com uma culinária própria, influenciada pelas correntes migratórias, adaptações ao clima e disponibilidade de alimentos (PINHEIRO, 2001; BLEIL, 1998; ABREU et al, 2001).

Segundo a pesquisadora e antropóloga Lívia Barbosa (2007), hábitos alimentares implicam o conhecimento da comida e das atitudes em relação a ela e não a classe de alimentos consumidos por uma população. Enquanto que comida significa o que, o como, o quando, o com quem, o onde e de que maneira os alimentos selecionados por um determinado grupo humano são ingeridos. Em seu estudo de mais de dez anos sobre os hábitos de consumo dos alimentos dos brasileiros, a autora ressalta que a alimentação e o comer se transformaram nas últimas décadas, constatando-se que os alimentos são sempre ingeridos sob alguma forma culturalizada. Nesse contexto, os alimentos são sempre manipulados e preparados a partir de uma determinada técnica de cocção, consumidos em determinados horários e circunstâncias e na companhia de certas pessoas. As pessoas enxergam a comida no Brasil como uma fonte de prazer, de união familiar e de comensalidade.

Uma dieta extremamente calórica, rica em açúcares, gorduras e insatisfatória quanto ao aporte nutricional marcam o período de transição nutricional pela qual a sociedade tem passado. Esse período de transição revela consequências de uma alimentação sem qualidade do ponto de vista da saúde levando ao surgimento e agravamento de inúmeras doenças, entre elas a obesidade, acarretando em diminuição qualidade de vida da população (FRANÇA, 2012).

A obesidade é também uma doença que apresenta consequências sociais e psicológicas graves e não faz distinção de idades e grupos sociais. Pode ser entendida como uma complexa articulação de questões sociais, econômicas e culturais enfrentadas tanto por países em desenvolvimento como em países recentemente industrializados (COSTA et al, 2009).

Embora a presença de psicopatologia não caracterize pré-requisito para o surgimento da obesidade, o Consenso Latino-americano de Obesidade em 1998 já afirmava que indivíduos obesos apresentam maiores níveis de sintomas depressivos, ansiedade, e transtornos de personalidade possivelmente em decorrência do sofrimento psicológico resultante do preconceito social e também das características do seu comportamento alimentar (COUTINHO, 1999; DA SILVA et al, 2017).

O número de mortes por ano no mundo, de indivíduos com obesidade, ultrapassa de 2,8 milhões, possivelmente devido ao aumento da prevalência de comorbidades, onde HAS está presente em 52% dos pacientes; DM tipo 2 em 48% e Distúrbios Osteomusculares em 18% dos avaliados (WHO, 1998; OLIVEIRA, 2009; TAVARES et al, 2010 MARCELINO e PATRÍCIO, 2011; REY-LÓPEZ et al, 2015).

O excesso de peso corporal associado às morbidades secundárias, aumento da resistência à insulina, DM, HAS e dislipidemias, representam cerca de 8% do total de gastos em saúde pública no Brasil. Existem ainda custos indiretos relacionados ao afastamento do trabalho, absenteísmo e aposentadorias mais precoces dos indivíduos com obesidade (ABESO, 2016).

Outras comorbidades com estreita relação com a obesidade são a apneia obstrutiva do sono, as coronariopatias, embolia pulmonar, acidente vascular encefálico, asma, colelitíase, úlcera venosa, hérnias (hiatal, inguinal e umbilical), câncer de útero, de mama, de cólon e depressão (WHO, 1998; OLIVEIRA, 2009; TAVARES et al, 2010 MARCELINO e PATRÍCIO, 2011; REY-LÓPEZ et al, 2015).

2.1.4. Tratamento da obesidade

O tratamento da obesidade deve levar em consideração a melhora das comorbidades e não só à perda de peso. O estímulo à prevenção do sobrepeso e da obesidade tem por finalidade não somente a promoção da saúde, mas também a tentativa de reduzir os custos dispendidos para a realização das cirurgias bariátricas, e para o tratamento das demais doenças associadas (COSTA et al, 2009; ARBLE et al, 2015).

Por se tratar de uma doença crônica, multifatorial e que atinge todas as camadas sociais da população, o tratamento da obesidade envolve várias abordagens, tais como nutricional, farmacológicas, comportamentais e cirúrgicas, sendo necessário a adoção de medidas em todos os níveis de atenção à saúde e com caráter multidisciplinar. A escolha do tratamento ocorre conforme a gravidade do problema e da presença de complicações associadas (COUTINHO, 1999; PEREIRA et al, 2003; MANCINI, 2006; SJÖSTRÖM et al, 2007; ABESO, 2016).

A terapia nutricional tem por objetivo melhorar a saúde do paciente, porém o foco do tratamento não deve ser a perda de peso somente, mas sim a prevenção ou melhora das complicações relacionadas com a obesidade. Deve propiciar uma dieta equilibrada em macronutrientes e com ingestão no caso dos micronutrientes, de acordo com as recomendações dietéticas diárias (IDR). Ressalta se ainda que, caso as vitaminas e minerais não estejam de acordo com as IDR, devem ser suplementados. O contato frequente entre a equipe multidisciplinar e o paciente, assim como a atenção dada ao mesmo auxiliam muito

no processo de redução e manutenção do peso perdido (COUTINHO, 1999; PEREIRA et al, 2003; MANCINI, 2006; SJÖSTRÖM et al, 2007; ABESO, 2016).

O uso de medicamentos para tratamento da obesidade, quando necessário, se inicia na prevenção secundária afim de impedir a progressão da doença para estágios mais avançados evitando complicações e a recidiva do peso. Porém o tratamento farmacológico não deve ser usado isoladamente (COUTINHO, 1999; ABESO, 2016).

As técnicas comportamentais têm por objetivo possibilitar que o paciente identifique os estímulos que precedem às situações que levam ao insucesso na adesão ao tratamento, tal como comportamentos compulsivos, promovendo a modificação de hábitos considerados prejudiciais (COUTINHO, 1999; ABESO, 2016).

Os pacientes com IMC igual ou superior a 40 kg/m² ou IMC entre 30 e 39,9 Kg/m², em associação à incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que não respondem às manobras clínicas e terapêuticas, têm expectativa de vida reduzida e maior risco de morte. Devido à urgência da necessidade de tratamento das comorbidades e de redução do peso, nesses casos a cirurgia bariátrica é considerada, portanto, um recurso mais consistente (COUTINHO, 1999; HYDOCK, 2005; MANCINI, 2006; SJÖHOLM et al, 2015; ABESO, 2016).

2.2. Cirurgia bariátrica

O termo cirurgia bariátrica engloba todos os tipos de procedimentos cirúrgicos do trato digestório que visam à indução da redução de massa corporal em pacientes obesos. Consolidada como um tratamento eficaz e coadjuvante à obesidade grave, a cirurgia bariátrica teve seus primeiros estudos publicados na década de 50 e as técnicas iniciais envolviam a exclusão de grande parte do intestino delgado, criando um efeito disabsortivo (HYDOCK, 2005; MANCINI, 2006, SBCBM, 2019).

No Brasil, a história da cirurgia bariátrica inicia-se na década de 1970 com a utilização de técnicas de derivações jejuno-ileais. Na década de 1980, surgiu o conceito de restrição gástrica pelo cirurgião americano Edward Mason, favorecendo o desenvolvimento de técnicas como o bypass gástrico, gastroplastia horizontal e gastroplastia vertical com anel de polipropileno. Na década de 1990 houve o aprimoramento das derivações gástricas em Y de Roux e a gastroplastia vertical com anel de Mason começou a ser substituída pelo emprego das bandas gástricas ajustáveis, conferindo maior segurança e resultados mais consistentes em médio e longo prazo (SBCBM, 2019).

O aperfeiçoamento das técnicas utilizadas está associada com perdas de peso significativas e duradouras com remissão de comorbidades e aumento na expectativa de vida. Também chamada de gastroplastia e cirurgia de redução de estômago, esse procedimento cirúrgico é indicado como um método alternativo de tratamento, porém atualmente tornou-se a principal opção nos casos de insucesso dos métodos conservadores (WHO, 1998; HINTZE et al, 2011; RIBARIC et al, 2014; BOWER et al, 2015).

Para Da Silva et al (2017), a condição clínica multissistêmica da obesidade é confirmada pela presença de HAS e DM2 nos pacientes que buscam pela cirurgia, sendo esses indivíduos predominantemente do sexo feminino em idade reprodutiva e com forte relação ao inconformismo sobre sua própria situação física.

Atualmente, o Brasil é o segundo país que mais realiza cirurgias bariátricas no mundo ficando atrás apenas dos Estados Unidos. Em 2017, o número de cirurgias aumentou 5,6%, sendo realizados cerca de 105 mil procedimentos, comparado ao ano de 2016 quando foram realizadas 100 mil cirurgias. Do total de procedimentos realizados, 76% são feitas em pacientes do sexo feminino conforme dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM, 2019).

Dentre as modalidades de cirurgia bariátrica e metabólica reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina, conforme a resolução 2.131 de 2015, estão o RYGBP, gastrectomia vertical em manga (*Sleeve*), banda gástrica ajustável e duodenal Switch (CFM, 2015).

2.2.1. Indicação para a cirurgia

É importante conhecer o perfil dos pacientes, para estabelecer os critérios de elegibilidade e tipo de procedimento a ser realizado para evitar complicações em curto e longo prazo. Do mesmo modo é importante que os procedimentos sejam realizados por equipe interdisciplinar com experiência em cirurgia bariátrica (endocrinologista, cirurgião bariátrico, nutricionista ou nutrólogo, psiquiatra ou psicólogo, anestesista, enfermeiro, assistente social, cardiologista, pneumologista, fisioterapeuta e odontologista) e em centros devidamente qualificados com equipamentos adequados (OLIVEIRA, 2009; ABESO, 2016).

O Conselho Federal de Medicina (CFM) publicou em 2016 a Resolução 2.131/2015, detalhando as comorbidades que podem ser consideradas em conjunto com IMC maior que 35 Kg/m² classificando o paciente como elegível para a cirurgia, e acrescenta ainda algumas precauções para a indicação da mesma. Entre as principais comorbidades listadas estão DM, apneia do sono, HAS, dislipidemia, doenças cardiovasculares, asma grave, hérnias discais, osteoartroses, refluxo gastroesofágico, colecistopatia calculosa, pancreatites agudas de repetição, incontinência urinária de esforço na mulher, infertilidade masculina e feminina, disfunção erétil, síndrome dos ovários policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária, estigmatização social e depressão.

Quanto às precauções e contraindicações deve-se ressaltar principalmente a necessidade de compreensão, por parte do paciente e dos familiares, sobre os riscos e as mudanças de hábitos inerentes a uma cirurgia de grande porte sobre o tubo digestivo. Além disso, o paciente deve estar ciente da necessidade de acompanhamento pós-operatório com a equipe multidisciplinar em longo prazo. Fatores como causas endócrinas tratáveis de obesidade, dependência ao uso de álcool ou drogas ilícitas, doenças psiquiátricas graves sem controle e risco cirúrgico ou ao uso de anestésico são indicadores de inelegibilidade do paciente para a cirurgia (CFM, 2015; ABESO, 2016).

Conforme o Consenso Brasileiro Multissocietário em Cirurgia da Obesidade de 2006 estabelecido pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM, 2006),

as cirurgias bariátricas estão indicadas, independentemente da técnica a ser utilizada, nas seguintes situações:

Indicações para a cirurgia quanto à massa corporal:

- IMC > 40 Kg/m², independentemente da presença de comorbidades.
- IMC entre 35 e 40 Kg/m² mais a presença de comorbidades.
- IMC entre 30 e 35 Kg/m² tendo obrigatoriamente comorbidade com classificação grave atestada por um médico especialista na respectiva área da doença.
- “Intratabilidade clínica da obesidade” comprovada por um (a) Endocrinologista

Indicações para a cirurgia quanto à idade:

- Entre 18 e 65 anos: não há restrições quanto à idade.
- Menor de 16 anos: por não haver estudos suficientes corroborando para a indicação, é necessária avaliação de riscos por toda a equipe multidisciplinar e aprovação expressa por parte dos pais ou responsáveis.
- Entre 16 a 18 anos: deverá haver indicação e consenso entre a família e equipe multidisciplinar.
- Maiores de 65 anos: não existe contraindicação formal em relação à idade, porém é necessária avaliação individual de custo x benefício pela equipe multidisciplinar, considerando fatores como risco cirúrgico, comorbidades, expectativa de vida, limitações orgânicas da idade e benefícios do emagrecimento.

Indicações para cirurgia quanto ao tempo de doença

- Necessário que o paciente apresente IMC e comorbidades em faixa de risco há pelo menos 2 anos.

- Ter realizado tratamentos convencionais prévios com insucesso ou recidiva do peso, através de dados colhidos na história clínica, não se aplicando em casos de IMC entre 35 e 50 Kg/m² com doenças de evolução progressiva ou risco elevado.

2.2.2. Técnica cirúrgica: *Bypass*gástrico em Y de *Roux* - RYGBP

Considerado um procedimento cirúrgico seguro e eficaz, o RYGBP, também descrito como Derivação Gástrica em Y de *Roux* e Gastroplastia com desvio intestinal em Y de *Roux* (figura 1), é uma cirurgia mista predominantemente restritiva que se destaca devido a sua elevada eficiência em promover cerca de 70% a 80% de perda do excesso de peso e com morbimortalidade de 0,5% (BUCHWALD et al, 2004; MAGGARD et al, 2005; LIMA et al, 2010; ABESO, 2016).

O RYGBP faz parte de um grupo de cirurgias classificadas como derivativas, as quais modificam a produção de hormônios gastrintestinais, interferem na saciedade e na secreção de insulina pelo pâncreas, altera a secreção de ácidos biliares secundários podendo modificar também a flora bacteriana intestinal. Esse tipo de cirurgia promove má absorção de gorduras em decorrência do desvio do trajeto do alimento pelo tubo digestivo, levando a perda ponderal e significativa de peso em longo prazo. É necessário, no entanto, monitorar e garantir as concentrações séricas e a reposição adequada de vitaminas e minerais, como vitamina B12, D, ferro e cálcio (GARRIDO JÚNIOR, 2002; FANDIÑO et al, 2004; BUCHWALD et al, 2004; PAREJA et al, 2005; CENEVIVA et al, 2006; GELONEZE e PAREJA, 2007; LIMA et al, 2010; CFM, 2015; ABESO, 2016).

Os primeiros cirurgiões a descreverem essa técnica foram Fobi, em 1989, e Capella, em 1991, ficando a mesma conhecida como Técnica Fobi – Capella e sua utilização pioneira ocorreu no início dos anos 90. Porém, esse tipo de cirurgia vem sendo estudada desde a década de 60 e trata-se de um procedimento misto com redução do espaço gástrico mediante a utilização de um anel de silicone (Técnica Fobi-Capella) ou por grampeamento de parte do estômago (Técnica RYGBP). Em associação é feito um desvio do intestino inicial, que

promove o aumento de hormônios que dão saciedade e diminuem a fome, favorecendo também o controle do DM2 e da HAS (CAPELLA e CAPELLA et al, 1997; GARRIDO JÚNIOR, 2000; WESTLING e GUSTAVSSON, 2001; CUMMINGS et al, 2004; FOBI, 2004; HYDOCK, 2005; PAREJA et al, 2005; MANCINI, 2006; SBCBM, 2019).

