



**Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)**

Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Abordagem Multidisciplinar

Atena
Editora
Ano 2020



**Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)**

Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Abordagem Multidisciplinar

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Lorena Prestes

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Me. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
 Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Posaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C578 Cirurgia bariátrica e metabólica [recurso eletrônico] : abordagem multidisciplinar / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-86002-81-2
 DOI 10.22533/at.ed.812200304

1. Cirurgia bariátrica. 2. Obesidade. I. Castro, Luis Henrique Almeida.

CDD 617.43

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Desde sua introdução no Brasil na década de 60, a cirurgia bariátrica ganha elevada notoriedade médica. A Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica informou, a exemplo, por meio de seu boletim número 53 divulgado em 2018, que apenas no Sistema Único de Saúde (SUS), o número de cirurgias bariátricas cresceu 215% no Brasil entre os anos de 2008 e 2017, com um crescimento anual médio de 13,5%.

Essa relevância clínica impulsiona a comunidade acadêmica na investigação científica deste tema: apenas na base de dados *Clinical Trials*, a exemplo, existem atualmente 13 ensaios clínicos randomizados de grande porte sobre a *gastroplastia* em desenvolvimento no mundo, sendo 4 no Brasil. Concomitantemente, uma busca na *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), parte da rede da *National Library of Medicine* (NLM), revela que até o ano de 2019 haviam mais de 61 mil artigos científicos publicados sobre essa intervenção cirúrgica.

Compelida por este cenário, a presente obra intitulada “Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Abordagem Multidisciplinar”, lançada na forma de e-Book pela Editora Atena, apresenta seis estudos acadêmicos e técnicos desenvolvidos por nutricionistas, médicos, farmacêuticos e psicólogos de todo o país que se debruçaram na análise científica deste tópico.

O(a) leitor(a) encontrará nestes materiais uma obra que aborda, sequencialmente, o panorama da gastroplastia no Brasil, os aspectos nutricionais e antropométricos do paciente e de seu cuidado terapêutico, as particularidades epidemiológicas e sociais deste tema bem como sua correlação com a obesidade infantojuvenil, e, por fim, o olhar de duas especialidades clínicas sobre a questão: a psicologia e a fonoaudiologia, reforçando, desta forma, o caráter multidisciplinar desta publicação.

Desejamos que este conteúdo possa estimular ainda mais a produção científica nacional sobre a cirurgia bariátrica e metabólica contribuindo para o avanço das pesquisas nesta área de notória relevância clínica para o país.

Boa leitura.

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
PANORAMA DE GASTROPLASTIA POR DERIVAÇÃO INTESTINAL NO PERÍODO DE 2010 A 2018	
Kelbert Renan Oliveira Pinto Cardoso	
Patricia Honorio Lopes da Silva	
João Victor dos Santos Santiago	
Adrielle Alves Santos	
João Lucas Silva Do Carmo Menezes	
Amanda Queiroz Lemos	
DOI 10.22533/at.ed.8122003041	
CAPÍTULO 2	13
ADESÃO AO TRATAMENTO NUTRICIONAL EM PROGRAMAS DE CIRURGIA BARIÁTRICA DE DOIS HOSPITAIS FEDERAIS DO RIO DE JANEIRO	
Ana Lucia de Oliveira Sales	
Loraine de Moura Ferraz	
Guilherme Nahoum Pinheiro	
André Ricardo Chaves dos Santos	
João Régis Ivar Carneiro	
Eliane Lopes Rosado	
Fernanda Cristina Carvalho Mattos Magno	
DOI 10.22533/at.ed.8122003042	
CAPÍTULO 3	28
EVOLUÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE PACIENTES QUE REALIZARAM A CIRURGIA METABÓLICA EM FORTALEZA - CE	
Raquel Pessoa de Araújo	
João Vanilson Saraiva Ribeiro	
Felipe Peçanha Vento	
Eduardo demes da Cruz	
Daiana Sales Chaves	
Maria Fabiana Oliveira de-Souza	
Mariana de Magalhães Carrapeiro	
Carla Thais da Silva Barbosa	
Maria Thayana Barroso Cavalcante	
Iria Amorim Camargo	
DOI 10.22533/at.ed.8122003043	
CAPÍTULO 4	36
OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA E A CIRURGIA BARIÁTRICA: UM ESTUDO DOS ASPECTOS FAMILIARES NO ACOMPANHAMENTO PRÉ E PÓS CIRURGIA	
Ana Cristina Garcia Duarte Vasconcellos	
Maria Alexina Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.8122003044	
CAPÍTULO 5	51
GRUPO DE APOIO PSICOLÓGICO PÓS-OPERATÓRIO POR TEMPO DE CIRURGIA	
Patrícia Queiroz Ferreira de Brito	
DOI 10.22533/at.ed.8122003045	

CAPÍTULO 6	58
UMA EXPERIÊNCIA DE ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM PACIENTES ELEGÍVEIS À CIRURGIA BARIÁTRICA	
Thais Madeira Isidoro de Miranda	
Marcelo Manaia Gonçalves Fernandes	
Vivian Veiga Brito	
Elaine Carneiro Magalhães	
Carolina Farah Paes	
DOI 10.22533/at.ed.8122003046	
SOBRE O ORGANIZADOR	61
ÍNDICE REMISSIVO	62

ADESÃO AO TRATAMENTO NUTRICIONAL EM PROGRAMAS DE CIRURGIA BARIÁTRICA DE DOIS HOSPITAIS FEDERAIS DO RIO DE JANEIRO

Data de aceite: 26/03/2020

Data de submissão: 10/01/2020

Ana Lucia de Oliveira Sales

Nutricionista do Programa de obesidade e cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro - RJ.

<http://lattes.cnpq.br/4928622278843346>

Loraine de Moura Ferraz

Nutricionista do Programa de cirurgia bariátrica do Hospital Federal do Andaraí
Rio de Janeiro RJ
Rio de Janeiro - RJ.

<http://lattes.cnpq.br/4560485063855746>

Guilherme Nahoum Pinheiro

Cirurgião e coordenador do Programa de Cirurgia Bariátrica
Rio de Janeiro - RJ.

André Ricardo Chaves dos Santos

Cirurgião do Programa de obesidade e cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro - RJ.

<http://lattes.cnpq.br/9183371682609313>

João Régis Ivar Carneiro

Professor adjunto da Universidade Federal do Rio de Janeiro / Departamento de clínica médica, nutrologia
Rio de Janeiro - RJ.

<http://lattes.cnpq.br/2928335039939986>

Eliane Lopes Rosado

Professora Associada do setor de Nutrição Clínica do Departamento de Nutrição e Dietética / Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro - RJ. <http://lattes.cnpq.br/8492347905340293>

Fernanda Cristina Carvalho Mattos Magno

Nutricionista do Programa de obesidade e cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro / Pós-doutoranda da linha de pesquisa em bioquímica nutricional da Universidade federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro - RJ.

<http://lattes.cnpq.br/1051607168394654>

RESUMO - Racional: A prevalência da obesidade tem aumentado nos últimos anos e já representa uma epidemia mundial. Neste cenário, a cirurgia bariátrica tem se mostrado eficaz para o tratamento da obesidade. **Objetivo:** Avaliar, em longo prazo, o peso corporal e a adesão ao tratamento nutricional, de pacientes inseridos em programas de cirurgia bariátrica. **Métodos:** Análise retrospectiva com pacientes submetidos ao Bypass Gástrico em Y

de Roux e a Gastrectomia Vertical em um período de até 6 anos. Foram avaliados dados antropométricos, consumo de suplementos, polivitamínicos e proteínas, acompanhamento nutricional e prática de atividade física. **Resultados:** Do total de 55 pacientes, 83,6% eram mulheres, com idade de 43,9 anos e cerca de 36,9 meses de operados. Iniciaram o programa com o peso médio de 121,7kg e IMC de 46,4kg/m². No dia da cirurgia, o peso médio reduziu para 116,8kg e o IMC para 44,5kg/m². Atingiram o menor peso com 17,9 meses de pós-operatório chegando à média de 74,5kg e IMC de 28,4kg/m². O peso atual médio foi de 79,8kg e IMC de 30,4kg/m². O percentual de perda de excesso de peso atual foi 71,9% em média e o maior percentual obtido foi 83,2% em média. **Conclusão:** A cirurgia bariátrica se mostrou um procedimento eficaz em longo prazo na perda de peso, com boa adesão ao tratamento, levando à perda ponderal já no período pré-operatório, reforçando a importância do acompanhamento nutricional, tanto no pré como no pós-cirúrgico, da suplementação nutricional e da prática de atividade física, elementos que promovem o sucesso do resultado da cirurgia bariátrica no pós-operatório.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Derivação Gástrica. Gastrectomia. Perda de peso corporal.

ADHESION TO NUTRITIONAL TREATMENT IN BARIATRIC SURGERY PROGRAMS OF TWO FEDERAL HOSPITALS OF RIO DE JANEIRO

ABSTRACT - Background: The prevalence of obesity has increased in recent years and already represents a worldwide epidemic. In this scenario, bariatric surgery has been shown to be effective for treating obesity. **Objective:** To evaluate the long-term body weight and adherence to nutritional treatment of patients in bariatric surgery programs. **Methods:** Retrospective analysis with patients undergoing Roux-en-Y Gastric Bypass and Vertical Gastrectomy over a period of up to 6 years. Anthropometric data, intake of supplements, polyvitamins and proteins, nutritional monitoring and physical activity were evaluated. **Results:** Of the 55 patients, 83.6% were women, aged 43.9 years and about 36.9 months after surgery. They started the program with an average weight of 121.7kg and a BMI of 46.4kg / m². On the day of surgery, the average weight decreased to 116.8kg and the BMI to 44.5kg / m². They reached the lowest weight with 17.9 months postoperatively reaching an average of 74.5kg and BMI of 28.4kg / m². The average current weight was 79.8kg and BMI 30.4kg / m². The current overweight loss percentage was 71.9% on average and the highest percentage obtained was 83.2% on average. **Conclusion:** Bariatric surgery proved to be an effective long-term weight loss procedure, with good treatment adherence, leading to weight loss in the preoperative period, reinforcing the importance of nutritional monitoring, both pre and postoperatively. , nutritional supplementation and physical activity practice, elements that promote the success of postoperative bariatric surgery results.

KEYWORDS: Obesity. Derivation gastric. Gastrectomy. Weight loss.

1 | INTRODUÇÃO

A obesidade reflete um prejuízo para a sociedade e para o sistema público de saúde devido o importante índice de morbimortalidade apresentado representando uma grande epidemia mundial.(MANCINI et al.,2015). Segundo dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico de 2017, 18,9% dos adultos apresentavam obesidade sem diferença entre homens e mulheres. (VIGITEL, 2018). De 1975 à 2016 a prevalência da obesidade mundial quase triplicou, no ano de 2016 mais de 650 milhões de adultos com 18 anos ou mais eram obesos, valor correspondente a 13% da população adulta do mundo, sendo mais prevalente para sexo feminino (15%), comparado com os homens (11%). (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018)

O Consenso Latino-Americano de Obesidade (FEDERAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIEDADES DE OBESIDADE,1998) define a enfermidade como uma doença crônica que tem como característica a concentração elevada de gordura corporal ao ponto de comprometer a saúde. A etiologia da obesidade é complexa e multifatorial, resultado da interação de genes, ambientes, estilos de vida, fatores emocionais, fatores endógenos secundários a doenças ou uso de medicamentos e fatores exógenos, resultado de uma interação entre fatores genéticos, comportamentais e ambientais. Dentre os determinantes ambientais, pode-se destacar a diminuição atividade física e o aumento da ingestão calórica em consequência de um ambiente moderno como um potente estímulo para a obesidade (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; FEDERAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIEDADES DE OBESIDADE,1998)

Diante da variedade de condições associadas à obesidade faz-se necessário uma equipe multidisciplinar na condução do melhor tratamento desta doença crônica, com o propósito de avaliar, orientar e proteger a relação equipe-paciente com a finalidade de promover a conquista e manutenção de bons resultados. Uma perda de peso discreta ou moderada de 5 a 10% em relação ao peso inicial garante a conquista dos alvos pretendidos.(LIMA et al.,2018)