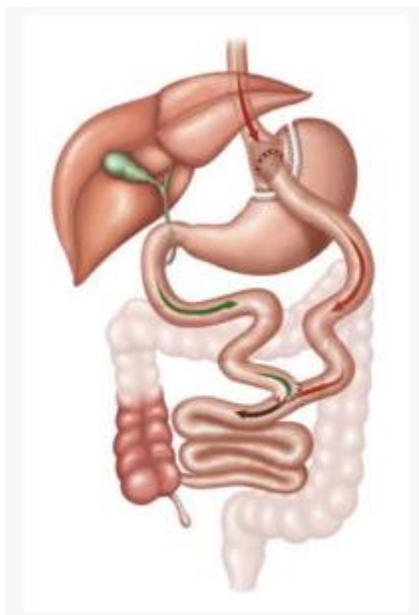


Figura 1: Técnica cirúrgica de Bypass gástrico em Y de *Roux* (RYGBP)

Fonte: SBCBM, 2019.

Vantagens do RYGBP

Os pacientes submetidos ao RYGBP apresentam perda de peso considerada adequada e duradoura e baixo índice de insucesso, o que se relaciona diretamente com a melhora das comorbidades vinculadas à obesidade, do estado psicossocial e da qualidade de vida. A principal vantagem refere-se à estimulação precoce do centro da saciedade e a melhora do ciclo da síndrome metabólica por modificar a resposta dos hormônios gastrointestinais envolvidos na sinalização do apetite e no controle glicêmico. O paciente submetido a essa cirurgia frequentemente evolui com melhora de DM tipo 2, HAS, função cardíaca, síndrome

de apneia obstrutiva do sono, dislipidemia, doença articular degenerativa, infecções, refluxo gastroesofágico, mobilidade, estase venosa, esteato-hepatite não alcoólica, asma, síndrome dos ovários policísticos, infertilidade e complicações gestacionais. Embora haja dificuldades técnicas, é um procedimento potencialmente reversível (SANTRY et al, 2005; CFM, 2015; ABESO, 2016).

Desvantagens do RYGBP

A técnica do RYGBP é considerada mais complexa do que a gastrectomia vertical (*Sleeve*), pode levar ao desenvolvimento de fístulas, estenoses, úlceras anastomóticas, hérnias internas e embolia pulmonar. O acesso ao estômago excluído e ao duodeno para métodos radiológicos e endoscópicos fica prejudicado e passível de complicações (MAGGARD et al, 2005; SANTRY et al, 2005; CFM, 2015; ABESO, 2016).

Nesse tipo de procedimento existe o risco do paciente desenvolver anemia ferropriva, deficiência de vitaminas, doenças osteometabólicas e desnutrição proteica. Quando há ingestão de carboidratos simples, alimentos doces ou hiperosmolares pode ocorrer à síndrome de *dumping*. Embora essa síndrome seja temporária e desempenhe importante papel na manutenção da perda de peso, a mesma provoca efeitos indesejados tais como, náuseas, vômitos, rubor, dor epigástrica e sintomas de hipoglicemia após a ingestão dos alimentos já referidos (BALSIGER et al, 2000; CFM, 2015; ABESO, 2016).

2.2.3. Técnica cirúrgica: gastrectomia vertical (*Sleeve*)

Procedimento cirúrgico considerado restritivo, aprovado pelo Conselho Federal de Medicina em 2010, a gastrectomia vertical (figura 2), também chamada gastrectomia em manga, gastrectomia longitudinal ou *sleeve* funciona como uma restrição gástrica com um componente hormonal associado (redução da grelina). Foi proposta e difundida em 1990 por Marceau et al (1993), como parte de uma derivação biliopancreática sem gastrectomia distal, preservando o piloro e diminuindo o potencial ulcerogênico. O *sleeve* é, portanto, uma

técnica não derivativa, com remoção de 70% a 80% do estômago proximal ao antro com mecanismos neuroendócrinos e fisiológicos associados. Após a cirurgia a capacidade gástrica passa a ser de 60-100 mL (LANGER et al, 2005; CFM, 2010; CFM, 2015; ABESO, 2016; SBCBM, 2018).

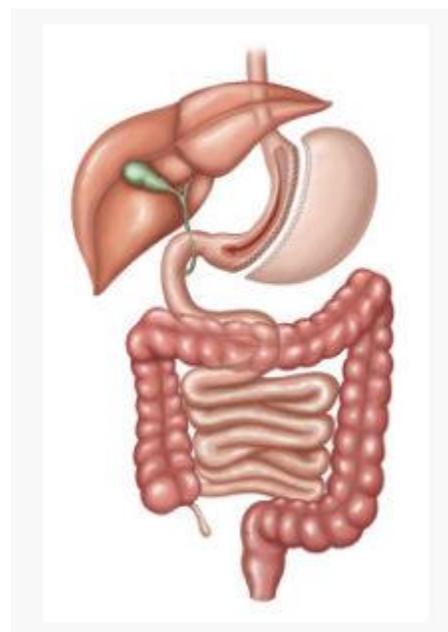


Figura 2: Gastrectomia vertical (*Sleeve*)

Fonte: SBCBM, 2019.

Vantagens do Sleeve

A literatura tem mostrado que essa técnica promove perda de peso similar ao RYGBP e possui boa eficácia no controle de dislipidemias e da HAS. Sua utilização em pacientes com IMC maior que 50 Kg/m² representa menor risco e no caso de insucesso da cirurgia, pode ser transformada em um procedimento com algum componente disabsortivo, como o RYGBP por exemplo. Permite o acesso às vias biliar e pancreática por métodos endoscópicos habituais e como não exclui o duodeno do trânsito alimentar, não interfere, portanto, na absorção de medicamentos e no sítio de absorção de ferro, cálcio, zinco e vitaminas do complexo B (REGAN et al, 2003; ALMOGY et al, 2004; MILONE et al, 2005; HAMOUI et al, 2006; LALOR et al, 2008; BRETHAUER et al, 2009; CFM, 2015; SBCBM, 2019).

Desvantagens do Sleeve

Ainda não existem dados consistentes quanto à eficácia da técnica do *sleeve* em longo prazo na perda e manutenção do peso. É um método irreversível, e embora considerado de menor complexidade técnica do que o RYGBP, pode produzir complicações como fístula junto ao ângulo de Hiss (esôfago - gástrico) e deiscência de sutura gástrica, ambas de alta gravidade e de difícil tratamento, além do refluxo, sendo contraindicada a cirurgia em pacientes que já apresentam os sintomas no pré-operatório (LEE et al, 2007; O'BRIEN, 2010; CFM, 2015).

2.3. Perda e recuperação de peso corporal

É fato comprovado a afinidade expressiva que existe entre obesidade e sua relação com o consumo, devendo-se, no entanto, considerar o contexto e principalmente a construção de significados por parte de cada grupo social no tocante às questões envolvendo os atos de alimentar-se e de comer (POULAIN, 2013).

A cirurgia bariátrica proporciona redução na ingestão energética total e diminuição na absorção de macro e micronutrientes. Porém, indivíduos submetidos a esse procedimento, após perda de peso satisfatória, podem recuperar o peso perdido caso retomem ou não modifiquem os hábitos alimentares errôneos e o sedentarismo (VALEZI et al, 2008; COSTA et al, 2010; JOIA-NETO et al, 2010; MARCHESINI et al, 2014).

Chapman et al (2012) e Bastos et al (2013) descreveram fatores que compõem o estilo de vida, entre eles, assistir televisão, ingestão de álcool e privação de sono, como responsável pela recidiva de peso, pois embora não sejam necessariamente relacionados com obesidade, favorecem alta ingestão energética. Estes hábitos afetam a função cognitiva, envolvendo o controle inibitório e facilitando a ingestão alimentar. A compulsão por doces e alimentos hiperlipídicos, assim como o aumento do diâmetro da anastomose gastrojejunal e da capacidade volumétrica da bolsa gástrica, são outras causas igualmente importantes desencadeantes da recidiva de peso corporal.

Atualmente, acredita-se que em alguns casos de obesidade grave, a cirurgia bariátrica seja um dos tratamentos mais efetivos para controle da doença. A manutenção da perda de peso após dez anos de cirurgia, independente da técnica utilizada ter sido RYGBP ou *Sleeve*, está associada à redução das comorbidades, redução da taxa de mortalidade e à menor recidiva de peso. No entanto, cerca de 50% dos pacientes ainda apresentam chances de recuperar peso caso não mantenham hábitos de vida saudável (WHO, 2000; SJOSTROM et al, 2004; BUCHWALD et al, 2009; RICCI et al, 2014; ABESO, 2016; ZYGER et al, 2016).

O processo de recidiva de peso ponderal é percebido pelo paciente, porém inúmeros motivos, dentre eles o sentimento de fracasso diante da chance do emagrecimento efetivo tão esperado com a operação, se tornam empecilhos para que muitos pacientes procurem ajuda necessária novamente com equipe multidisciplinar (BASTOS et al, 2013).

Estudos mostram que a recidiva de peso pode ocorrer principalmente pela retomada dos padrões alimentares anteriores à cirurgia. Porém, há que se considerar possíveis deficiências nutricionais nos períodos pré e pós-operatório que venham interferir no processo de perda de peso corporal e de alguma forma influenciar na recidiva de peso. Sabe-se que os pacientes obesos apresentam uma alimentação predominantemente hipercalórica e de baixo valor nutricional, com estudos indicando as deficiências de vitamina A, D, B1, B12, ácido fólico e ferro como as mais comuns no período pré-operatório. Nesses casos, é possível observar indivíduos obesos com várias complicações nutricionais que precisam ser tratadas antes de se pensar no emagrecimento por si só (HANDZLIK-ORLIK et al, 2012; BASTOS et al, 2013; DAGAN et al, 2016).

No período pós-operatório, as deficiências observadas podem ser tanto provenientes do período anterior à cirurgia quanto relacionadas à má absorção intestinal, provocada pela maioria das técnicas cirúrgicas empregadas no tratamento da obesidade. Ambas situações podem acarretar sequelas nutricionais e muitos nutrientes essenciais ainda são perdidos, evidenciando quadros graves de anemia ferropriva e megaloblástica, deficiência de vitamina D e desnutrição crônica. (HANDZLIK-ORLIK et al, 2012; BASTOS et al, 2013; DAGAN et al, 2016).

Os fatores determinantes para o sucesso no processo de emagrecimento em longo prazo incluem o método utilizado, a velocidade de perda de peso, o ajuste fisiológico e a habilidade de manter as mudanças comportamentais de dieta e atividade física planejadas por toda vida. Dados da literatura mostram que as perdas de peso mais significativas ocorrem nos primeiros seis meses após a cirurgia e que após 2 anos há tendência à estabilização e até mesmo à recidiva de peso (SJÖSTRÖM et al, 2004; COSTA et al, 2010; ABESO, 2016).

As propostas de retomada de cuidados para os pacientes que apresentam recidiva de peso são o retorno do acompanhamento com a equipe multidisciplinar, a reflexão sobre os aspectos da mastigação adequada, de escolhas alimentares melhores, de volta à atividade física e da necessidade do tratamento das compulsões alimentares (STEWART e BEAN, 2010).

Segundo a SBCBM (2018), o sucesso na cirurgia ocorre quando os objetivos de controle das doenças metabólicas, melhoria da qualidade de vida e perda de peso de 10 a 20% em 6 meses são alcançados.

Embora possa ocorrer um pequeno aumento de peso em longo prazo, essa é uma situação já esperada. Porém, considera-se recidiva de peso, quando o paciente recupera mais de 20% do peso perdido e volta a apresentar comorbidades, refletindo em falha no tratamento. A recidiva de peso está diretamente associada à retomada de hábitos alimentares inadequados, vida sedentária, às alterações hormonais e baixa adesão ao acompanhamento multiprofissional.

2.4. Aspectos Dietéticos no Pós-operatório

A intervenção cirúrgica tem proporcionado resultados positivos quanto à redução do peso e de comorbidades que acompanham a obesidade, porém é achado comum na literatura que indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica apresentam dieta quantitativa e qualitativamente inadequada para suprir as necessidades nutricionais, justificada principalmente pela redução da ingestão de alimentos após a cirurgia e da má absorção de alguns nutrientes, dependendo da técnica cirúrgica utilizada e de aversões alimentares

específicas (BASTOS et al, 2013; SANTOS et al, 2014; SILVA NETO et al, 2014; ARON-WISNEWSKY et al, 2016).

A desnutrição energético-proteica e a deficiência de micronutrientes são descritas em diversos trabalhos e representam uma das complicações mais conhecidas da cirurgia bariátrica, prevalecendo às deficiências de vitamina D, vitamina B12, B6, tiamina, ácido fólico, cálcio, ferro e zinco (ALVAREZ-LEITE, 2004; BLOOMBERG et al, 2005; STEIN et al, 2014; BOYCE et al, 2016; SMELT et al, 2016; PUNCHAI et al, 2017).

A prevalência de *déficits* pré-operatórios de vitamina B12 é de 13–18% e de vitamina D é de 25–99%, porém ainda existem poucos estudos avaliando quantitativamente o estado nutricional pré-operatório dos pacientes bariátricos, mas sabe-se que a correção desses *déficits* nutricionais influencia diretamente na morbidade e mortalidade pós-operatória (TOH et al, 2009; BELFIORE et al, 2015; HANDZLIK-ORLIK et al, 2015; DAGAN et al, 2016; SCHIAVO et al, 2016).

A magnitude e gravidade dos *déficits* nutricionais provocados pela cirurgia bariátrica dependem do tipo de procedimento cirúrgico realizado, da existência de deficiências nutricionais pré-cirúrgicas, do grau de má-absorção induzida pela modificação do trato digestório, da intolerância alimentar devido a náuseas no pós-operatório, na modificação de hábitos alimentares, na adesão ou não às recomendações alimentares e suplementação no pós-operatório (HANDZLIK-ORLIK et al, 2015; DAGAN et al, 2016).

A inadequação na ingestão de cálcio, ferro, vitamina B12, zinco e vitamina B6 ocorrem devido à redução no consumo de alimentos fonte desses micronutrientes. Além disso, a vitamina B12 também pode ter sua absorção comprometida dependendo da técnica cirúrgica utilizada (BORDALO et al, 2011; LEIRO e MELENDEZ-ARAÚJO, 2013; SANTOS et al, 2014; ARON-WISNEWSKY et al, 2016).

Outro aspecto dietético que merece atenção refere-se às escolhas alimentares, onde alimentos que podem promover aumento da saciedade como proteínas e fibras e com baixa densidade energética como as frutas e os vegetais, podem não ser bem tolerados após a operação, principalmente se não houver mastigação adequada ou se a ingestão ocorrer junto

de líquidos. Alimentos na sua forma pastosa ou líquida tendem a ser mais bem aceitos do que na sua forma sólida pela facilidade na deglutição (JOHNSON STOKLOSSA e ATWAL, 2013).

A maioria dos pacientes bariátricos relata mudança de gosto e escolhas alimentares em seis, doze e vinte e quatro meses após a cirurgia, sendo as mais relevantes a redução do interesse por alimentos doces e ricos em gordura. A mudança nas escolhas alimentares poderia ser considerada um fator determinante para o sucesso da restrição energética pós-operatória e perda de peso. No entanto, observa-se que após dois anos decorridos da cirurgia, aproximadamente 20% dos pacientes relatam voltar a ter preferência aumentada por doces e alimentos ricos em gordura (COLUZZI et al, 2016).

A orientação nutricional nos períodos de pré e pós cirúrgico são, portanto, indispensáveis para assegurar a manutenção de parâmetros nutricionais adequados, visto que o sucesso da cirurgia bariátrica não deve ser medido apenas pela perda do peso, mas também, pela identificação de *déficits* nutricionais no pré-operatório e na qualidade alimentar e manutenção da adequação dos macro e micronutrientes no pós-operatório (REIS et al, 2012; MARTINI et al, 2015).

2.5. Avaliação da Tolerância Alimentar

Nos primeiros meses após a cirurgia bariátrica o paciente enfrenta um período de restrição alimentar, devido às alterações promovidas no trato digestório, sendo comum também ocorrerem episódios de náuseas, regurgitação e vômito, configurando um quadro de intolerância alimentar, que tende a melhorar com o tempo. Porém a restrição excessiva e a piora do quadro de intolerância alimentar está associada à *déficits* nutricionais com consequente redução da massa corporal magra (VALEZI, 2010; FARIA et al, 2014).

A intolerância alimentar após técnicas restritivas tende a melhorar ao longo do tempo. Contudo, se a intolerância persistir, o paciente pode apresentar deficiências nutricionais graves e comprometer a perda de peso. Além disso, é necessário ainda lembrar, que na

presença de distúrbios de comportamento como ansiedade e compulsão alimentar, tão frequentes nos pacientes obesos, a ajuda interdisciplinar tem papel fundamental para que se consiga melhor adaptação alimentar no pós-operatório (GODOY, 2013).

A restrição e a intolerância alimentar podem alterar significativamente a qualidade de vida geral dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. No entanto, esses aspectos não estão incluídos nos sistemas de pontuação reconhecidos, incluindo o BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*), considerado o principal instrumento para relatar os resultados das cirurgias bariátricas. Esse instrumento permite analisar apenas parâmetros relacionados com perda de peso, melhora das comorbidades, complicações da cirurgia, autoestima, atividade física, vida social, condições de trabalho e atividade sexual (ORIA, 1996, DINIZ et al, 2002; MOOREHEAD et al, 2003). No entanto, é fundamental avaliar também as mudanças nos hábitos alimentares e como elas podem estar relacionadas com o sucesso na perda de peso no período pós-cirúrgico.

Para avaliar especificamente a tolerância alimentar, Suter et al validaram em 2007 o Questionário de Tolerância Alimentar (QTA) (Apêndice A). Trata-se de um questionário específico proposto desde 1998, composto por quatro partes: 1) visão geral da satisfação do paciente sobre sua qualidade alimentar; 2) tempo entre as refeições principais e ingestão de alimentos entre elas; 3) avaliação da tolerância de oito tipos diferentes de alimentos; e 4) avaliação da frequência de vômito ou regurgitação. Para validação do questionário, o mesmo foi aplicado em um total de 1030 indivíduos, sendo 300 pacientes submetidos à banda gástrica (BG), 600 pacientes submetidos ao *Bypass* Gástrico em Y de Roux (RYGBP), 75 pacientes não obesos e 55 pacientes obesos mórbidos não operados. Ao final do estudo, os autores concluíram que o questionário era de fácil reprodutibilidade e comparação entre os indivíduos.

Porém, o questionário não avalia a tolerância para alimentos como ovos, leite e derivados, considerados importantes fontes proteicas e de consumo significativo por grande parcela da população. Do mesmo modo, não apresenta questões relacionadas à avaliação da mastigação, alterações dentárias como a ausência de dentição apropriada ou uso de prótese, o que sabe-se ter grande reflexo na capacidade de adaptação aos novos hábitos alimentares do período pós-operatório. As questões subjetivas presentes no QTA, possibilitam a

ocorrência tanto de repostas de cunho emocional quanto referentes aos aspectos fisiológicos, porém não são passíveis de pontuação, impossibilitando sua correlação com as questões objetivas do questionário de modo a refletir nos escores do mesmo (MANIGLIA et al, 2018; GOBATO RENTEL, 2019)

Até o momento, pressupõe-se ainda, que o QTA, proposto e validado por Suter (2007), tem o intuito de avaliar a tolerância alimentar de maneira simples, porém padronizada. E do mesmo modo, possa complementar significativamente a avaliação da qualidade de vida dos pacientes bariátricos por avaliar fatores ausentes no protocolo do BAROS.

Sendo assim, o QTA é considerado de grande relevância para a avaliação específica de intolerâncias alimentares após a cirurgia bariátrica. Trata-se de um questionário simples de preencher, facilmente reproduzível e que permite a compreensão abrangente e comparações ao longo do tempo tanto no indivíduo quanto entre diferentes grupos de pacientes (SUTER et al, 2007).

3. JUSTIFICATIVA

A qualidade de vida dos pacientes após a cirurgia bariátrica está associada ao consumo de alimentos variados e hábitos de vida saudáveis, e estes estão sob influência de diferentes aspectos físicos, mentais, sociais, entre outros.

A qualidade da alimentação dos pacientes bariátricos fica, de certa forma, prejudicada, principalmente após a cirurgia, devido à restrição ou dificuldade na ingestão de certos alimentos, que antes faziam parte da alimentação diária desses pacientes.

A adesão e a participação ativa dos pacientes no pós-operatório são de grande importância para o sucesso do tratamento. Dessa forma, o acompanhamento periódico dos pacientes bariátricos, associado às estratégias de adaptação aos novos hábitos alimentares, é igualmente relevante para o sucesso do tratamento dos mesmos, evitando assim, prejuízos na qualidade de vida que sejam provocados por agravos na qualidade da alimentação.

Os aspectos físicos, mentais e sociais, quando associados a fatores como: condições sócio econômicas, comorbidades, tipo de cirurgia bariátrica realizada e história clínica pregressa, poderão influenciar diretamente esse objetivo, pois temos que ver se os dados coletados são suficientes para avaliar a adesão ao tratamento, na qualidade da alimentação, na qualidade de vida e nos percentuais de perda e de recidiva do peso.

A adaptação e construção de novos hábitos alimentares após a cirurgia bariátrica é um processo longo que depende não só do acompanhamento com a equipe multidisciplinar, mas também da capacidade dos pacientes em lidar com os aspectos e fatores influenciadores da qualidade de vida e da alimentação.

No entanto, poucos estudos avaliam a perda de peso após a cirurgia bariátrica em longo prazo, considerando questões relacionadas à subjetividade dos indivíduos que vivenciam essa experiência. Há que se considerar também, a dificuldade de análise de dados, devido à diversidade dos métodos e dos instrumentos utilizados para avaliação e quantificação da ingestão alimentar, assim como a escassez de estudos sobre o comportamento alimentar de pacientes bariátricos em períodos de pré e pós-operatório, inviabilizando uma comparação adequada.

Além disso, observa-se a necessidade de maior conhecimento por parte dos profissionais de saúde sobre a população estudada, não só em relação à ingestão alimentar nos períodos de pré e pós-cirúrgicos, como também a melhor compreensão das necessidades e expectativas dos pacientes quanto aos aspectos emocionais que influenciam na perda e ganho de massa corporal, permitindo o aprimoramento das práticas de saúde direcionadas à atenção plena do indivíduo.

O presente estudo se justifica pela necessidade de avaliar a tolerância alimentar por meio de um questionário, aplicado em diferentes períodos com os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, de forma quantitativa e qualitativa, de modo que seja possível estabelecer uma correlação do mesmo com os dados antropométricos, clínicos e sociais identificados mediante análise dos prontuários. Espera-se que a avaliação não só da pontuação gerada, mas também das respostas dadas pelos pacientes nas questões objetivas e subjetivas presentes no questionário, permitirão uma melhor identificação da adaptação desses pacientes aos novos

hábitos alimentares adquiridos após a cirurgia bariátrica.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Avaliar a tolerância alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e sua correlação com condições clínicas, sociais e emocionais que podem influenciar na melhora ou piora da tolerância alimentar, conforme o estadiamento do período pós-cirúrgico.

4.2. Objetivo Específico

- Analisar a pontuação do questionário de tolerância alimentar em diferentes períodos pós-cirúrgicos.

- Analisar os %PEP de acordo com a técnica cirúrgica utilizada e com os períodos de pós-operatório estudados.

- Analisar qualitativamente as respostas objetivas e subjetivas obtidas a partir da aplicação do questionário de tolerância alimentar em diferentes períodos pós-cirúrgicos.

- Associar os dados provenientes da análise do questionário de tolerância alimentar com os dados antropométricos, clínicos e sociais obtidos mediante análise dos prontuários.

5. MÉTODOS

5.1. Casuística e desenho do estudo

Trata-se de estudo transversal retrospectivo com coleta de dados obtidos por meio de prontuários médicos e registros da nutrição do Programa de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (PROCIBA – HUCFF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foram selecionados indivíduos adultos (18 a 60 anos), do sexo feminino, que tenham sido submetidas à cirurgia bariátrica no período de julho de 2007 a outubro de 2018, caracterizando amostra de conveniência.

Por meio de consulta dos prontuários foram verificados dados referentes à: sexo, idade, técnica cirúrgica realizada, data de realização da cirurgia, número de consultas com a nutrição, QTA preenchido, presença de comorbidades (gástricas, hepáticas, vesícula e pâncreas, osteoarticulares, dislipidemias, HAS, DM), início da obesidade, história familiar de obesidade, sinais e sintomas físicos e gastrointestinais pós cirúrgicos, estatura, massa corporal pré e pós cirúrgica. Mediante os dados antropométricos coletados, foram calculados o IMC pré e pós cirúrgico, percentual de perda de excesso de peso (%PEP) e o peso ideal (PI).

Em auxílio à avaliação dos aspectos sociais e comportamentais foram realizadas observações dos participantes nas reuniões quinzenais do PROCIBA e nas oficinas culinárias do projeto “*Práticas culinárias e obesidade: atividades de oficinas na busca pela autonomia, variedade, conhecimento e saúde*”, desenvolvido pelo Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC – UFRJ), ambos projetos oferecidos aos pacientes de pré e pós-cirúrgico. Após as reuniões e as oficinas, foram escritos relatórios de observação, cujas informações serviram de base para análise das questões objetivas e subjetivas do QTA.

O QTA consiste em um questionário simples que pode ser respondido em tempo inferior a dois minutos e é dividido em quatro partes. A primeira avalia a satisfação do participante da pesquisa em relação a sua alimentação; a segunda contém questões sobre tempo para realizar as refeições e consumo de alimentos entre as refeições; a terceira avalia

a tolerância a oito diferentes tipos de alimentos; e a quarta parte avalia a frequência de vômitos/regurgitação.

A pontuação e o escore do questionário são obtidos pelas partes 1, 3 e 4. A satisfação do participante de pesquisa sobre sua ingestão alimentar (parte 1) é dada entre 0 e 5 pontos; a tolerância aos alimentos (parte 3) contabiliza de 0 a 2 pontos para cada tipo de alimento mencionado e a importância dos vômitos/regurgitação (parte 4) é definida num escore de 0 a 6 pontos conforme a frequência dos episódios no período de uma semana.

O escore total pode variar de 1 a 27 pontos sendo a classificação:

- Escore 27: Excelente tolerância e qualidade alimentar.
- Escore ≥ 25 e < 27 pontos: Normal
- Escore entre 20 e 24 pontos: Aceitável
- Escore entre 15 e 19 pontos: Restrição importante
- Escore < 10 pontos: Restrição severa

Foram excluídos do estudo prontuários com informações referentes a indivíduos: do sexo masculino, fora da faixa etária prevista (maiores de 18 anos e menores de 60 anos) e com menos de duas consultas com a nutrição. Também não foram considerados para o estudo, prontuários sem informações referentes à: técnica cirúrgica utilizada, data da cirurgia, peso pós cirúrgico e pelo menos um QTA preenchido.

Os dados coletados foram arquivados em planilhas para tratamento estatístico e permanecem sob responsabilidade dos pesquisadores. O formulário para coleta dos dados se encontra no apêndice B.

5.2. Considerações Éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), em 29 de setembro de 2017, conforme o

parecer de número 2.306.153 (Apêndice C). Os prontuários utilizados para coleta de dados foram obtidos nos arquivos de prontuários do programa de cirurgia bariátrica localizado no setor de Medicina Física e Reabilitação do HUCFF e os dados coletados foram utilizados exclusivamente para fins de pesquisa. Os pacientes não tiveram seus nomes divulgados em hipótese alguma.

5.3. Avaliação Antropométrica

Foram avaliados os indicadores de: estatura e peso no pré-operatório e nos intervalos de seis, doze e vinte e quatro meses de pós-operatório.

Para a medição do peso corporal e da estatura os pacientes foram orientados pelos nutricionistas do programa, para que no momento da pesagem estivessem com o mínimo de roupa possível e descalços. As medidas são realizadas de acordo com os critérios de Gibson (1990) e usando balança digital (Welmy®) com capacidade de 300 kg e precisão de 0,05 Kg, e estadiômetro com precisão de 0,1 cm.

Foi calculado o IMC, no período pré e pós-operatório, pela razão da massa corporal em quilos dividido pelo quadrado da estatura em metros (WHO, 2000).

O % PEP foi calculado a partir da seguinte equação: $\%PEP = [(peso\ usual - peso\ atual) / (peso\ usual - peso\ ideal) \times 100]$, e será considerado para o cálculo de peso ideal o IMC de $25\ kg/m^2$ (DEITEL e GREENSTEIN, 2003).

A recidiva de peso corporal foi avaliada aos 6, 12 e 24 meses de pós-operatório, a partir da diferença progressiva encontrada no período de pós-operatório entre o peso máximo alcançado e o peso mínimo obtido dentro do intervalo de tempo de acompanhamento pós-cirúrgico analisado (FARIA et al, 2010).

5.4. Avaliação de Tolerância Alimentar

A avaliação da tolerância alimentar foi realizada utilizando o Questionário de Avaliação de Tolerância Alimentar, proposto e validado por Suter et al (2007), específico para avaliar as intolerâncias alimentares após a cirurgia bariátrica, abordando pontos de avaliação da satisfação do participante da pesquisa em relação a sua alimentação; questões sobre tempo para realizar as refeições e consumo de alimentos entre as refeições; tolerância a diferentes tipos de alimentos e frequência de vômitos/regurgitação.

Esse questionário é utilizado como parte do protocolo de atendimento dos pacientes em pós-operatório acompanhados pelo programa de cirurgia bariátrica oferecido pelo HUCFF conforme o apêndice A, sendo aplicado aos pacientes a cada consulta do pós-operatório.

Para o presente trabalho, foram considerados inicialmente, prontuários de pacientes do PROCIBA contendo QTA para todos os seguintes períodos: entre três e seis meses de pós-operatório; entre doze e quinze meses de pós-operatório e; entre vinte e quatro e trinta meses de pós-operatório e em períodos superiores a três anos, com o intuito de permitir a realização de análise de correlação entre os QTA com os dados antropométricos, clínicos e sociais obtidos mediante análise dos prontuários para os períodos de seis, doze e vinte e quatro meses de pós-operatório. No entanto, só foi possível fechar um número mínimo de pacientes com dados consistentes de QTA, quando considerados os seguintes períodos: entre três e seis meses de pós-operatório; entre doze e quinze meses de pós-operatório e entre três e cinco anos de pós-operatório. Diante do exposto, optou-se por realizar análise de correlação entre os QTA com os dados antropométricos, clínicos e sociais somente para os períodos entre três e seis meses e entre doze e quinze meses. No entanto, para análise de comparação da tolerância alimentar conforme o estadiamento do pós-operatório, utilizou-se os períodos de três e seis meses de pós-operatório; de doze e quinze meses de pós-operatório e de três e cinco anos de pós-operatório.