O tratamento deve ser pautado na promoção da saúde e no cuidado clínico longitudinal tendo a cirurgia como parte do cuidado com obesidade.(RODRIGUES et al., 2017) Os elementos essenciais no tratamento dessa doença são modificações comportamentais e dos hábitos de vida que incluem alterações na dieta e atividade física. Outras opções a considerar são a farmacoterapia e a cirurgia bariátrica.(FEDERAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIEDADES DE OBESIDADE,1998)

A cirurgia bariátrica e metabólica, cirurgia da obesidade ou redução de estômago como é popularmente chamada, reúne técnicas com respaldo científico, direcionadas ao tratamento da obesidade mórbida ou obesidade grave e das doenças relacionadas ao excesso de gordura corporal ou prejudicadas por ele. (SOCIEDADE BRASILEIRA

DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2017) O número de cirurgias bariátricas aumentou 46,7% no Brasil entre os anos de 2012 e 2017. Foram feitas 105.642 mil cirurgias no ano de 2017 no país, 5,6% a mais do que em 2016, quando o setor privado realizou 100 mil procedimentos cirúrgicos. No SUS o crescimento anual médio é de 13,5% entre os anos de 2008 e 2017, o crescimento foi de 215% ao todo. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2018).

O sucesso cirúrgico na manutenção da perda ponderal nem sempre são alcançados e pode ocorrer reganhos de peso num período entre 18 e 24 meses de operação. Dentre os fatores precursores do ganho de peso corporal no pós-operatório estão o sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, baixa adesão ao acompanhamento, IMC muito elevado e outras. (BASTOS, 2013). Para garantir eficiência cirúrgica é necessário um tratamento específico e contínuo com profissionais qualificados por ser a obesidade uma doença crônica e progressiva sem cura. (BASTOS, 2013; MCGRICE; PAUL, 2015).

O objetivo deste estudo foi avaliar, em longo prazo o peso corporal e adesão ao tratamento nutricional de pacientes inseridos em programas de cirurgia bariátrica.

2 | MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em dois hospitais federais localizados na cidade do estado do Rio de Janeiro, onde os dados analisados foram obtidos por meio de consulta a prontuários médicos, registros da Nutrição do programa de Cirurgia Bariátrica e entrevista semiestruturada por contato telefônico. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), sob o protocolo número 843.153.

O modelo de amostragem adotado para a pesquisa foi o de conveniência seguindo os critérios de elegibilidade propostos pelo pesquisador, com o objetivo de se obter uma amostra homogênea. Foram incluídos na pesquisa pacientes com idade entre 18 e 65 anos, submetidos a cirurgia bariátrica nos últimos 6 anos.

As variáveis antropométricas avaliadas foram a estatura e peso corporal. Foram considerados como peso e índice de massa corporal (IMC) inicial os valores obtidos na primeira consulta de pré-operatório; como peso e IMC na cirurgia os valores obtidos no dia do procedimento; como peso e IMC atual o último peso no pós-operatório e o menor peso e IMC obtido no pós-operatório. Para cálculo do IMC foi utilizada a fórmula: peso/altura ao quadrado. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). O peso corporal e a estatura foram medidos de acordo com Gibson, Harnett e Merrill (GIBSON; HARNETT; MERRILL, 1990), usando balança digital (Welmy®), com capacidade máxima de 300 kg, com precisão de 50 g, e um estadiômetro com escala de 0,1 centímetros. (GIBSON; HARNETT; MERRILL, 1990). O percentual do excesso de peso (%PEP) foi calculado usando a fórmula: $\%PEP = (\text{peso pré-operatório} - \text{peso atual} / \text{peso pré-operatório} - \text{peso ideal}) \times 100$. O IMC de 25 Kg/m² foi utilizado para calcular o peso

ideal. (DEITEL; GREENSTEIN, 2003).

Os dados de consumo de suplementos de polivitamínicos e proteínas, prática de atividade física e acompanhamento nutricional foram realizados por meio de contato telefônico.

Os dados foram considerados normais após aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov (p valor de Dallal-Wilkinson-Lilliefor). Foram realizadas análises descritivas para os dados qualitativos. Os dados foram analisados como média e intervalo de confiança. Os dados referentes a perda de peso foram analisados pelo teste t pareado entre o pré e pós-operatório. Para os dados referentes a perda de peso entre as cirurgias foi utilizado o teste t não pareado entre o pré e pós-operatório. Foi considerado como significativo o valor de $p < 0,05$. Os dados foram analisados no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0 para Windows.

3 | RESULTADOS

Do total dos pacientes selecionados (n=181), 53,60% (n=97) não atenderam o telefone, 0,55% (n=1) não aceitaram participar, 3,31% (n=6) pediram retorno mas não foram encontrados, 12,16% (n=22) mudaram o número do telefone e 30,38% (n=55) aceitaram participar da pesquisa.

Foram avaliados 55 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica há 6 anos, sendo 43,6%(n=24) submetido ao Bypass Gástrico em Y de Roux (BGYR) e 56,4% (n=31) a Gastrectomia Vertical (GV). Do total de pacientes avaliados 83,6% (n=46) são do sexo feminino, e mais da metade dos pacientes (65,5%, n=36) possuem renda familiar de 1 a 2 salários mínimos.

Na tabela 1 estão apresentadas as características da população estudada. O peso e o IMC foram superiores no pré-operatório, comparado ao dia da cirurgia ($p < 0,0001$). No período pós-operatório houve diferença do peso atual para o menor peso obtido ($p < 0,0001$). O menor peso obtido pelos pacientes ocorreu, em média, aos 17 meses após a cirurgia e o total do %PEP ficou em 71,9%.