Foram feitas análises da pontuação dos questionários e das respostas objetivas e descritivas relatadas pelos pacientes no próprio questionário, referentes ao grau de satisfação da ingestão alimentar, número de refeições diárias, consumo de alimentos fora dos horários

de refeições, alimentos que ainda não conseguem ingerir e frequência de vômitos ou regurgitação.

A pontuação e o escore do questionário foram obtidos a partir das partes 1, 3 e 4. A satisfação do participante da pesquisa sobre sua ingestão alimentar (parte 1) é dada entre 0 e 16 pontos; a tolerância aos alimentos (parte 3) contabiliza de 0 a 2 pontos para cada tipo de alimento mencionado e a importância dos vômitos/regurgitação (parte 4) é definida num escore de 0 a 6 pontos conforme a frequência dos episódios no período de uma semana.

O escore total pode variar de 1 a 27 pontos sendo a classificação:

- Escore 27: Excelente tolerância e qualidade alimentar.
- Escore ≥ 25 e < 27 pontos: Normal
- Escore entre 20 e 24 pontos: Aceitável
- Escore entre 15 e 19 pontos: Restrição importante
- Escore < 10 pontos: Restrição severa

5.5. Fatores relacionados com a perda e recuperação do peso corporal

Por meio de consulta dos prontuários foram verificados dados referentes à: idade, técnica cirúrgica realizada, número de consultas com a nutrição, presença de comorbidades (gástricas, hepáticas, da vesícula e do pâncreas, osteoarticulares, dislipidemias, HAS, DM), início da obesidade, história familiar de obesidade, sinais e sintomas físicos e gastrointestinais de pós cirúrgico imediato. Esses dados foram coletados mediante utilização de formulário de coleta de dados previamente elaborado (Apêndice B).

5.6 Análise Estatística

Os dados foram expressos por meio de frequências, médias e desvio padrão. As variáveis quantitativas foram analisadas com auxílio do software SPSS 21.0. Por meio de

teste de correlação da ANOVA, foram analisadas as relações entre o QTA dos períodos de três, seis e doze meses, com as variáveis: idade, peso pré-cirúrgico, peso após seis, doze e vinte e quatro meses de cirurgia, IMC pré-cirúrgico, IMC após seis, doze e vinte e quatro meses de cirurgia e percentual de perda de excesso de peso aos seis, doze e vinte e quatro meses. Foi considerado $p < 0,05$ como significativo.

6. RESULTADOS

Foram contabilizados para o período do estudo, 317 prontuários de pacientes inseridos no PROCIBA, sendo 170 pacientes de pré-operatório e 147 de pós-operatório. Do total de pacientes já submetidos à cirurgia, 87,76% (n= 129) eram mulheres. Foram então consideradas elegíveis para a análise das variáveis demográficas e clínicas do estudo, 87 pacientes do sexo feminino, submetidas à cirurgia bariátrica no período de julho de 2007 a outubro de 2018. As mulheres apresentaram idade de $38,50 \pm 9,55$ anos e início de sobrepeso e obesidade na idade adulta. Para a avaliação dos indicadores antropométricos, apenas 47 dessas pacientes foram consideradas elegíveis, reduzindo para 27 o número de pacientes quando se tratou da análise dos QTA. Entre as 27 pacientes elegíveis para a análise dos QTA, apenas 10 pacientes apresentaram QTA para todos os períodos analisados, refletindo em uma limitação do estudo devido ao reduzido número de pacientes estudadas (figura 3).

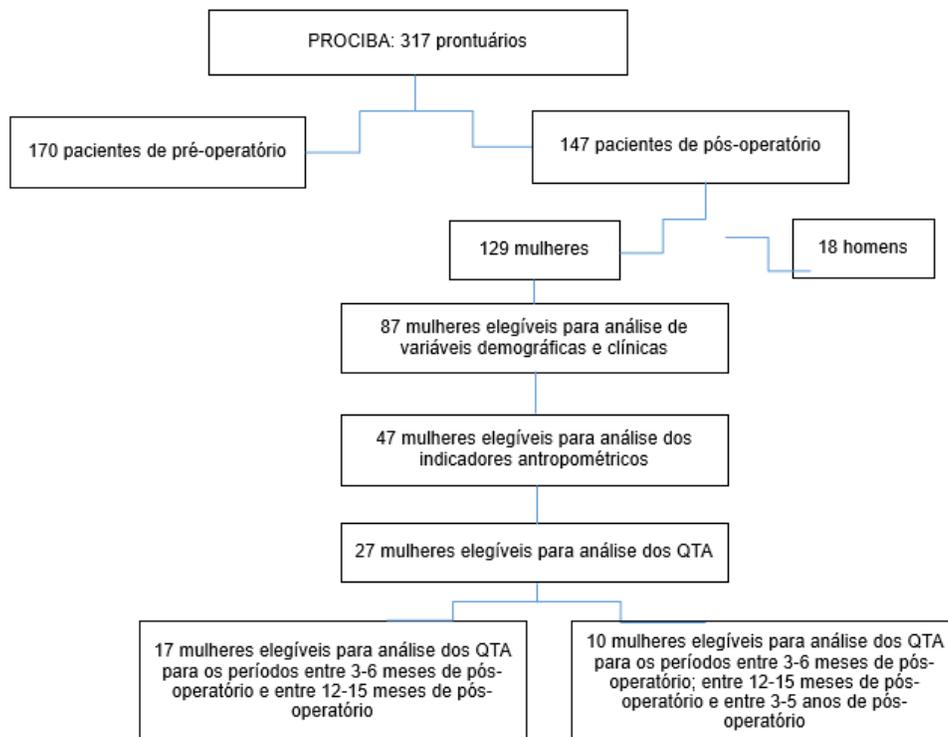


Figura 3: Desenho do estudo.

A história familiar de sobrepeso ou obesidade foi caracterizada pela presença do pai, da mãe ou ambos, por vezes associados aos irmãos do paciente, configurando dois ou mais membros diretos da família. Dentre as comorbidades presentes no período pré-operatório, destacam-se a gastrite, a esteatose hepática, dores na coluna e nas articulações, elevação das taxas de LDL e triglicérides, HAS e DM 2. Durante o período estudado foram observadas uma média de oito presenças nas reuniões quinzenais com a equipe multiprofissional oferecida pelo programa e com participação de 85% (n= 74) das pacientes estudadas. Observou-se uma média de sete consultas com a nutrição (7 ± 5), considerando os períodos de pré e pós-operatório, e dentre as técnicas cirúrgicas observadas, o RYGBP foi mais utilizada (56,32 % dos pacientes) em comparação à técnica do *Sleeve* (43,68 % dos pacientes) (Tabela 1).

Tabela 1 – Frequência de ocorrência de variáveis demográficas e clínicas:

Variáveis pré-operatório	Frequência % (n)
Faixa etária:	
18 a 29 anos	19,54% (17)
30 a 49 anos	65,51% (57)
≥ 50 e ≤ 60 anos	14,94% (13)
Início de sobrepeso/obesidade:	
0 a 5 anos	18,39 % (16)
6 e 12 anos	19,54 % (17)
Adolescência	16,1 % (14)
Idade adulta (acima de 18 anos)	41,38 % (36)
Não informado	4,59 % (4)
História familiar de sobrepeso/obesidade	
	75,86 % (66)
Apenas o Pai	6,9 % (6)
Apenas a Mãe	9,2 % (8)
Apenas Irmãos	14,94 % (13)
Apenas os Filhos	3,45 % (3)
Dois ou mais membros diretos da família	41,37 % (36)
Doenças gástricas	
	31,04 % (27)
Refluxo gastroesofágico	8,05 % (7)
Gastrite	21,84 % (19)

Esofagite	1,15 % (1)
Doenças do fígado/vesícula/pâncreas	18,39 % (16)
Resistência à insulina	1,15 % (1)
Fibrose hepática	1,15 % (1)
Esteatose hepática	10,35 % (9)
Cálculo biliar	5,74 % (5)
Sintomas osteoarticulares	32,18 % (28)
Artrose	3,45 % (3)
Osteoporose	2,29 % (2)
Fascite plantar	1,15 % (1)
Dor de coluna, hérnia de disco e dor nas articulações	25,28 % (22)
Dislipidemia	27,59 % (24)
LDL e Triglicerídeos elevados	17,24 % (15)
Triglicerídeos elevados	5,75 % (5)
LDL elevados	4,6 % (4)
Hipertensão arterial sistêmica	55,17 % (48)
Diabetes Mellitus	22,99 % (20)

Legenda: LDL= *Low Density Lipoproteins*.

Em se tratando de sinais e sintomas físicos e gástricos no período pós-operatório, houveram relatos de queda de cabelo, edema, flatulência e constipação, estando esses sinais e sintomas sempre associados a um ou mais dos demais perguntados (Tabela 2). Pode-se observar maior presença de relatos nos primeiros seis meses de pós-cirúrgico e, embora

menos frequentes, também foram identificados registros dos mesmos sinais e sintomas, com exceção do edema, para os períodos de até doze meses.

Tabela 2 – Frequência de ocorrência de sinais e sintomas 6 - 12 meses de pós-operatório:

Sinais e sintomas físicos no pós-operatório	72,41 % (63)
Edema	9,2 % (8)
Dentição inapropriada	2,29 % (2)
Queda de cabelo	9,2 % (8)
Lábios ressecados/ Fissura labial	1,15 % (1)
Unhas quebradiças	1,15 % (1)
Dois ou mais sintomas	49,42 % (43)
Sinais e sintomas gastrointestinais no pós-operatório	71,27 % (62)
Náuseas e vômitos	3,45 % (3)
Flatulência	12,64 % (11)
Constipação	9,2 % (8)
Diarreia	1,15 % (1)
Disfagia	1,15 % (1)
Dois ou mais sintomas	43,68 % (38)

Na tabela 3 observa-se perda de peso corporal progressiva e aumento do %PEP, entre os períodos de pré e pós-cirúrgico, independente da técnica cirúrgica utilizada (tabela 4), com consequente diminuição dos valores de IMC aos vinte e quatro meses, quando comparado aos valores referentes aos períodos de pré-operatório, aos seis e aos doze meses. Não houve

recuperação de peso em nenhum dos três períodos avaliados. Em relação a análise de p valor entre os tempos das variáveis, houve diferença significativa de p valor entre os períodos de 6 a 12 meses e de 6 a 24 meses para todas as variáveis, porém não foram observadas diferenças significativas de p valor entre o período de 12 a 24 meses para nenhuma das variáveis.

Tabela 3: Indicadores antropométricos do pré-operatório e pós-operatório nos períodos de seis, doze e vinte e quatro meses.

	Média ± DP				Valor de p
	Pré-operatório (n = 47)	6 meses (n = 47)	12 meses (n = 47)	24 meses (n = 47)	
Peso (Kg)	121,80 ± 19,56	91,57 ± 16,49	81,41 ± 13,65	79,91 ± 12,26	P<0,002 ^{ab}
IMC (Kg/m ²)	47,35 ± 6,25	35,56 ± 5,29	31,63 ± 4,27	31,07 ± 3,88	P<0,001 ^{ab}
% PEP		54,04 ± 18,40	71,53 ± 16,70	73,86 ± 15,84	P<0,001 ^{ab}

Legenda: IMC= índice de massa corporal; %PEP= percentual de perda do excesso de peso; p valor entre tempos: a ≠ p6-12 meses; b ≠ 6-24meses; c ≠ 12-24meses.

Tabela 4: Variação dos %PEP de acordo com a técnica cirúrgica utilizada para os períodos de seis, doze e vinte quatro meses de pós-operatório.

	Média ± DP		
	6 meses (n = 47)	12 meses (n = 47)	24 meses (n = 47)
%PEP (RYGBP) (n=32)	53,09 ± 16,38	70,14 ± 16,34	72,14 ± 16,29
%PEP (Sleeve) (n=15)	56,07 ± 22,63	74,49 ± 17,66	77,52 ± 14,69

Legenda: RYGBP= *Bypass* Gástrico em Y de Roux.

Na tabela 5 estão apresentados os dados referentes ao estudo do QTA, não sendo observadas diferenças significativas entre a pontuação do QTA e a técnica cirúrgica utilizada. Porém, foi observado aumento progressivo dos escores inseridos no instrumento, conforme o período pós-cirúrgico, indicando melhora na tolerância alimentar. Nos três períodos analisados, observa-se um pequeno número de pacientes com pontuação de 25, considerada como tolerância alimentar normal, conforme a classificação dos resultados do questionário.

No entanto, a maioria dos pacientes obteve pontuação maior ou igual a 20 e menor que 24, considerada como tolerância alimentar aceitável. Aos 6, 12 e 24 meses, independente da técnica cirúrgica utilizada, obteve-se a pontuação do QTA de $20,56 \pm 3,50$; $21,26 \pm 2,58$ e $21,80 \pm 2,30$, respectivamente. Quando analisados os escores de QTA de acordo com a técnica cirúrgica utilizada, obteve-se a seguinte pontuação aos 6, 12 e 24 meses, respectivamente: $20,55 \pm 3,34$ (RYGBP) e $21,16 \pm 3,06$ (Sleeve); $20,45 \pm 3,34$ (RYGBP) e $21,17 \pm 3,85$ (Sleeve) e $20,10 \pm 3,54$ (RYGBP) e $22,10 \pm 2,36$ (Sleeve). Não foram observadas correlações significativas entre a classificação da tolerância alimentar e o %PEP, peso corporal, IMC e idade, em nenhum dos três períodos avaliados no estudo.

A satisfação alimentar foi considerada boa e a maioria dos pacientes relataram comer sem dificuldade os sete alimentos questionados na avaliação, nos três períodos estudados. Os vegetais cozidos foram os alimentos que obtiveram maior percentual de aceitação e os vegetais crus, embora menos aceitos no período de três a seis meses, observa-se total aceitação após três anos de cirurgia. Os vômitos foram considerados raros e o consumo de alimentos fora do horário das refeições foi baixo. Nos primeiros seis meses, quase a metade dos pacientes realizavam seis refeições ao dia, no entanto, após um ano de cirurgia, a média de refeições diárias ficou em torno de quatro a cinco por dia e alguns pacientes relataram não conseguir consumir alimentos como aipim, farinha de mandioca (farofa), carne suína, frango e ovo até um ano após o procedimento, devido à dificuldade de engolir alimentos considerados “secos”.

Foram analisadas também, as respostas descritivas atribuídas pelos pacientes às classificações dadas em cada parte do questionário. Embora essas respostas não gerem pontuação, foi possível observar que a avaliação das mesmas e sua comparação entre os períodos analisados também permite avaliar se o paciente está se adaptando aos novos hábitos alimentares após a cirurgia e, em caso negativo, pode-se identificar quais alimentos ainda não estão sendo consumidos e as justificativas para as dificuldades enfrentadas pelos pacientes em relação à alimentação.

Em relação à maneira de se alimentar, a maioria dos pacientes que atribuíram classificação excelente, obtiveram maior pontuação do QTA e relataram melhora nos hábitos alimentares e na qualidade de vida, como pode ser observado nas respostas a seguir:

- *“Estou me alimentando de forma correta”.*
- *“Como de forma saudável, na hora certa, ficando saciada e sem vontade de beliscar”.*
- *“Estou me alimentando melhor, com mais frequência e seleciono melhor os alimentos”.*
- *“Estou ganhando saúde, comendo em menor quantidade, perdendo peso e ganhando qualidade de vida”.*

As justificativas observadas quando as classificações eram consideradas de aceitável a ruim, tiveram relação direta com alterações emocionais, com a dificuldade de adaptação aos novos hábitos alimentares e medo de consumir determinados alimentos e passar mal. Os pacientes que atribuíram essas classificações à maneira de se alimentar foram os que obtiveram a menor pontuação no QTA. Seguem exemplos de justificativas:

- *“Sinto ânsia de vômito e não tenho vontade de comer”.*
- *“Estou comendo tudo errado”.*
- *“Tem dias em que fico mal”.*
- *“Acredito que ainda estou me adaptando”.*
- *“Muitos alimentos que eu comia antes hoje não como mais pois tenho medo de passar mal”.*
- *“Sinto muita ansiedade, dificuldade de comer na hora”.*

Tabela 5: Avaliação qualitativa do questionário de tolerância alimentar

QTA	3-6m (n=27)	12-15m (n=27)	3-5 anos (n=10)
Satisfação 5 (Excelente)	30 %	33 %	20 %
Satisfação 4 (Boa)	44 %	48 %	80 %
Satisfação 3 (Aceitável)	19 %	19 %	0 %
Satisfação 2 (Ruim)	7 %	0 %	0%
6 refeições diárias	48 %	37 %	40 %
4 a 5 refeições diárias	41 %	59 %	60 %
Até 3 refeições diárias	11 %	4 %	0 %
Come entre as refeições	22 %	37 %	30 %
Existência de algum alimento que ainda não consegue comer	37 %	41 %	10 %
Carne (pontuação 2)	78 %	74 %	70 %
Vegetais crus (pontuação 2)	67 %	85 %	100 %
Vegetais cozidos (pontuação 2)	96 %	100 %	100 %
Pão (pontuação 2)	78 %	74 %	90 %
Macarrão (pontuação 2)	81 %	78 %	90 %
Arroz (pontuação 2)	78 %	78 %	90 %
Peixe (pontuação 2)	89 %	93 %	80 %
Vômito diário	0 %	0 %	0 %
Vômito >2x/semana	4 %	4 %	0 %
Vômito raro	63 %	59 %	60 %
Nunca vomita	33 %	37 %	40 %
Pontuação ≥ 20	81 %	74 %	80 %
Pontuação ≥ 25	3,70 %	11,11 %	10 %

Legenda: QTA= questionário de tolerância alimentar

7. DISCUSSÃO

Para o presente trabalho, optou-se pela análise de dados de pacientes do sexo feminino, visto que, do total de prontuários de indivíduos atendidos pelo PROCIBA durante o período de estudo, a grande maioria eram mulheres. As pacientes tinham de 19 a 60 anos, sendo a média de idade observada de 38,5 anos e a maior parte das pacientes começaram a ganhar peso na idade adulta. Esses resultados se assemelham com os estudos de Paixão et al

(2018), Almeida et al (2011) e com os dados observados na revisão e na metanálise publicadas por Sjöström (2013) e Buchwald et al (2004) respectivamente, cuja faixa etária mais prevalente foi de 35 a 50 anos. Os autores sugerem que as mulheres são as que mais se submetem a cirurgia bariátrica, possivelmente devido aos estímulos pela busca de se encaixar no parâmetro cultural da magreza, associado à beleza feminina.

A presença de dois ou mais membros diretos da família com sobrepeso ou obesidade chamou atenção para uma possível predisposição genética, sendo observado que dentre os familiares mencionados, o pai e a mãe estiveram sempre presentes, com sobrepeso e obesidade ou em associação com irmãos das pacientes apresentando o mesmo quadro, corroborando com os estudos de De Andrade Aoyama et al (2018) e Magno et al (2018) sobre a influência dos fatores genéticos na obesidade. Os autores, sugerem que existe uma ligação direta entre a genética e o meio ambiente, promovendo alterações fisiológicas e de comportamento alimentar, favorecendo o desenvolvimento da obesidade.

Esses dados corroboram com Souza e Oliveira (2008), que destacam as características do ambiente obesogênico, como sendo aquelas que promovem cada vez mais o comportamento favorável ao ganho de peso, tais como o consumo de alimentos altamente calóricos, de produtos processados, e a adoção de comportamentos sedentários. Odom & cols. (2010), Moorehead, (2011) e Weineland et al (2012) enfatizam que os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica começam a ganhar peso, em média, após 24 meses de cirurgia, e que esse reganho está relacionado aos fatores comportamentais, dentre eles, a retomada ao consumo de alimentos ricos em açúcares e carboidratos simples, ao ato de beliscar e a não participação no acompanhamento com a equipe multiprofissional.

Segundo Abreu-Rodrigues (2014), as intervenções baseadas na participação familiar e no apoio social, são um forte preditor de adesão ao tratamento da obesidade. E, para Birck et al (2018), os principais objetivos do acompanhamento do paciente bariátrico são referentes à promoção do autoconhecimento do paciente e familiares, ao estímulo do autocuidado, motivação e adesão ao tratamento, à avaliação da adaptação aos novos hábitos alimentares e de vida, ao auxílio do paciente na retomada de projetos de vida e no manejo das situações de estresse.

Magno et al (2014), destacam a necessidade de mais estudos com acompanhamento multidisciplinar ainda no pré-operatório, de modo a conhecer e melhorar a conduta das equipes de acordo com o perfil dos pacientes inseridos em programas de cirurgia bariátrica, pois sabe-se que a obesidade é uma doença crônica multifatorial e essa identificação possibilita a promoção da mudança dos hábitos alimentares e de vida.

As comorbidades mais observadas no período pré-operatório foram a gastrite, a esteatose hepática, as dores de coluna e nas articulações, elevação das taxas de LDL-colesterol e triglicérides, HAS e DM2. Como limitação do estudo pode-se destacar a ausência ou descrição de informações referentes a presença de comorbidades e sinais e sintomas no período pós-operatório

Resultados semelhantes foram observados por Palheta et al (2017), Neto et al (2018) e Maia et al (2018), que identificaram em seus estudos, o DM, a HAS, as dislipidemias, a apneia do sono, os distúrbios gastrointestinais, as dores na coluna e articulações e a esteatose hepática como principais comorbidades presentes no período pré-operatório. Destacam também que, após a cirurgia, houve redução dessas comorbidades. Neto et al (2018), ressaltam ainda que, embora tenham sido identificadas novamente a prevalência das doenças metabólicas no período pós-operatório, houve uma considerável redução das mesmas, comprovando a eficácia das técnicas cirúrgicas utilizadas.

Em relação aos sinais e sintomas físicos observados no período pós-operatório de até seis meses, os mais encontrados foram o edema, a queda de cabelo e a dentição inapropriada. Já os sinais e sintomas gastrointestinais mais recorrentes foram a flatulência, a constipação intestinal e em menor percentual, as náuseas e vômitos. Esses resultados diferem dos encontrados por outros autores para esse mesmo período, que mencionam sinais e sintomas como unhas quebradiças, alopecia e episódios frequentes de náuseas e vômitos como sendo os mais vistos em seus respectivos estudos (MOREIRA et al, 2010; ROJAS et al, 2011; SANTOS et al, 2015; PATTI, 2016).

Diante dos resultados de sinais e sintomas físicos e gastrointestinais observados no período de 3 a 6 meses de pós-operatório, torna-se relevante analisar alguns aspectos. Inicialmente, a identificação de sinais e sintomas diferentes, de acordo com a literatura, pode

sinalizar um avanço positivo no acompanhamento do paciente bariátrico, pois dentre os sinais e sintomas relacionados aos *déficits* nutricionais mais descritos e vistos como comuns no período pós-operatório, apenas a queda de cabelo aparece como mais observada (GOBATO RENTEL, 2019).

No entanto, há que se considerar que a queda de cabelo, observada no presente estudo para os primeiros 6 meses de pós-operatório, pode estar relacionada não só com os *déficits* nutricionais gerados pela redução fisiológica da ingestão de alimentos, promovida pelo procedimento cirúrgico, mas também pela dentição inapropriada das pacientes avaliadas, o que pode dificultar a ingestão adequada de nutrientes tendendo a fazer com que o paciente opte por alimentos pastosos e pouco fibrosos, possivelmente por medo de engasgar, de sentir dor ao mastigar ou mesmo sentir-se constrangido quando na realização das refeições em companhia de terceiros. E o resultado dessa ingestão inadequada pode acarretar, em longo prazo, *déficits* nutricionais que podem ser erroneamente relacionados com o fato do paciente ter se submetido a cirurgia bariátrica (GOBATO RENTEL, 2019).

Quanto a presença de constipação, identificada como o segundo sinal e sintoma gastrointestinal mais evidente no período de pós-operatório imediato, considera-se a necessidade de avaliar o grau de entendimento do paciente quanto às modificações do trato gastrointestinal promovidas pela cirurgia bariátrica. Sabe-se que a redução do número de evacuações ocorre principalmente devido a redução do volume de alimentos ingeridos nos primeiros meses após a cirurgia. Porém, esse ajuste fisiológico pode ser entendido pelo paciente como uma piora do processo de evacuação.

A baixa presença de náuseas e vômitos relatadas tanto no período de pós-operatório imediato quanto nos períodos tardios, reforça a hipótese de que os alimentos, os volumes e a frequência de refeições, sugeridos pela equipe de nutrição, para cada fase do período pós-operatório, estão cada vez mais adequados e favorecendo à melhor adesão do paciente ao tratamento e consequente alcance dos objetivos propostos para redução do peso e melhora da qualidade de vida.

A média de consultas com a nutrição ficou em torno de 7, quando considerados os períodos pré e pós-operatório, sendo observado que quanto maior o tempo de pós-cirúrgico, maiores foram o número de consultas realizadas com a nutrição. Cabe ressaltar que durante

o período de estudo, a coleta de dados foi realizada em dias e horários de atendimento e de reuniões com os pacientes do PROCIBA, sendo possível observar também a presença de pacientes com mais de 24 meses de operados, participando das reuniões quinzenais realizadas pelo programa, nas dependências do próprio hospital universitário, em conjunto com os pacientes recém-operados e os que ainda aguardavam a cirurgia. Acredita-se que essa interação entre os pacientes de pré e pós-operatório, combinada com o apoio e a proximidade da equipe multiprofissional durante as reuniões, são de extrema importância para a promoção da troca de experiências vividas pelos pacientes e para as orientações necessárias ao tratamento.

Birck et al (2018) citam a troca de experiências, a pertinência dos temas abordados, a promoção da autorreflexão, além do apoio mútuo e do empoderamento dos pacientes, como os pontos positivos presentes nos grupos de acompanhamento de pacientes bariátricos, conferindo uma proteção contra problemas emocionais e comportamentos alimentares compulsivos. Nesses grupos, os pacientes se sentem compreendidos, pois vivenciam situações muito similares

Essas observações corroboram com Campanella et al (2016), que acreditam no acompanhamento periódico como fator gerador de maior adesão ao tratamento na sua íntegra, considerando tanto a necessidade de recomendações específicas logo depois da cirurgia, como aquelas referentes às mudanças no estilo de vida, garantindo melhor adaptação ao procedimento cirúrgico realizado. Do mesmo modo, Cruz & Morimoto (2004) e Faria et al (2008) já mencionavam em seus estudos a essencialidade do acompanhamento nutricional contínuo no período pós-operatório, uma vez que o paciente deve se adaptar a várias modificações de hábitos alimentares e que somente a cirurgia não torna o paciente magro e saudável.

O presente trabalho demonstra que independente do tipo de técnica cirúrgica utilizada, houve perda de peso corporal progressiva e aumento dos %PEP, entre os períodos de pré e pós-cirúrgico, com conseqüente diminuição dos valores de IMC após vinte e quatro meses, quando comparado aos valores referentes aos períodos de pré-operatório, aos seis e aos doze meses. Resultado semelhante foi encontrado nos estudos de Neves et al (2010) e Paixão et al (2018), onde após seis meses da realização da cirurgia, os pacientes que tinham

IMC em obesidade III no período pré-operatório, passaram para a classificação de sobrepeso no período pós-cirúrgico.

Os %PEP identificados no presente trabalho foram de 50,74% (RYGBP) e 47,34% (Sleeve) aos seis meses, 69,39% (RYGBP) e 65,91% (Sleeve) aos doze meses, 70,85% (RYGBP) e 73,71% (Sleeve) aos vinte e quatro meses. Esses resultados demonstram o sucesso do programa quanto ao alcance de seus objetivos em relação às estratégias de tratamento planejadas e são semelhantes aos resultados de Gobato Rentel et al (2019) que mostraram em seu estudo que 92% dos pacientes tiveram um %PEP maior que 50% em 12 meses de pós-operatório, o que pode ser considerado como satisfatório. Porém, os autores criticam a pouca existência de estudos que avaliem a perda de peso após a cirurgia bariátrica por períodos superiores à dez anos.

No entanto, O'Brien et al (2018), publicaram uma revisão sistemática com metanálise realizada até o ano de 2017, onde apresentaram estudos de seguimento de 10 anos ou mais de perda de peso após a cirurgia bariátrica. Esses estudos demonstraram uma média de %PEP de 55,4% para a RYGBP e 57% para o Sleeve, o que também é considerada satisfatória. Porém, observa-se que esses percentuais, para períodos de mais de dez anos, são menores do que os identificados no presente estudo para os períodos de doze e vinte e quatro meses, o que pode ser entendido como uma sinalização para a presença de recuperação de peso após os dez anos de cirurgia. Esses achados, reforçam a necessidade de mais estudos a longo prazo sobre os motivos para a recidiva de peso.

Awad et al (2012), ressaltaram que os estudos envolvendo a perda de peso e tolerância alimentar enfatizam constantemente os resultados significativos de %PEP em até 12 meses após a cirurgia. No entanto, os autores destacaram que não existem dados de aferição da composição corporal, o que permitiria verificar se a perda de peso ocorrida se deve predominantemente de gordura corporal ou se estariam ocorrendo perdas de massa magra em consequência do baixo consumo de calorias, principalmente proveniente das proteínas, conforme o observado na literatura. E conforme bem pontuado por Faria et al (2011), a maior perda de massa muscular pode trazer sérias consequências para a saúde.

A tolerância alimentar observada no estudo, não pareceu estar relacionada diretamente com as variações de %PEP, massa corporal, IMC e idade, pois às análises de

correlação do QTA com essas variáveis, não identificaram diferenças significativas em nenhum dos três períodos avaliados. Porém pode-se observar que os pacientes com o registro de maior número de consultas com a nutrição e frequência nas reuniões quinzenais, apresentaram maiores escores na pontuação do questionário. Essas informações possibilitam a confirmação da necessidade de acompanhamento periódico e contínuo com a equipe multiprofissional para o sucesso no tratamento.

Confirmando os resultados encontrados no presente estudo, Campanella et al (2016), afirma, em sua pesquisa, que os pacientes que obtiveram maior pontuação do QTA foram aqueles que realizaram acompanhamento nutricional. Boerlage et al (2016) e Gobato Rentel (2019), demonstraram não haver correlação significativa entre maior perda de peso e o aumento da intolerância alimentar.

Não foram realizadas análises de tolerância alimentar comparativas às técnicas cirúrgicas utilizadas com as pacientes do presente estudo, visto que não foram observadas diferenças de pontuação do QTA entre uma técnica e outra. No entanto, Stumpf et al (2015) mencionam, em seu trabalho, que a tolerância alimentar e a frequência de vômitos foi diferente conforme a técnica cirúrgica utilizada, ressaltando a necessidade de desenvolvimento de novas estratégias no acompanhamento pré e pós-cirúrgico, com o objetivo de promover melhores resultados comportamentais entre indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica.