Variáveis	Média e IC
Idade (anos)	43,9 (39,1-48,6)
Tempo de operado (meses)	36,9 (39,1-48,6)
Tempo que atingiu o menor peso no pós-operatório (meses)	17,9 (15,2-20,7)
Pré-operatório	Média e IC
Peso inicial (kg)	121,7 (114,2-129,2) ¹
IMC inicial (Kg/m ²)	46,4 (44,1-48,6) ¹
Peso no dia da cirurgia (kg)	116,8 (109,7-123,9)
IMC no dia da cirurgia (Kg/m ²)	44,5 (42,4-46,5)
Pós-operatório	Média e IC
Peso atual (kg)	79,8 (74,7-85) ²
IMC atual (Kg/m ²)	30,4 (28,9-31,8) ²
Menor peso obtido (kg)	74,5 (69,2-79,8)
Menor IMC obtido (Kg/m ²)	28,4 (26,7-30)
PEP atual (%)	71,9 (65,6-78,3) ³
Maior PEP obtido (%)	83,2 (75,7-90,8)

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal; Kg = quilograma; Kg/m² = quilograma por metro quadrado; PEP = perda do excesso de peso; IC = Intervalo de confiança de 95%; ¹ Teste T pareado ($p < 0,05$) do peso inicial e IMC inicial vs peso no dia da cirurgia e IMC no dia da cirurgia pré-operatório; ² Teste T pareado ($p < 0,05$) do peso atual e IMC atual vs menor peso obtido e menor IMC obtido no pós-operatório; ³ Teste T pareado ($p < 0,05$) do PEP atual vs maior PEP obtido no pós-operatório.

Tabela 1: Características dos pacientes submetidos à Cirurgia Bariátrica em 6 anos de acompanhamento.

Dos pacientes submetidos ao BGYR e GV obtiveram resultados semelhantes quanto à média de tempo de operado (média de 43 meses para BGYR e 40 meses para GV, respectivamente), e menor peso atingido no pós-operatório aos 17 meses em média ambos os grupos.

A tabela 2 representa os resultados da perda de peso nos períodos pré e pós-operatório em pacientes submetidos ao BGYR e GV. No período pré-operatório, o resultado anterior se confirmou, visto que o peso e IMC inicial foram superiores no pré-operatório, comparado ao dia da cirurgia ($p < 0,0001$), tanto para BGYR quanto para GV. No período pós-operatório houve diferença do peso atual para o menor peso obtido ($p < 0,0001$) tanto no BGYR quanto na GV. Não houve diferença do maior PEP obtido para o PEP atual na BGYR. Quando comparado o BGYR com a GV não houve diferença nos valores de peso, IMC e PEP.

Pré-operatório	BGYR (Média e IC)	GV (Média e IC)	p valor
Peso inicial (kg)	129,2 (119,5 – 139) ¹	123,2 (116,8 – 129,6) ¹	0,274
IMC inicial (Kg/m ²)	47,9 (45,5 – 50,3) ¹	47,2 (45 – 49,5) ¹	0,677
Peso no dia da cirurgia (kg)	125,7 (116,3 – 135,2)	119,9 (113,6 – 126,2)	0,278
IMC no dia da cirurgia (Kg/m ²)	46,7 (44,1 – 49,2)	45,9 (43,8 – 48)	0,645
Pós-operatório	BGYR (Média e IC)	GV (Média e IC)	p valor
Peso Atual (kg)	85 (78,2 – 91,9) ²	84,9 (79,8 – 90) ²	0,975
IMC atual (Kg/m ²)	31,7 (29,3 – 34) ²	32,5 (30,9 – 34) ²	0,561
Menor peso obtido (kg)	79,1 (72,7 – 85,5)	78,6 (73,4 – 83,9)	0,907
Menor IMC obtido (Kg/m ²)	29,5 (27,2 – 31,9)	30 (28,4 – 31,6)	0,714
PEP atual (%)	71 (62,8 – 79,2)	65,5 (59,9 – 71,2) ³	0,296
Maior PEP obtido (%)	79,1 (72,7 – 85,5)	78,6 (72,8 – 84,4)	0,530

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal; Kg = quilograma; Kg/m² = quilograma por metro quadrado; PEP = perda do excesso de peso; IC = Intervalo de confiança de 95%; ¹ Teste T pareado ($p < 0,05$) do peso inicial e IMC inicial vs peso no dia da cirurgia e IMC no dia da cirurgia no pré-operatório; ² Teste T pareado ($p < 0,05$) do peso atual e IMC atual vs menor peso obtido e menor IMC obtido no pós-operatório; ³ Teste T pareado ($p < 0,05$) do PEP atual vs maior PEP obtido no pós-operatório. Teste T não pareado entre as técnicas cirúrgicas com nível de significância de $p < 0,05$.

Tabela 2: Avaliação da perda de peso no BGYR e GV

Dos pacientes que relataram estarem ingerindo polivitamínicos, 46 relataram o tipo que estavam usando, desses 13% (n=6) usavam marcas específicas para cirurgia bariátrica, 26% (n=12) usavam marcas específicas para gestantes e 61% (n=28) usavam marcas para população não bariátrica.

Quanto ao consumo de proteínas, 12 pacientes relataram o tipo que estavam usando, sendo que 17% (n=2) usavam colágeno, 58% (n=7) usavam *whey protein* e 25% (n=3) usavam os dois tipos de suplementos (colágeno + *whey protein*) de forma combinada.

Em relação aos pacientes que realizavam atividade física, 27 pacientes relataram a modalidade que estão realizando. Entre as atividades relatadas constam: aeróbico, caminhada, musculação, bicicleta, hidroginástica e ginástica localizada. 81,5% (n=22) realizavam somente uma modalidade e 18,5% (n=5) realizavam duas ou mais modalidades combinadas.

A maioria dos pacientes, (n=42) relataram dar continuidade ao tratamento nutricional, onde a maioria, 81% (n=34), permaneciam em suas equipes de origem e apenas 19% (n=8) deram continuidade fora dos serviços onde realizaram a cirurgia bariátrica.

Na figura 1 observa-se que a maioria dos pacientes utilizam suplementação de polivitamínicos, realizam atividade física e estão em acompanhamento no serviço de nutrição do programa de cirurgia bariátrica.

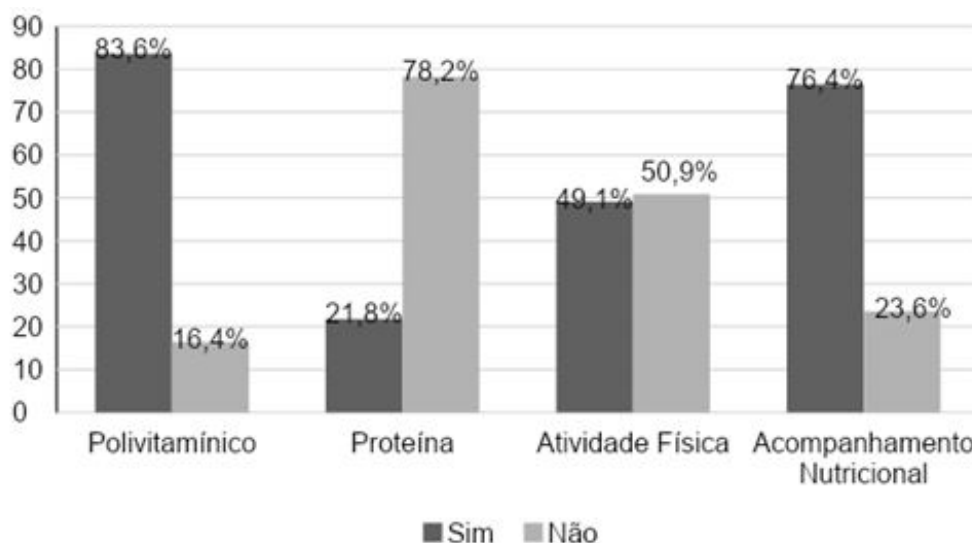


FIGURA 1: Uso dos suplementos nutricionais, prática de atividade física e acompanhamento com nutricionista no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

Na figura 2 observa-se que a maioria dos pacientes submetidos ao BGYR utilizavam suplementação de polivitamínicos e estavam em acompanhamento no serviço de nutrição do programa de cirurgia bariátrica.

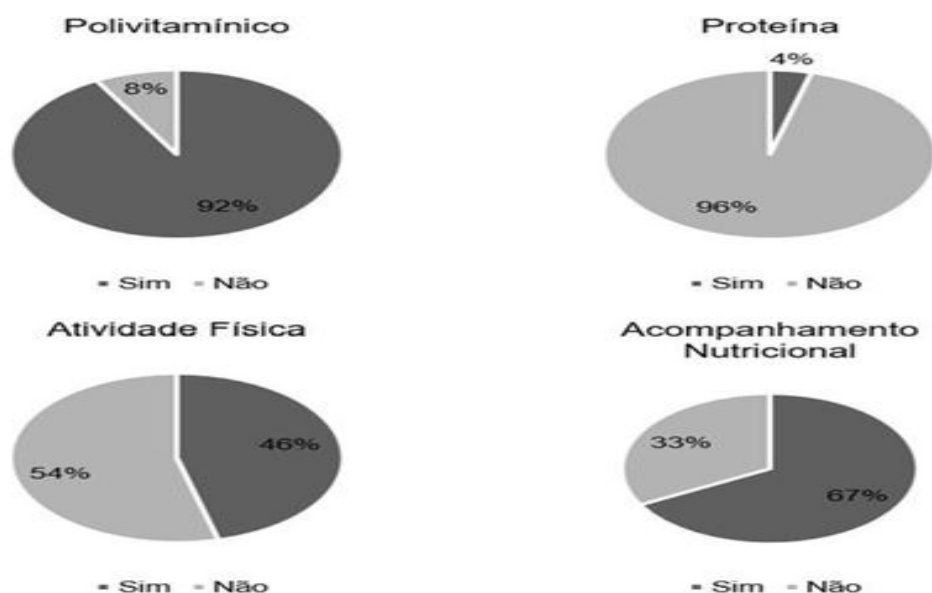


FIGURA 2: Uso dos suplementos nutricionais, prática de atividade física e acompanhamento com nutricionista no pós-operatório de BGYR.

Na figura 3 observa-se que a maioria dos pacientes submetidos a GV utilizavam suplementação de polivitamínicos, realizam atividade física e estavam em acompanhamento no serviço de nutrição do programa de cirurgia bariátrica.

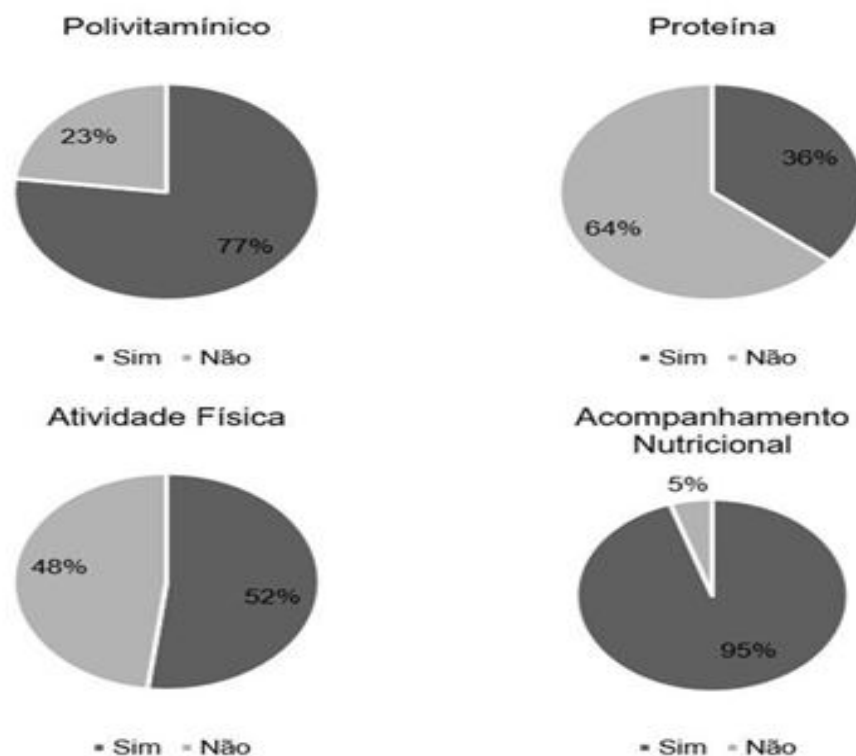


FIGURA 3: Uso dos suplementos nutricionais, prática de atividade física e acompanhamento com nutricionista no pós-operatório de GV.

4 | DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que a maioria dos pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica nas duas unidades avaliadas eram do sexo feminino, operaram com obesidade grau 3, possuíam, no momento da coleta dos dados, média de tempo de operado superior a 3 anos e grande parte cursou com perda ponderal do dia que ingressou no programa até a data da cirurgia. No pós-operatório se observou que em geral os participantes conquistaram o menor peso corporal em torno de 17 meses, atingindo o diagnóstico de sobrepeso, prevalecendo o sucesso na cirurgia bariátrica de acordo com o PEP. Não foram observadas diferenças entre as cirurgias, porém os pacientes submetidos a GV obtiveram diferença entre o maior PEP e o PEP atual, obtiveram um aumento do peso dentro do tolerado pelo projeto diretriz, ou seja recuperação menor que 20% do peso perdido em longo prazo. (BERTI et al.,2015). A maior parte dos pacientes usavam o polivitamínico e mantinham acompanhamento nutricional. Pelo menos metade da população fazia atividade física.