Durante o período estudado e dentre as técnicas cirúrgicas observadas, quando analisados o total de pacientes, a RYGBP foi identificada como técnica cirúrgica mais utilizada, no entanto, na amostra da população estudada para análise do QTA, embora com pouca diferença percentual, a cirurgia mais observada foi o Sleeve.

Na análise do questionário de tolerância alimentar, foi observado aumento progressivo dos escores do questionário, conforme o período pós-cirúrgico, indicando melhora na tolerância alimentar. Nos três períodos analisados e independente da técnica cirúrgica utilizada, a maioria dos pacientes obteve pontuação maior ou igual a 20 e menor que 24, considerada como tolerância alimentar aceitável, conforme a classificação dos resultados do questionário. E apesar de pouco significativa, também houve uma evolução nos

percentuais de pacientes com a pontuação considerada de normal (maior que 25) conforme o estadiamento do período pós-cirúrgico.

Esses achados convergem para os resultados encontrados em estudos de avaliação do grau de tolerância alimentar e satisfação alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, que mostram uma média de escores do QTA variando de 20 a 22 pontos no período de 6 a 12 meses de pós-cirúrgico em pacientes submetidos às técnicas de RYGBP e Sleeve (SUTER et al, 2007; SCHWEIGER et al, 2010; OVERS et al, 2012).

A tolerância alimentar referida pelos participantes dos estudos de Schweiger et al (2010) e de Campanella et al (2016) foi menor nos grupos que relataram presença de vômitos e intolerâncias alimentares até os doze meses de pós-cirúrgico, maior nos grupos que mantiveram o acompanhamento nutricional no período pós-operatório por pelo menos doze meses e maior no grupo de pacientes que já haviam realizado a cirurgia há mais de um ano. Os alimentos mais atribuídos à intolerância foram o pão, a carne vermelha, o macarrão e o arroz.

No presente estudo, os resultados da avaliação da satisfação alimentar indicaram uma classificação boa e a maioria dos pacientes relataram que conseguem comer sem dificuldade os alimentos presentes no questionário independente do período pós-cirúrgico. Porém, pode-se observar que os vegetais cozidos foram os alimentos que obtiveram maior percentual de aceitação em todos os momentos e os vegetais crus, embora menos aceitos no período de três a seis meses, observou-se total aceitação após três anos de cirurgia. Os vômitos foram considerados raros e o consumo de alimentos fora do horário das refeições foi baixo.

Diversos autores reforçam a ideia de que a referência de satisfação alimentar classificada como excelente ou boa é normalmente influenciada pela facilidade de ingestão dos alimentos de preferência do paciente e que o grau de tolerância alimentar pode ser reduzido nos pacientes que apresentam transtornos gastrointestinais e intolerâncias alimentares nos primeiros seis meses e posteriormente, entre os 18 e 35 meses de pós-operatório. Esse fato se deve, possivelmente, pela presença de regurgitação e de dificuldades na mastigação dos alimentos, assim como os episódios de vômitos. Sugerem ainda, maiores investigações sobre o consumo de alimentos muito fibrosos, como a carne vermelha, e quanto à conscientização por parte dos pacientes sobre a necessidade de se cortar os alimentos em

pedaços pequenos antes de ingeri-los (PEDROSA, 2009; DE ZAWAAN, 2010; SCHWEIGER et al (2010).

Nos primeiros seis meses, quase a metade dos pacientes realizavam seis refeições ao dia, no entanto, após um ano de operados, a média de refeições diárias ficou em torno de quatro a cinco. Esses resultados são similares aos encontrados pela maioria dos autores pesquisados, que mencionam também uma média de realização de seis refeições diárias nos primeiros seis a doze meses de pós-operatório e uma redução para 4 a 5 refeições diárias após os doze meses de pós-cirúrgico. Os alimentos mais bem tolerados em todos os períodos dos estudos foram os vegetais, precedidos do peixe, sendo unânime em todos os estudos, incluído o presente trabalho, a maior dificuldade de ingestão de carne vermelha (VALEZI et al, 2008; SILVA, SILVA e FERREIRA, 2011; SILVA et al, 2012; COSTA, 2013; PAIXÃO et al, 2018).

Segundo Silva et al (2012) e Costa (2013), as alterações na produção de pepsina devido a gastrectomia já são esperadas e podem acarretar na intolerância à carne vermelha. Do mesmo modo, a deglutição de pedaços grandes de carne e demais alimentos fibrosos em decorrência da mastigação errada, comum nesses pacientes, pode contribuir para o aumento das intolerâncias. Porém, o incentivo à mastigação deve ser uma constante no acompanhamento desses pacientes com o intuito de melhorar a aceitação desses alimentos e favorecer a melhor absorção de seus nutrientes, como ferro e vitaminas do complexo B, extremamente necessários ao organismo.

Quanto ao aumento do fracionamento das refeições e horários pré-determinados para o consumo, não existe consenso entre os autores sobre um número ideal de refeições a serem realizadas durante o dia e nem mesmo quanto aos seus intervalos. O que se preconiza é que os pacientes sejam orientados a não ficarem muitas horas sem se alimentar, o que pode gerar uma sensação de fome exagerada e conseqüentemente levar ao consumo de grandes quantidades de alimentos de uma só vez ou mesmo propiciando a escolha de alimentos hipercalóricos. Desta forma é possível manter maior controle e regularidade das refeições (VALEZI et al, 2008, GODOY, 2013; STUMPF et al, 2015; PAIXÃO et al, 2018).

Souza et al (2005) demonstraram que a frequência do número de refeições diárias, dos intervalos entre as refeições e o maior consumos de frutas, legumes e verduras, estão

diretamente relacionados ao acompanhamento nutricional periódico em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Um dos objetivos do presente estudo foi o de realizar não somente a avaliação da pontuação gerada pelo QTA, mas também analisar de forma qualitativa as respostas objetivas e as descritivas atribuídas pelos pacientes às classificações dadas em cada parte do questionário. Concordando com Stumpf et al (2015), o QTA é de simples aplicabilidade e de fácil preenchimento, porém não permite avaliar a influência entre as técnicas cirúrgicas utilizadas e, no que se refere às respostas descritivas, embora as mesmas não gerem pontuação, há que se considerar sua avaliação, comparando principalmente os intervalos de tempo de pós-operatório. Essas análises acabam sendo perdidas quando consideramos somente os escores gerados pelo QTA, impossibilitando a identificação de possíveis aspectos emocionais, de transtornos alimentares e do entendimento das dificuldades de adaptação do paciente aos novos hábitos alimentares após a cirurgia. A avaliação das respostas descritivas permite avaliar quais alimentos ainda não são consumidos pelos pacientes de acordo com o período de pós-cirúrgico e as respectivas justificativas para as dificuldades enfrentadas pelos pacientes em relação à alimentação.

Procedendo então com os resultados do estudo de avaliação da tolerância alimentar, os pacientes que classificaram a maneira de se alimentar atualmente como excelente, atribuíram como justificativa para a classificação dada nessa primeira parte do QTA, a melhora nos hábitos alimentares e na qualidade de vida. Já as justificativas observadas quando as classificações foram consideradas de aceitável a ruim, tiveram relação direta com alterações emocionais, com a dificuldade de adaptação aos novos hábitos alimentares e medo de consumir determinados alimentos e passar mal. Referente à terceira parte do questionário, sobre a existência de algum alimento que ainda não conseguem comer, alguns pacientes relataram não conseguir consumir alimentos como aipim, farinha de mandioca (farofa), carne suína, frango e ovo até um ano após o procedimento, devido à dificuldade de engolir alimentos considerados “secos”.

Segundo Overs et al (2012), a primeira parte do QTA, pode ser entendida como a mais subjetiva de todo o teste de avaliação da tolerância alimentar, pois as respostas, independente da classificação atribuída, podem estar relacionadas tanto com a perda ou

ganho de peso quanto aos aspectos relacionados com a capacidade de conseguir ingerir ou não todos os tipos de alimentos que “desejam”. Além do mais, acredita-se que a predominância de satisfação alimentar considerada excelente ou boa possa ser motivada pelos aspectos considerados mais relevantes para os pacientes, como por exemplo a perda de peso (CAMPANELLA et al, 2016).

Por outro lado, Birck et al (2018) mencionam a pressão sociocultural sofrida pelo paciente submetido à cirurgia bariátrica para que atinja o “peso ideal”, “se comporte adequadamente” e “coma idealmente” como uma das principais queixas observados no período pós-operatório.

Segundo Kubik et al (2013), as alterações relacionadas com as melhorias na imagem corporal e com a satisfação de perda de peso, tendem a melhorar a autoestima, autoconfiança e a expressividade dos sujeitos que se submetem à cirurgia bariátrica. No entanto, conforme mencionado pelos autores, também pode ser observada uma grande preocupação e insatisfação com a imagem corporal em decorrência do surgimento de sobras de pele e do aumento da flacidez corporal devido às grandes perdas de peso, tendo forte correlação com os sintomas de depressão.

Em relação à classificação ruim e a dificuldade de ingerir alguns alimentos, tais aspectos podem ser evitados mediante intervenção da equipe interdisciplinar, orientando o paciente quanto à prática de técnicas que o auxiliem na mastigação e deglutição e na escolha dos alimentos mais adequados para cada fase do pós-operatório, com o intuito de tornar o ato de se alimentar algo prazeroso e com o mínimo de complicações possíveis. Essas adequações poderão prevenir as carências nutricionais, aumentar a tolerância alimentar e a satisfação com a cirurgia (GODOY, 2013).

8. CONCLUSÃO

Os pacientes avaliados apresentaram como características em comum, a presença de comorbidades e de história familiar de sobrepeso ou obesidade. Os sinais e sintomas físicos e gastrointestinais mais observados foram, respectivamente, a queda de cabelo associada com

edema e flatulência. A técnica cirúrgica mais utilizada foi o RYGBP e os pacientes que realizaram maior número de consultas com a nutrição associado com a participação nas reuniões de grupo oferecidas pelo programa de cirurgia bariátrica do hospital universitário, obtiveram melhores resultados na redução de peso e na melhora da qualidade da alimentação.

Não foram observadas correlações significativas entre os escores do QTA com as variações de %PEP. No entanto, esses escores aumentaram conforme o período de pós-operatório avaliado e a pontuação média foi considerada boa ou aceitável.

Embora os QTA analisados não tenham obtido classificação considerada normal ou mesmo excelente, a análise qualitativa das questões presentes no QTA permitiu identificar que mesmo aqueles pacientes que tiveram sua tolerância alimentar classificada como boa ou aceitável, atribuíram essa satisfação à perda de peso, à melhora na qualidade de vida e da alimentação. Nesses casos a pontuação não alcançou a classificação normal ou excelente, devido à presença de alimentos ainda pouco tolerados nos primeiros seis meses de pós-operatório.

Contudo, os pacientes cuja tolerância alimentar foi classificada como tendo restrições alimentares importantes, ao contrário do que essa classificação induz como resposta, não relataram dificuldades de ingestão alimentar diferente de outros estudos prévios. Eles atribuíram sua baixa satisfação com a maneira de se alimentar às alterações emocionais, à dificuldade de adaptação aos novos hábitos alimentares e ao medo de consumir determinados alimentos e passar mal. Porém, não foi possível esclarecer se os motivos que estariam levando esses pacientes a enfrentarem essas dificuldades de adaptação eram provenientes de situações socioeconômicas, fisiológicas ou mesmo psicológicas. E o que reduziu os escores de pontuação do QTA desses pacientes foi a presença de episódios de vômitos e regurgitação, também não esclarecidos no teste.

Portanto, torna-se de fundamental importância a necessidade do acompanhamento contínuo e periódico dos pacientes bariátricos com a equipe multiprofissional de saúde para entender melhor as variáveis que influenciam diretamente na perda e ganho de massa corporal, permitindo a obtenção de dados qualitativos fidedignos sobre a avaliação da tolerância alimentar e dos aspectos que podem influenciar na adesão ao tratamento e na qualidade nutricional dos alimentos consumidos, garantindo dessa forma, as perdas de massa

corporal adequadas e prevenindo déficits nutricionais, assim como recidiva de peso acima do esperado, além do bem estar do paciente.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016 – 4.ed. - São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf>. Acesso em: 20 março de 2018.

ABREU, E. S. et al. Alimentação mundial - uma reflexão sobre a história. Saúde e Sociedade; v. 10, n. 2, p. 3-14. 2001.

ABREU-RODRIGUES, M. A. Apoio social e reganho de peso pós cirurgia bariátrica: efeitos de intervenção comportamental com cuidadores. Tese de doutorado, Universidade de Brasília. Brasília, 2014.

ALMEIDA, G.A.N. et al. Aspectos psicossociais em cirurgia bariátrica: a associação entre variáveis emocionais, trabalho, relacionamentos e peso corporal. ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva. São Paulo. v. 24, n. 3, p. 226-231, 2011.

ALMOGY, G. et al. Longitudinal gastrectomy as a treatment for the high-risk super obese patient. Obesity Surgery, v. 14, n. 4, p. 492-497, 2004.

ALVAREZ-LEITE, J.I. Nutrient deficiencies secondary to bariatric surgery. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, v. 7, n. 5, p. 569-575, 2004.

ARBLE, D.M. et al. Mechanisms underlying weight loss and metabolic improvements in rodent models of bariatric surgery. Diabetologia, v. 58, n. 2, p. 211-220, 2015.

ARON-WISNEWSKY, J. et al. Nutritional and Protein Deficiencies in the Short Term following Both Gastric Bypass and Gastric Banding. PLoS One, v. 11, n. 2, p. e0149588, 2016.

AWAD, W. et al. Ten years experience of banded gastric bypass: does it make a difference? Obesity Surgery, v. 22, n. 2, p. 271-278, 2012.

BALSIGER, B.M. et al. Prospective evaluation of Roux-en-Y gastric bypass as primary operation for medically complicated obesity. Mayo Clinic Proceedings, v. 75, n. 7, p. 673-680, 2000.

BARBOSA, Lívia. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. Horizontes Antropológicos, v. 13, n. 28, p. 87-116, 2007.

BASTOS, E.C. et al. Determinants of weight regain after bariatric surgery. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, v. 26, n.1, p.26-32, 2013.

BIRCK, M.D. et al. Grupo de apoio psicológico pós cirurgia bariátrica: relato de experiência. Boletim-Academia Paulista de Psicologia, v. 38, n. 95, p. 202-208, 2018.

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: Considerações Sobre a Mudança de Hábitos no Brasil. *Cadernos de Debate*, v. 6, p. 1-25, 1998.

BLOOMBERG, R.D. et al. Nutritional deficiencies following bariatric surgery: what have we learned? *Obesity Surgery*, v. 15, n. 2, p. 145-154, 2005.

BRASIL, Portal. Mais da metade dos adultos está acima do peso [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2015/08/mais-da-metade-dos-adultos-estao-acima-do-peso>. Acesso em 30 de abril de 2018.

BELFIORE, A. et al. Short-Term Changes in Body Composition and Response to Micronutrient Supplementation After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obesity Surgery*, v. 25, n. 12, p. 2344-2351, 2015.

BOERLAGE, T.C.C. et al. Gastrointestinal symptoms and food intolerance 2 years after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *British Journal of Surgery*, v. 104, n. 4, p. 393-400, 2016.

BORDALO, L.A. et al. Deficiências nutricionais após cirurgia bariátrica. Por que ocorrem? *Acta Médica Portuguesa*, v. 24 (S4), p. 1021-1028, 2011.