As características dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica como idade, tempo médio de operado e tempo que atingiu o menor peso no pós-operatório apresentou valores semelhantes aos encontrados por Ferraz et al. (2016) e Silva C. et al.(2016) com pacientes da mesma faixa etária e maior proporção de mulheres avaliadas em um período de 24 e 84 meses, respectivamente.

No pré-operatório, a média de peso inicial foi de 121,7kg chegando a 116,8kg no dia da cirurgia. A perda de peso de 5 a 10% do peso corporal no período de pré-operatório é recomendada e estimulada a fim de se obter melhores resultados perioperatórios, nesse sentido os pacientes cursaram com perda ponderal em torno de 5%, corroborando as recomendações do Projeto Diretrizes (2011). O estudo de Stefura et al.(2019) avaliou a influência da perda de peso durante o período pré-operatório nos resultados da cirurgia bariátrica em pacientes sob o protocolo de recuperação aprimorada no pós-cirúrgico, e concluiu que os pacientes que perdem peso de forma satisfatória, sendo perda $\geq 5\%$ antes da cirurgia tem um prognóstico de redução de peso elevada e participam melhor do tratamento.

No pós-operatório, os pacientes do presente estudo obtiveram perda significativa de peso e IMC assim como no estudo Hartwig et al. (2013) que relata a perda ponderal e consequente redução do IMC expressiva logo no primeiro mês e aumento na velocidade até o sexto mês estabilizando-se entre o 12º e 18º mês da cirurgia, período similar ao relatado pelos pacientes deste estudo.

Em média, o %PEP atual foi de 71,9% e o máximo atingido foi 83,2%, valores que sinalizam para o sucesso da cirurgia. Segundo Santos et al.(2015), o % PEP ≥ 50 classifica-se como êxito na operação. A perda de peso é fator de extrema importância no tratamento da obesidade, pois favorece a melhora das comorbidades ligadas à obesidade como diabetes tipo 2.(FERRAZ, 2016)

A avaliação da perda de peso foi feita de uma forma geral e específica para cada técnica cirúrgica, porém sem diferença entre as cirurgias. Os pacientes da cirurgia BGYR iniciaram com peso médio de 129,2kg e IMC de 47,9kg/m²; no período de conclusão da pesquisa, esses pacientes apresentavam peso médio de 85kg (78,2 – 91,9)IC e IMC de 31,7kg/m² (29,3–34)IC. Silva C.et al.(2016) observaram em seu estudo a diminuição de peso e de IMC ao comparar o pós operatório de BGYR com os dados obtidos no pré-operatório e dia da cirurgia. A pesquisa obteve valores semelhantes a este estudo para peso e IMC inicial e pós-operatórios; os % PEP também foram iguais entre as avaliações iniciais e no pré ciurgico. Neste estudo, o BGYR conquistou melhores resultados no percentual de PEP em um período médio de 17 meses, em comparação com a técnica GV. O estudo de Ferraz et al.(2016) também teve o BGYR com o maior percentual de PEP, porém em um período de 24 meses e com valores de sucesso a partir do 6º mês de 63,4% a 88,1%. Entretanto, durante o período de 12 meses, a GV apresentou melhores resultados.

Para GV, os pacientes apresentaram peso médio de 123,2kg (116,8 – 129,6) IC, e IMC de 47,2kg/m² (45 – 49,5)IC e concluíram a pesquisa com peso médio atual 84,9kg (79,8 – 90)IC e IMC 32,5kg/m² (30,9 – 34)IC. Nora et al. (2016) também perceberam redução significativa do peso e IMC do 6º até o 24º mês de pós-cirúrgico da GV. Quanto ao % PEP, Ferraz et al.(2016) obtiveram variação crescente de 68,1% até 81,1% para GV, o que representa o êxito desta técnica cirúrgica, assim como os valores encontrados na presente pesquisa com as médias de % PEP atual de 65,5%

e maior % PEP obtido 78,6%. Ramos et al.(2015) encontraram em seu estudo que avaliou os resultados em médio prazo da GV, as médias de IMC do 3º ao 24º mês de 32,2kg/m² à 26,9kg/m², característica de um excelente resultado, e o % PEP variou de 19,9% no 3º mês à 32,7% no 24º mês, uma perda importante.

Para a garantia de uma cirurgia bem sucedida, é necessário um conjunto de condutas e cuidados resultantes de um trabalho multidisciplinar, preparando o paciente desde o pré-operatório quanto aos aspectos clínicos, psicológicos e nutricionais para as mudanças e atitudes que serão importantes para o restante da vida após a cirurgia bariátrica.(MAGNO, 2014)

Algumas manifestações clínicas como: alopecia, anemia, unhas quebradiças, diarreias, desnutrição proteica, astenia, câimbras, parestesia, perda de reflexos, podem surgir no pós operatório devido a deficiências nutricionais de zinco, ferro, selênio, cobre, B12, tiamina, outras vitaminas do complexo B e magnésio,(KWON, 2014 ;SANTOS et al.2015), fato que reforça a importância da suplementação com polivitamínicos, minerais e proteínas nesta fase.

Neste estudo, 83,64% (n=46) dos pacientes relataram consumir polivitamínicos e apenas 21,82% (n=12) fazem uso de proteínas, dentre elas colágeno e *Whey Protein*. Hartwig et al.(2013), apesar de não avaliar a importância da suplementação de proteínas, menciona sua necessidade para a manutenção da síntese muscular mediante perdas de peso significativas que podem promover a diminuição da massa magra.

Ferraz et al.(2016) avaliaram deficiências de micronutrientes após cirurgia bariátrica em uma análise comparativa entre Gastrectomia Vertical e Derivação Gástrica em Y de Roux e relatou que as deficiências nutricionais, mesmo com o início da suplementação nutricional, são comuns no pós operatório. Segundo os autores, a carência nutricional mais frequente e precoce desenvolvida pelos pacientes no pós-cirúrgico é a de ferro, ocorrendo geralmente, nas técnicas cirúrgicas com componentes disabsortivos e desvios duodenais.

Kwon et al.(2014) concluíram em seu estudo que as técnicas cirúrgicas GV e BGYR são equivalentes quanto ao perigo de se adquirir anemia e deficiência de ferro no pós-operatório, propõe a suplementação profilática de ferro e B12, além dos multivitamínicos e minerais de acordo com o risco eminente de deficiências presente em ambos os métodos.

Do total de participantes deste estudo, 49,09% (n=27) mencionaram fazer atividades físicas. No estudo feito por Santos et al. (2015), o percentual encontrado foi ainda menor, apenas 29,5% de praticantes de exercícios após 12 meses, evidenciando a baixa adesão de seus participantes. Silva P et al.(2015) encontraram em sua pesquisa 69% de adeptos aos exercícios físicos e justificaram a quantidade de entrevistados que praticavam atividade física ao acompanhamento por equipe multidisciplinar no pré-cirúrgico. Reforçam que programas de exercícios promovem melhorias à saúde, comorbidades, função cognitiva e da auto estima.

Quanto ao acompanhamento nutricional, 76,36% (n=42) do total de pacientes do presente estudo continuavam com os tratamentos. As justificativas apresentadas pelos demais por não conseguirem prosseguir, foram a dificuldade em conciliar os atendimentos e reuniões em grupo com os horários de trabalho e a falta de acompanhamento especializado em suas cidades, motivo de ausência nas consultas devido a longa distância do trajeto de suas casas até ao hospital em que foram acolhidos. Silva P et al.(2015) relataram que 66% referiam acompanhamento por nutricionista.

As consultas de acompanhamento nutricional e com os demais profissionais de saúde são de extrema importância, tanto no pré como no pós-operatório imediato, e em longo prazo também, garantindo monitoramento e apoio para se evitar possíveis complicações. São oportunidades para os pacientes entenderem o processo do tratamento, mudanças de hábitos necessárias e vivenciarem a educação nutricional de forma individualizada por meio de ferramentas especiais como a Pirâmide Bariátrica e o Guia Alimentar bariátrico que vão facilitar a compreensão das prioridades alimentares para esta nova fase e a longo prazo (CAMBI; BARRETTA, 2018; MOIZÉ, 2010)

As limitações encontradas neste estudo se referem à dificuldade de contato com pacientes portadores de telefones com números desatualizados e outros que não atenderam às ligações, fato prejudicial à conquista de uma amostra mais representativa. A amostra foi selecionada por conveniência e em razão deste fatos resultados foram descritos sem a pretensão de fazer interferências a outras populações.(LWANGA; LEMESHOW, 1991). Apesar dessas limitações, foram notórios os resultados satisfatórios alcançados pelos pacientes em longo prazo, em ambas as técnicas cirúrgicas.

5 | CONCLUSÃO

A cirurgia bariátrica se mostrou um procedimento eficaz em longo prazo para a perda de peso, com boa adesão ao tratamento levando à perda ponderal já no período pré-operatório, reforçando a importância do acompanhamento nutricional, tanto no pré como no pós-cirúrgico, da suplementação nutricional e da prática de atividade física, elementos que promovem o sucesso do resultado da cirurgia bariátrica no pós-operatório.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (BR). **Manual de diretrizes para o enfrentamento da obesidade na saúde suplementar brasileira**. Rio de Janeiro: ANS, 2017. 47p. Disponível em: http://www.ans.gov.br/images/Manual_de_Diretrizes_para_o_Enfrentamento_da_Obesidade_na_Sa%C3%BAde_Suplementar_Brasileira.pdf. Acesso em: 7 dez. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.

- BASTOS, E.C.L.; BARBOSA, E.M.W.G.; SORIANO, G.M.S.; SANTOS, E.A.S.; VASCONCELOS, S.M.L. **Determinants of weight regain after bariatric surgery.** ABCD Arq Bras Cir Dig. 2013; v.26: p.26-32. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abcd/v26s1/en_a07v26s1.pdf. Acesso em: 13 set. 2019.
- BERTI, L.V.; CAMPOS, J.; RAMOS, A.; ROSSI, M.; SZEGO, T.; COHEN, R. **Posição da SBCBM – Nomenclatura e definições para os resultados em cirurgia bariátrica e metabólica.** Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva. 2015, v.28, n.1.
- CAMBI, M.P.C.; BARRETTA, G.A.P. **Bariatric diet guide: plate model template for bariatric surgery patients.** ABCD Arq Bras Cir Dig, 2018 v.2, n.31 p.1375. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v31n2/0102-6720-abcd-31-02-e1375.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.
- DEITEL, M.; GREENSTEIN, R.J. **Recommendations for reporting weight loss.** Obes Surg, 2003, v.2, n.13, p.159-160.
- FEDERAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIEDADES DE OBESIDADE (FLASO). **Consenso Latino-Americano de Obesidade.** FLASO, 1998. Disponível em <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/1/5521abe181cb8.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2018.
- FERRAZ, A.A.B.; CARVALHO, M.R.C.; SIQUEIRA, L.T.; SANTA-CRUZ, F.; CAMPOS, J.M. **Micronutrient deficiencies following bariatric surgery: a comparative analysis between sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass.** Rev Col Bras Cir, 2016, v.6, n.45. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v45n6/en_0100-6991-rcbc-45-06-e2016.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.
- GIBSON, D.J.; HARNETT, D.C.; MERRILL, L.S. **Fire temperature heterogeneity in constricting fire prone habitats: Kansas tallgrass prairie and Florida sandhill.** Bulletin of the Torrey Botanical Club, 1990; v.4, n.117, p.349-356.
- HARTWIG, T.W.; SANTOS, F.A.I.; GONZÁLEZ, M.C.; ROMBALDI, A.J. **Effects of bariatric surgery on the body composition of adults.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, 2013, v.6, n.15, p.686-694. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v15n6/a06v15n6.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- KWON, Y.; KIM, H.J.; MENZO, E.L.; PARK, S.; SZOMSTEIN, S.; ROSENTHAL, R.J. **Anemia, iron and vitamin B12 deficiency after sleeve gastrectomy compared to Roux-en-Y gastric bypass: a meta-analysis.** ASMBS Obes Surg, 2014, v.10, n. 4, p.589–597. Disponível em: [https://www.soard.org/article/S1550-7289\(13\)00399-7/pdf](https://www.soard.org/article/S1550-7289(13)00399-7/pdf). Acesso em: 10 jul. 2019
- LIMA, E.V.; REIS, J.A.; CANCELA, K.P.P.; BARBOSA, M.A.S.; CRAVO, M.A.P.; TRONCOSO, N.T.; PEREIRA, T.L. et al. **A obesidade como fator de risco na terceira idade: um estudo de caso com idosos institucionalizados e os atendidos em ambulatórios em municípios do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Rev da Jopic, 2018, v.1, n.2, p.122-133. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/jopic/article/view/832/464>. Acesso em: 11 jul. 2019.
- LWANGA, S.K.; LEMESHOW, S. **Sample size determination in health studies a practical manual.** World Health Organization. Geneva, 1991. Disponível em: https://traeder.org/publications/books_english/lemeshow_sample_size.pdf. Acesso em: 9 ago. 2019.
- MAGNO, F.C.C.M.; SILVA, M.S.; COHEN, L.; SARMENTO, L.A.; ROSADO, E.L.; CARNEIRO, J.R.I. **Nutritional profile of patients in a multidisciplinary treatment program for severe obesity and preoperative bariatric surgery.** ABCD Arq Bras Cir Dig, 2014, v.27, n. 1, p.31-34. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v27s1/0102-6720-abcd-27-s1-00031.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2019.
- MANCINI, M.C.; GELONEZE, B.; SALLES, J.E.N.; LIMA, J.G.; CARRA, M.K. **Tratado de obesidade.** 2.ed. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2015. Disponível em: <http://www.amape.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Tratado-de-Obesidade-2%C2%AA-edic%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018