BOWER, G. et al. Bariatric Surgery and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: a Systematic Review of Liver Biochemistry and Histology. *Obesity Surgery*, v. 25, n. 12, p. 2280-2289, 2015.

BOYCE, S.G. et al. Can Composite Nutritional Supplement Based on the Current Guidelines Prevent Vitamin and Mineral Deficiency After Weight Loss Surgery? *Obesity Surgery*, v. 26, n. 5, p. 966-971, 2016.

BRETHAUER, S.A. et al. Systematic review of sleeve gastrectomy as staging and primary bariatric procedure. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, v. 5, n. 4, p. 469-475, 2009.

BUCHWALD, H. et al. Bariatric surgery. A systemic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, v.292, n.14, p.1724–1737, 2004.

BUCHWALD, H. et al. Weight and type 2 diabetes after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Medicine*, v. 122, n. 3, p. 248-256, 2009.

BUCHWALD, H.; OIEN, D.M. Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obesity Surgery*, v. 23, n. 4, p. 427-436, 2013.

CAMPANELLA, L.C.A. et al. Tolerância e satisfação alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica tipo mini-gastric bypass em diferentes períodos de pós-operatório. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 31, n. 1, p. 38-42, 2016.

CAPELLA, R.F.; CAPELLA, J.F. Reducing early technical complications in gastric bypass surgery. *Obesity Surgery*, v.7, n.2, p.149-157, 1997.

CARVALHO, E.A.A. et al. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 23, n. 1, p. 74-82, 2013.

CECCHINI, M. et al. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet*, v. 376, n. 9754, p. 1775 e. 84, 2010.

CENEVIVA, R. et al. Cirurgia bariátrica e apneia do sono. *Medicina*, v.39, n.2, p.235-245, 2006.

CHAPMAN, C.D. et al. Lifestyle determinants of the drive to eat: a meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 96, n. 3, p. 492-497, 2012.

COLUZZI, I. et al. Food intake and changes in eating behavior after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obesity Surgery*, v. 26, n. 9, p. 2059-2067, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM. Resolução CFM nº 1.942 de 5 de fevereiro de 2010. Normas Seguras para Tratamento Cirúrgico da Obesidade Mórbida. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília 12 fev. 2010, Seção I, p. 72.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA - CFM. Altera o anexo da Resolução CFM nº 1.942/10, publicada no D.O.U. de 12 de fevereiro de 2010, Seção I, p. 72. Resolução n. 2.131, de 15 de novembro de 2015. Retificação publicada no D.O.U. 29 jan. 2016, Seção I, p. 287.

COSTA, A.C.C. et al. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 22. n. 1, p. 55-59, 2009.

COSTA, L.D. et al. Nutritional and metabolic evaluation of patients after one year of gastric bypass surgery. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 37, n. 2, p. 96-101, 2010.

COSTA, D. Eficiência do acompanhamento nutricional no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo, v.7. n. 39. 2013. p. 57-68. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/303/289>. Acesso em 20 de maio de 2019.

COUTINHO, W. Documento do consenso latino-americano sobre obesidade. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v.43, n. 01, p. 21-67, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n1/12049.pdf>. Acesso em: 28 de abril de 2018.

CRUZ, M.R.R.; MORIMOTO, I.M.I. Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado. *Revista de Nutrição*, v. 12, n. 2, p. 263-272, 2004.

CUMMINGS, D.E. et al. Gastric bypass for obesity: Mechanisms of weight loss and diabetes resolution. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, v.89, n. 6, p.2608-2615, 2004.

DAGAN, S.S. et al. Nutritional Status Prior to Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Surgery. *Obesity Surgery*, v. 26, n. 9, p. 2119-2126, 2016.

DA SILVA, C. D. A. et al. Perfil clínico de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento (RBONE)*, v. 11, n. 64, p. 211-216, 2017.

DE ANDRADE AOYAMA, E. et al. Genética e meio ambiente como principais fatores de risco para a obesidade/ Genetics and the environment as major risk factors for obesity. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 1, n. 2, p. 477-484, 2018.

DEITEL, M.; GREENSTEIN, R. J. Recommendations for reporting weight loss. *Obesity Surgery*, v. 13, n. 2, p. 159-160, 2003.

DE ZWAAN, M. et al. Comprehensive interview assessment of eating behavior 18-35 months after gastric bypass surgery for morbid obesity. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, v. 6, n. 1, p.79-85, 2010.

DINIZ, M.T.C. et al. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) following vertical banded gastroplastyroux-en-Y gastric bypass for the treatment of morbid obesity. *Obesity Surgery*, v. 12, n. 4, p. 505, 2002.

DOS SANTOS BEZERRA, N. et al. Polimorfismo do gene de receptor da leptina e a obesidade. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 46, n. 3, p. 203-214, 2017.

FANDIÑO, J. et al. Cirurgia Bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v.26, p.47-51, 2004.

FARIA, O.P. et al. Acompanhamento nutricional pós-cirurgia bariátrica. *Nutrição em Pauta*, v.16, n. 91, p. 13-16, 2008.

FARIA, S.L. et al. Nutritional management of weight regain after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, v.20, n.2, p. 135-139, 2010.

FARIA, S.L. et al. Bariatric Protein Intake and Bariatric Surgery Patients: A Review. *Obesity Surgery*, v. 21, n. 11, p.1798-1805, 2011.

FARIA, S.L. et al. Comparison of weight loss, food consumption and frequency of vomiting among Roux-en-Y Gastric bypass patients with or without constriction ring. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, v. 27, n. 1, p. 43-46, 2014.

FELLICI, A. C. et al. Surgical treatment of type 2 diabetes in subjects with mild obesity: mechanisms underlying metabolic improvements. *Obesity Surgery*, v. 25, n. 1, p. 36-44, 2015.

FERNANDES, A. E. et al. Genética: Causa Comum de Obesidade. *Revista Abeso*, v. 54, n. 11, p. 11-14, 2011. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pdf/revista54/genetica.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2019.

FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. Obesidade no Brasil: tendências atuais. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 24, n. 2, p. 71-81, 2006.

FOBI, M.A.L. Surgical treatment of obesity: a review. *Journal of the National Medical Association*, v.96, p.61-75, 2004.

FONTAINE, K.R.; BAROFSKY, I. Obesity and health-related quality of life. *Obesity Reviews*, v. 2, n. 3, p. 173-182, 2001.

FRANÇA, F.C.O. de et al. Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro. *Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia*, v. 1, p. 1-7, 2012.

GARRIDO JÚNIOR, A.B. Cirurgia em obesos mórbidos: experiência pessoal. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 44, p. 106-113, 2000.

GARRIDO JÚNIOR, A.B. Derivações gastrojejunais. In: GARRIDO JUNIOR, A.B. *Cirurgia da obesidade*, São Paulo: Atheneu; 2002. p.155-161.

GELONEZE, B.; PAREJA, J.C. Atualização: Cirurgia Bariátrica Cura a Síndrome Metabólica? *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v.51, p.400-407, 2007.

GOBATO RENTEL, R.C. et al. Análise da tolerância alimentar, perda de peso e aspectos nutricionais no pós-operatório de 1 ano da gastroplastia redutora em Y de Roux com anel gástrico. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP, p. 121, 2019.

GODOY, C.M.A. Tolerância Alimentar após Derivação Gástrica em Y de Roux: Avaliação da Abordagem Integrada e Interdisciplinar. Tese (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2013.

HAMOUI, N. et al. Sleeve gastrectomy in the high-risk patient. *Obesity Surgery*, v. 16, n. 11, p. 1445-1449, 2006.

HANDZLIK-ORLIK, G. et al. Nutrition management of the post-bariatric surgery patient. *Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, v. 30, n. 3, p. 383-392, 2012.

HINTZE, L.J. et al. Cirurgia bariátrica no Brasil. Revista de Ciências Médicas, Campinas, v. 20, n. 3-4, p. 87-98, 2011.

HYDOCK, C.M. A Brief overview of bariatric surgical procedures currently being used to treat the obese patients. Critical Care Nursing Quarterly. v. 28, n. 5, p. 217-226, 2005.

JOHNSON STOKLOSSA, C.; ATWAL, S. Nutrition care for patients with weight regain after bariatric surgery. Gastroenterology Research and Practice, 2013.

JOIA-NETO, L. et al. Digestive and metabolic changes in postoperative bariatric surgery. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, v. 23, n. 4, p. 266-269, 2010.

KARLSSON, J. et al. Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. International journal of obesity, v. 31, n. 8, p. 1248, 2007.

KEREN, D. et al. Getting the most from the sleeve: the importance of post-operative follow up. Obesity Surgery, v. 21, n. 12, p. 1887-1893, 2011.

KUBIK, J. F. et al. The impact of bariatric surgery on psychological health. Journal of Obesity, p. 1-5, 2013.

LALOR, P.F. et al. Complications after laparoscopic sleeve gastrectomy. Surgery for Obesity and Related Diseases, v.4, n. 1, p. 33-38, 2008.

LANGER, F.B. et al. Sleeve gastrectomy and gastric banding: effects on plasma ghrelin levels. Obesity Surgery, v. 15, n. 7, p. 1024-1029, 2005.

LEE, C.M. et al. Vertical gastrectomy for morbid obesity in 216 patients: report of two-year results. Surgical Endoscopy, v. 21, n. 10, p. 1810-1816, 2007.

LEIRO, L.S.; MELENDEZ-ARAÚJO, M.S. Adequação de micronutrientes da dieta de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Comunicação em ciências da saúde, v. 24, n. 4, p. 353-362, 2013.

LIMA, M.A.A. et al. Confiabilidade dos dados antropométricos obtidos em crianças atendidas na rede básica de saúde de Alagoas. Revista Brasileira de Epidemiologia, v.13, p.69-82, 2010.

MAGGARD, M.A. et al. Metanalysis: surgical treatment of obesity. Annals of Internal Medicine, v. 142, n. 7, p. 547-549, 2005.

MAGNO, F.C.C.M. et al. Perfil nutricional de pacientes em programa multidisciplinar de tratamento da obesidade grave e em pré-operatório de cirurgia bariátrica. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, v. 27, s. 1, p. 31-34, 2014.

MAGNO, F.C.C.M. et al. Influence of FTO rs9939609 polymorphism on appetite, ghrelin, leptin, IL6, TNF α levels, and food intake of women with morbid obesity. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, v. 11, p. 199, 2018.

MAIA, R.P. et al. Avaliação do perfil nutricional e qualidade de vida após realização de cirurgia bariátrica em um Hospital Público de Goiânia, Brasil. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, v. 13, n. 1, p. 147-164, 2018.

MANCINI, M.C. Noções Fundamentais – Diagnóstico e Classificação da Obesidade. In: Garrido Júnior A.B., Ferraz, E.M., Barroso, F.L. et al. *Cirurgia da Obesidade*, 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006.

MANIGLIA, F.P.; GRUNDMANN, C.G.; DA SILVA, T.A.. Relação entre características alimentares e composição corporal com a qualidade de vida de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 12, n. 69, p. 76-83, 2018.

MARCELINO, L.F.; PATRÍCIO, Z.M. A complexidade da obesidade e o processo de viver após a cirurgia bariátrica: uma questão de saúde coletiva. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. v. 16. n. 12, p. 4767-4776, 2011.

MARCHESINI, S.D. et al. Endoscopic plasma argon coagulation in treatment of weight regain after bariatric surgery: what does the patient think about this? *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, v. 27, s. 1, p. 47-50, 2014.

MARTINI, F. et al. Predictors of metabolic syndrome persistence 1 year after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, v. 11, n. 5, p. 1054-1060, 2015.

MILECH et al. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes (2015-2016). Adolfo Milech... [et al]; organização José Egídio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio. São Paulo: A. C. Farmacêutica, 2016. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/sbdonline/images/docs/DIRETRIZES-SBD->. Acesso em 15 de março de 2018.

MILONE, L. et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy is superior to endoscopic intragastric balloon as a first stage procedure for super-obese patients (BMI \geq 50). *Obesity Surgery*, v. 15, n. 5, p. 612-617, 2005.

MOOREHEAD, M.K. et al. The validation of the moorehead-ardelt quality of life questionnaire II. *Obesity Surgery*, v. 13, n. 5, p. 684-692, 2003.

MOOREHEAD, M.K. A cirurgia bariátrica é uma cirurgia comportamental e um milagre terrestre: perspectiva de uma psicóloga clínica. *Novos corpos, novas realidades: Reflexões sobre o pós-operatório da cirurgia da obesidade*, p. 171-207, 2011.

MOREIRA, M.A. et al. Avaliação clínico-nutricional de obesos submetidos ao bypass gástrico em y de roux. *Acta Gastroenterologica Latinoamericana*, v. 40, n. 3, p. 244-250, 2010.

MORAVEC L., BOYD, L. Bariatric surgery and implications for oral health: a case report. *Journal of Dental Hygiene*. 2011;85(3):166-76.

NETO, P.P. et al. Avaliação das comorbidades associadas à obesidade pré e pós cirurgia bariátrica em indivíduos obesos. *Motricidade*, v. 14, n. 1, p. 117-122, 2018.

NEVES, C.F. Avaliação de biomarcadores de estresse oxidativo e estado inflamatório em pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia da obesidade. Tese de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

O'BRIEN, P.E. Bariatric surgery: mechanisms, indications and outcomes. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, v. 25, n. 8, p. 1358-1365, 2010.

O'BRIEN, P.E. et al. Long-Term Outcomes After Bariatric Surgery: a Systematic Review and Meta-analysis of Weight Loss at 10 or More Years for All Bariatric Procedures and a Single-Centre Review of 20-Year Outcomes After Adjustable Gastric Banding. *Obesity Surgery*, 2018.

ODOM, J. et al. Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, v. 20, p. 349-356, 2010.

OLIVEIRA, A.P.F. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo. *Saúde Coletiva*, São Paulo. v.6, n. 35, p. 275-279, 2009.

ORIA, H.E. Reporting results in obesity surgery: evaluation of a limited survey. *Obesity Surgery*, v. 6, n. 4, p. 361-368, 1996.

ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obesity Surgery*, v. 8, n. 5, p. 487-499, 1998.

OVERS, S.E. et al. Food tolerance and gastrointestinal quality of life following three bariatric procedures: adjustable gastric banding, Roux-en-Y gastric bypass, and sleeve gastrectomy. *Obesity Surgery*, v. 22, n. 4, p. 536-543, 2012.

PAIXÃO, A.L. et al. Perfil alimentar de pacientes pós cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento (RBONE)*, v. 12, n. 71, p. 391-399, 2018.

PALHETA, R.A. et al. Avaliação da perda de peso e comorbidades em pacientes submetido à cirurgia bariátrica em uma clínica particular em Belém-PA. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento (RBONE)*, v. 11, n. 65, p. 281-289, 2017.

PAREJA, J.C. et al. Gastroplastia redutora com by-pass gastrojejunal em y-de-roux: conversão para bypass gastrointestinal distal por perda insuficiente de peso - experiência em 41 pacientes. *Arquivos de Gastroenterologia*, v.42, n.4, p.196-200, 2005.

PATTI, M.E.; GOLDFINE, A.B. The rollercoaster of post-bariatric hypoglycaemia. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 4, n. 2, p. 94-96, 2016.

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

PEREIRA, L. et al. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 111-127, 2003.

PINHEIRO, K. História da Alimentação. *Universitas Ciências da saúde*, v. 3, n. 1, p. 173-190, 2001.

POULAIN, J. P. *Sociologia da Obesidade*. São Paulo: Editora SENAC, 2013.

PUNCHAI, S. et al. Neurologic Manifestations of Vitamin B Deficiency after Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*, 2017.

REGAN, J.P. et al. Early experience with two-stage laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass as an alternative in the super-super obese patient. *Obesity Surgery*, v. 13, n. 6, p. 861-864, 2003.

REIS, T.N. et al. Resultados da cirurgia bariátrica a longo prazo. *Ciência et Praxis*, v. 6, n. 10, p. 43-52, 2012.

REY-LÓPEZ, J.P. et al. Is the metabolically healthy obesity phenotype an irrelevant artifact for public health? *American Journal of Epidemiology*. v.182, n. 9, p. 737-741, 2015.

REZENDE, F.A.C. et al. Aplicabilidade do índice de massa corporal na avaliação da gordura corporal. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 16, n. 2, p. 90-94, 2010.

RIBARIC, G. et al. Diabetes and weight in comparative studies of bariatric surgery vs conventional medical therapy: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Surgery*, v. 24, n. 3, p. 437-455, 2014.

RICCI, C. et al. Early impact of bariatric surgery on type II diabetes, hypertension, and hyperlipidemia: A systematic review, meta-analysis and meta-regression on 6,587 patients. *Obesity Surgery*, v. 24, n. 4, p. 522-528, 2014.

ROJAS, P. et al. Alopecia en mujeres con obesidad severa y mórbida sometidas a cirugía bariátrica. *Nutricion Hospitalaria*, v. 26, n. 4, p. 856-882, 2011.

SANTOS, C.F. et al. Alterações dos parâmetros laboratoriais em paciente submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista da saúde do instituto cenequista*, v. 7, n. 13, p. 13-14, 2014.

SANTOS, T.D. et al. Clinical and nutritional aspects in obese women during the first year after roux-en-y gastric bypass. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, v. 28, n. 1, p. 56-60, 2015.

SANTRY, H.P. et al. Trends in bariatric surgical procedures. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, v. 294, n. 15, p. 1909-1917, 2005.

SCHIAVO, L. et al. Micronutrient Deficiencies in Patients Candidate for Bariatric Surgery: A Prospective, Preoperative Trial of Screening, Diagnosis, and Treatment. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 2016.

SCHWEIGER, C. et al. Effect of different bariatric operations on food tolerance and quality of eating. *Obesity Surgery*, v. 20, n. 10, p. 1393-1399, 2010.

SHAI, I. et al. Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. *New England Journal of Medicine*, v. 359, n. 3, p. 229-241, 2008.

SILVA-NETO E.F. et al. Cirurgia bariátrica reverte risco metabólico em pacientes assistidos em nível ambulatorial. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, v. 27, n. 1, p. 38-42, 2014.

SJÖHOLM, K. et al. Weight change-adjusted effects of gastric bypass surgery on glucose metabolism: 2- and 10-year results from the Swedish Obese Subjects (SOS) Study. *Diabetes Care*, v. 39, p. 625-631, 2015.

SJÖSTRÖM, L. et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *The New England Journal of Medicine*, v. 351, n. 26, p. 2683-2693, 2004.

SJÖSTRÖM, L. et al. Effects of Bariatric Surgery on Mortality in Swedish Obese Subjects. *The New England Journal of Medicine, Massachusetts*, v. 357, n. 8, p. 741-752, 2007.

SJÖSTRÖM, L. Bariatric surgery and reduction in morbidity and mortality: experiences from the SOS study. *International journal of obesity*, v. 32, n. S7, p. S93, 2009.

SJÖSTRÖM, L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial—a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *Journal of internal medicine*, v. 273, n. 3, p. 219-234, 2013.

SMELT, H.J. et al. Improving Bariatric Patient Aftercare Outcome by Improved Detection of a Functional Vitamin B12 Deficiency. *Obesity Surgery*, v. 26, n. 7, p. 1500-1504, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA – SBCBM. Consenso Brasileiro Multissocietário em Cirurgia da Obesidade. Legislação SBCBM, 2006. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/consenso/#1508788750876-4f75050b-105a>. Acesso em 23 de abril de 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo: Editora Clannad, 2017. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA – SBCBM. Técnicas Cirúrgicas. 2019. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas/#1508949384744-91002b92-8292>. Acesso em 15 de abril de 2019.

SOUZA, J.M.B. et al. Obesidade e tratamento: desafio comportamental e social. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, v. 1, n. 1, p. 59-67, 2005.

SOUZA, N. P. P.; OLIVEIRA, M. R. M. O ambiente como elemento determinante da obesidade. Simbio-Logias, v. 1, p. 157-173, 2008.

SPELIOTES, E.K. et al. Association analyses of 249,796 individuals reveal eighteen new loci associated with body mass index. Nature Genetics, v. 42, n. 11, p. 937–948, 2010.

SPEAKMAN, J.R. The “Fat Mass and Obesity Related” (FTO) gene: mechanisms of impact on obesity and energy balance. Current Obesity Reports, v. 4, n. 1, p. 73–91, 2015.

STEWART KE, O.M.E.; BEAN, M.K. Back on track: confronting postsurgical weight gain. Bariatric Nursing and Surgical Patient Care, v. 5, n. 2, p. 179-185, 2010.

STEIN, J. et al. Review article: The nutritional and pharmacological consequences of obesity surgery. Alimentary Pharmacology & Therapeutics, v. 40, n. 6, p. 582-609, 2014.

STILL, C. D. et al. Clinical factors associated with weight loss outcomes after Roux-en-Y gastric bypass surgery. Obesity, v. 22, n. 3, p. 888-894, 2014.

STUMPF, M.A.M. et al. Analysis of food tolerance in patients submitted to bariatric surgery using the questionnaire quality of alimentation. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, v. 28, p. 79-83, 2015.

SUTER, M. et al. A new questionnaire for quick assessment of food tolerance after bariatricsurgery. Obesity Surgery, v. 17, n. 1, p. 2-8, 2007.

TAVARES, T.B. et al. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. Revista Médica de Minas Gerais, Belo Horizonte. v. 20, n. 3, p. 359-366, 2010.

TOH, S.Y. et al. Prevalence of nutrient deficiencies in bariatric patients. Nutrition, v. 25, n. 11-12, p. 1150-1156, 2009.

VALEZI, A.C. et al. The importance of the silastic ring in the ROUX-en-Y gastric bypass for the treatment of obesity. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 35, n. 1, p. 18-22, 2008.

VALEZI, A.C. et al. Weight loss outcome after silastic ring Roux-en-Y gastric bypass: 8 years of follow-up. *Obesity Surgery*, v. 20, n. 11, p. 1491-1495, 2010.

VIGITEL BRASIL 2016: Hábitos dos brasileiros impactam no crescimento da obesidade e aumenta prevalência de diabetes e hipertensão - 2016. *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [Internet]*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/17/Vigitel.pdf>. Acesso em 21 de março de 2018.

WEINELAND, S. et al. Acceptance and commitment therapy for bariatric surgery patients, a pilot RCT. *Obesity Research & Clinical Practice*, v. 6, p. 21-30, 2012.

WESTLING, A.; GUSTAVSSON, S. Laparoscopic vs open Rouxen-Y gastric bypass: a prospective, randomized trial. *Obesity Surgery*, v. 11, n. 3, p. 284-292, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic - report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health Organization, 2014. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1. Acesso em 10 de janeiro de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Obesity and overweight. Fact Sheet No. 311, updated 18 October 2017. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em 20 de maio de 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Obesity and overweight. Feb. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em 10 de abril de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION/ REGIONAL OFFICE FOR EUROPE - WHO/EUROPE. Health topics about non-communicable diseases: Europe approaches to obesity. 2018. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/obesity>. Acesso em 20 de maio de 2018.

ZYGER, L. T. et al. Perfil nutricional e estilo de vida de pacientes pré e pós-cirurgia bariátrica. *Scientia Medica*, v. 26, p. 3, 2016.

10. APÊNDICES

Apêndice A: Questionário de Tolerância Alimentar

Questionário de Tolerância Alimentar

Nome completo:

Data de hoje: ____/____/____ Data da cirurgia: ____/____/____

Como você classificaria a maneira de se alimentar atualmente?

() Excelente () Bom () Aceitável () Ruim

Por que?

Quais dessas refeições você realiza por dia?

() Desjejum () Colação () Almoço () Lanche () Jantar () Ceia

Você come entre as refeições?

() Sim () Não

Se sim, quando? () Manhã () Tarde () Noite

Se respondeu sim, escreva quais os alimentos que mais consome:

Entre os alimentos abaixo, responda a forma que você consegue comer: Facilmente, com certa dificuldade ou não consegue comer.

Carne Vermelha () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Carne Branca () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Vegetais crus () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Vegetais Cozidos () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Pão () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Arroz () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Macarrão () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Peixe () Facilmente () Com certa dificuldade () Não consigo comer

Existe algum outro tipo de comida que você não consegue comer? () Sim () Não

Se respondeu sim, escreva os alimentos que não consegue comer:

Você costuma apresentar vômitos?

() Diariamente () mais de 2 vezes por semana () Raramente () Nunca

Apêndice B: Formulário de coleta de dados



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Nutrição Josué de Castro
Projeto: Avaliação da tolerância alimentar em pacientes submetidos à
cirurgia bariátrica em hospital universitário do município do Rio de
Janeiro.
Mestranda: Ligia Magalhães de Abreu
Orientadora: Profa. Dra. Eliane Lopes Rosado

Formulário de Coleta de Dados

Identificação:

Nome: _____

Data: ____/____/____ N° de prontuário: _____ Sexo: () Feminino ()
Masculino

Idade: _____ anos Data de nascimento: ____/____/____ Profissão: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Raça: () Negra () Branca () Amarela () Outras (Qual?) _____

Grau de escolaridade: 1-Primeiro grau incompleto; 2-Primeiro grau completo; 3-Segundo
grau incompleto; 4-Segundo grau completo; 5-Curso superior incompleto; 6-Curso superior
completo

Situação em relação à cirurgia: () pré () pós: ____/____/____ Peso pré: _____

Dados Clínicos:

Uso de medicamentos: _____

História Patológica Progressiva:

- () Doenças Gástricas – Quais: _____
- () Doenças Intestinais – Quais: _____
- () Fígado, vesícula e pâncreas – Quais: _____
- () Doenças ósseas e/ou articulares – Quais: _____
- () Doenças cardíacas – Quais: _____
- () Dislipidemias – Quais: _____
- () Hipertensão arterial sistêmica
- () Diabetes Mellitus – Qual tipo: _____
- () Câncer
- Outros: _____

História Familiar de Obesidade:

- Pai: Obeso () sobrepeso () Irmãos: Obeso () sobrepeso ()
- Mãe: Obesa () sobrepeso () Filhos: Obeso () sobrepeso ()

Desde quando começou a engordar?

- () Desde bebê () Entre 1 e 5 anos () Entre 6 e 12 anos
- () Adolescência () Vida adulta () _____

Sinais e sintomas físicos no pós-operatório:

Sintomas	Sim	Não
Queda de cabelo		
Lábios ressecados/fissuras		
Língua ressecada/fissura		
Dentição apropriada para mastigação		
Unhas quebradiças		
Edema		

Sinais e sintomas gastrointestinais no pós-operatório:

Náuseas	() Sim () Não	Frequência: _____
Vômitos	() Sim () Não	Frequência: _____

Diarréia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Frequência: _____
Constipação	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Frequência: _____
Disfagia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Frequência: _____
Odifagia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Frequência: _____
Flatulência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Frequência: _____

Avaliação Dietética/Hábitos Alimentares e Comportamentais:

Qual frequência no consumo de álcool?

- 1 x por semana 2 a 4 x por semana Diariamente
 não faz uso de bebidas alcólicas Esporadicamente

Quantas refeições faz por dia?

- Café da manhã Colação Almoço Lanche da tarde Jantar
 Ceia Lanchinhos extras

Qual sua preferência?

- Doce Salgado Tudo

Avaliação Antropométrica:

Dados Antropométricos	3 a 6 meses de PO	12 a 15 meses de PO	24 meses de PO
Estatura (m)			
Peso Atual (Kg)			
Peso Ideal (Kg)			
IMC (Kg/m ²)			
%PEP			

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; %PEP: Percentual de Perda de Excesso de Peso;

Apêndice C: Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa

UFRJ - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO
FRAGA FILHO DA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO E DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA E ASSOCIAÇÃO COM OS FATORES INFLUENCIADORES.

Pesquisador: LIGIA MAGALHAES DE ABREU

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 72557317.2.0000.5257

Instituição Proponente: Instituto de Nutrição Josué de Castro

Patrocinador Principal: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.306.153

Apresentação do Projeto:

Protocolo 210-17 do grupo III. Respostas recebidas em 15.9.2017.

As informações colocadas nos campos denominados "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do documento intitulado

"PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_955295.pdf" (submetido na Plataforma Brasil em 01/08/2017).

Introdução:

O termo "cirurgia bariátrica" foi descrito pelo Dr. Edward Mason, pai da cirurgia bariátrica, em The Bariatric Colloquium in Iowa City, em 1977 e a primeira definição de "cirurgia metabólica" foi feita por Buchwald e Varoo, em 1978, que a definiram como a "manipulação cirúrgica de um órgão ou sistema sem doença com o intuito de obter um resultado biológico que leve a melhora potencial na saúde" (BUCHWALD, 1984; FELLICI, 2015). Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes de 2016, o entendimento atual é que a maioria das cirurgias tem componentes relacionados com a perda de peso por restrição ou disabsorção (bariátrica) e elementos hormonais e metabólicos, que, conjuntamente, levam à resolução das comorbidades (metabólica). De acordo

Endereço: Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco N°255 Sala 01D-46
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2480 **Fax:** (21)3938-2481 **E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

Continuação do Parecer: 2.305.153

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_955295.pdf	15/09/2017 13:31:35		Aceito
Outros	CartaResposta.doc	15/09/2017 13:30:25	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_bariatrica_detalhado.docx	15/09/2017 13:30:01	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_assinada_3.pdf	15/09/2017 13:27:14	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Ligia_Carta_de_apresentacao.doc	01/08/2017 16:57:08	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	folhaDeRosto.pdf	01/08/2017 16:43:39	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Relacao_dos_documentos_anexados.doc	17/07/2017 08:49:45	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Anexo_IV_Ficha_Coleta_Dados.doc	17/07/2017 08:46:01	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Questionario_Qualidade_de_vida_ingles.doc	17/07/2017 08:44:21	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Anexo_III_Pontuacao_Baros.doc	17/07/2017 08:43:29	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Anexo_II_Questionario_Baros.doc	17/07/2017 08:41:42	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Questionario_Qualidade_da_Alimentacao_ingles.doc	17/07/2017 08:40:43	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Anexo_I_Questionario_Qualidade_Alimentacao.doc	17/07/2017 08:39:11	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Link_para_os_curriculos_das_pesquisadoras.doc	17/07/2017 08:36:04	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Outros	Carta_apresentacao_assinada.pdf	17/07/2017 08:34:26	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Ligia_TCLE.docx	17/07/2017 08:31:25	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Infraestrutura.pdf	17/07/2017 08:30:16	LIGIA MAGALHAES DE ABREU	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255 Sala 01D-46
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-913
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2480 Fax: (21)3938-2481 E-mail: cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO
FRAGA FILHO DA



Continuação do Parecer: 2.308.153

RIO DE JANEIRO, 29 de Setembro de 2017

Assinado por:
Carlos Alberto Guimarães
(Coordenador)

Endereço: Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255 Sala 01D-46
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2480 **Fax:** (21)3938-2481 **E-mail:** cep@hucff.ufrj.br