MCGRICE, M.; PAUL, K.D.; **Interventions to improve long-term weight loss in patients following bariatric surgery: challenges and solutions.** Diabetes Metab Syndr Obes, 2015 v.8 p.263 – 274. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4485844/pdf/dmso-8-263.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018, p.38-45. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

MOIZÉ, V.L. **Nutritional Pyramid for Post-gastric Bypass Patients.** Obes Surg, n.20, p.1133–1141. Disponível em: https://www.renacare.com/downloads/2010___Moize___Nutritional_Pyramid_for_post_gastric_Baypass_Patients.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

NORA, C.; MORAIS, T.; NORA, M.; COUTINHO, J.; CARMO, I.; MONTEIRO, M.P. **Gastrectomia vertical e bypass gástrico no tratamento da síndrome metabólica.** Ver Port End Diab Metab, 2016, v.11, n.1, p.23–29. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1646343915000371>. Acesso em: 20 jul. 2019.

RAMOS, A.C.; BASTOS, E.L.S.; RAMOS, M.G.; BERTIN, T.D.G.; GALVÃO, T.D.; LUCENA, R.T.F. et al. **Medium-term follow-up results with laparoscopic sleeve gastrectomy.** ABCD Arq Bras Cir Dig, 2015, v.28, n.1, p.61-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v28s1/0102-6720-abcd-28-s1-00061.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2019.

RODRIGUES, G.; PRECYBELOVICZ, T.; BETTINE, S.C.; FARIAS, G. **Acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica: tempo de seguimento versus redução de peso.** Curitiba: Rev PsicoFAE, Pluralidades em Saúde Mental, 2017 jul./dez; v.6, n.2, p.97-112. Disponível em: <https://revistapsicofae.fae.edu/psico/article/view/140/97>. Acesso em: 19 jul. 2019.

SANTOS, T.D.; BURGOS, M.G.P.A.; LEMOS, M.C.C.; CABRAL, P.C. **Clinical and nutritional aspects in obese women during the first year after Roux-en-Y gastric bypass.** ABCD Arq Bras Cir Dig, 2015, v.28, n.1, p.56-60. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v28s1/0102-6720-abcd-28-s1-00056.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SILVA, C.F.; COHEN, L.; SARMENTO, L.A.; ROSA, F.M.M.; ROSADO, E.L.; CARNEIRO, J.R.I. et al. **Effects of long-term Roux-en-Y gastric bypass on body weight and clinical metabolic comorbidities in bariatric surgery service of a university hospital.** ABCD Arq Bras Cir Dig, 2016, v.29, n.1, p.20-23. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v29s1/0102-6720-abcd-29-s1-00020.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SILVA, P.T.; PATIAS, L.D.; ALVAREZ, G.C.; KIRSTEN, V.R.; COLPO, E.; MORARES, C.M.B. **Profile of patients who seek the bariatric surgery.** ABCD Arq Bras Cir Dig, 2015, v.4, n.28, p.270-273. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v28n4/0102-6720-abcd-28-04-00270.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA – SBCBM. **A Cirurgia Bariátrica.** SBCBM, 2017. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/a-cirurgia-bariatrica/#1508952707816-97a0203c-bf06>. Acesso em: 12 dez. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA – SBCBM, Battistelli, C.; **Número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7%.** Assessoria de Comunicação SBCBM, 2018.. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>. Acesso em: 12 dez. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA, COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES, SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA. **Terapia Nutricional para Pacientes com Obesidade Extrema.** Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes, 2011. Disponível em: <https://>

diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_para_pacientes_com_obesidade_extrema.pdf. Acesso em 29 jul. 2019

STEFURA, T.; DROS, J.; KACPRZYK, A.; WIERDAK, M.; STEPANIAK, M.P.; SZYMANSKI, M. et al. **Influence of Preoperative Weight Loss on Outcomes of Bariatric Surgery for Patients Under the Enhanced Recovery After Surgery Protocol.** *Obes Surg*, 2019, v.29, n.4, p.1134 – 1141. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11695-018-03660-z.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity and overweight.** 2018. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 10 jul. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva, 2000.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atividade física 8, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 53, 54

D

Geglutição 54, 59

P

Pós-operatório 3, 8, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 30, 34, 39, 42, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 55, 56, 58

Postura 42, 44

Q

Qualidade de vida 30, 45, 55, 56, 59

 **Atena**
Editora

2 0 2 0