



**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 Polsaque 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

PANORAMA DE GASTROPLASTIA POR DERIVAÇÃO INTESTINAL NO PERÍODO DE 2010 A 2018

Data de aceite: 26/03/2020
Data da submissão: 29/02/2020

Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/9115335028263873>

Kelbert Renan Oliveira Pinto Cardoso

União Metropolitana para Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME)
Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/1393673645651599>

Patricia Honorio Lopes da Silva

União Metropolitana para Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME)
Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/8023499374245044>

João Victor dos Santos Santiago

União Metropolitana para Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME)
Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/7400890447313086>

Adrielle Alves Santos

União Metropolitana para Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME)
Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/8944634588932951>

João Lucas Silva Do Carmo Menezes

União Metropolitana para Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME)
Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/7741922069583289>

Amanda Queiroz Lemos

União Metropolitana para Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME)

RESUMO: **Introdução:** A cirurgia bariátrica por derivação intestinal é um tratamento eficaz e duradouro para a obesidade mórbida - doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal -, e também das suas comorbidades. **Objetivo:** Avaliar o panorama de gastroplastias por derivação intestinal, relacionando com a idade do paciente, entre os anos de 2010 a 2018. **Metodologia:** Trata-se de um estudo ecológico de série temporal descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta à base do SIH/SUS e IBGE. Para o estudo, as variáveis foram: sexo, idade, ano de internação e valor total gasto. Nesse trabalho realizamos o cálculo de prevalência da gastroplastia por derivação intestinal para as regiões do Brasil (número de casos/número de indivíduos da região X 100.000). **Resultados:** Durante os anos de 2010 a 2018 foram realizados 63.638 gastroplastias por derivação intestinal no Brasil. A região Sul é a que lidera, apresentando a marca 37.502 procedimentos. Já se tratando do valor

total gasto, observa-se uma proporcionalidade com a prevalência e o número total de cirurgias gástricas, sendo que a região sulista é a que lidera, perfazendo a quantia de R\$ 234.513.687,60. O sexo que mais realiza o procedimento é o feminino, com 86,05% dos casos em 2018 e a faixa etária de 35-39 anos é a que possui o maior número de realização da cirurgia. **Conclusão:** Observa-se com o estudo um número crescente de gastroplastias por derivação intestinal em todas regiões do Brasil, sendo diretamente proporcional ao aumento concomitante do número de obesos mórbidos e a elevação dos gastos públicos para esse procedimento.

PALAVRAS-CHAVE: Gastroplastia, Obesidade Mórbida, Grupo etário, Prevalência, Sexo.

PANORAMA OF GASTROPLASTY BY INTESTINAL DERIVATION IN THE PERIOD 2010 TO 2018

ABSTRACT: Introduction: Bariatric surgery is a long term and effective treatment for morbid obesity - chronic disease characterized by excessive accumulation of body fat - and its comorbidities. **Objective:** Evaluate the Gastric bypass scene linking it to patient age throughout the years of 2010 to 2018. **Methodology:** It is a descriptive ecological time-series study, and its data was obtained by researching SIH/SUS and IBGE database. For this study, were taken under consideration: Gender, Age, Year of hospitalization and total amount of money spent. This study calculates the prevalence of Bariatric surgery for all Brazilian regions (Number of cases/ number of people in the region x 100.000). **Results:** From 2010 to 2018 63.638 Bariatric surgeries were done in Brazil. The south region leads it, scoring 37.502 Roux-Y gastric bypass procedures. When taking under consideration the total amount spent, proportionality with prevalence and total number of bariatric surgeries is observed, as the southern region leads it, amounting R\$234.513.687,60. The female gender realizes more procedures, 86.05% of the cases in 2018 and the age 35-39 has the highest number of surgeries done. **Conclusion:** It is noticeable with this study that there is a consistent growth on bariatric surgery numbers all over Brazil concomitant to the number of morbidly obese and the increase of public spending for these procedures.

KEYWORDS: Gastroplasty, Morbid Obesity, Age Groups, Prevalence, Sex.

1 | INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica é um tratamento eficaz e duradouro para a obesidade mórbida - doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal -, e também como tratamento das comorbidades. Sendo que, das diferentes técnicas cirúrgicas, o bypass gástrico é o procedimento cirúrgico mais bem validado. (NORA et al., 2016)

O Bypass Gástrico ou Gastroplastia com Derivação Intestinal em Y de Roux (Capella) é uma técnica que consiste em construir um pequeno reservatório gástrico e anastomosar este reservatório com o intestino mais abaixo, cerca de 1 metro mais curto. Desta maneira, a quantidade de alimentos ingeridos, assim como a quantidade

absorvida é menor. Além de aumentar o nível de hormônios que dão sensação de saciedade e diminuem a fome. (ROCHA; MENDONÇA; FORTES, 2011).

Este procedimento, assim como as demais técnicas de cirurgia bariátrica, está indicado para pacientes com IMC $\geq 40\text{kg/m}^2$ (obesidade classe III) ou com IMC entre 35 e 39,99 kg/m^2 (obesidade classe II) na presença de comorbidades ou ainda com IMC entre 30 e 34,99 kg/m^2 (obesidade classe I) na presença de comorbidade que tenha obrigatoriamente a classificação “grave” por um médico especialista na respectiva área da doença. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA, 2006; WHO, 2011). Além disso, os pacientes necessitam ter passado pelo menos 5 anos sem sucesso tentando a redução de peso com os métodos convencionais e auxílio de profissionais capacitados.

E dentre as contraindicações para a realização do procedimento cirúrgico tem-se a doença cardiopulmonar grave e descompensada que influenciem a relação risco-benefício, a hipertensão portal, com varizes esofágicas e doenças imunológicas ou inflamatórias do trato digestivo superior que possam causar sangramento digestivo ao paciente. (BRASIL, 2017)

Ademais, em virtude do aumento da obesidade, segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2014 havia 600 milhões de obesos (WHO, 2011), logo deve-se analisar com acurácia os dados epidemiológicos.

No que tange ao aspecto mortalidade após a realização de cirurgia bariátrica, tem-se o seguinte: após 30 dias há uma taxa de óbito de cerca de 2% (CARVALHO, A.S; ROSA, R.D.S., 2018)

O Brasil é o segundo país que mais realiza cirurgias bariátricas, em torno de 80 mil procedimentos aos anos, atrás dos Estados Unidos, com uma prevalência de 80% de cirurgias em obesos mórbidos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2014)

Além do mais, o sexo feminino, ao longo desses anos, é o mais recorrente na quantidade de procedimentos de bariátrica com derivação intestinal. E a faixa etária mais recorrente entre 2008 e 2018, é a de pessoas entre 35 a 39 anos.

Entretanto, características individuais devem ser levadas em consideração, a exemplo de pessoas com maiores chances de óbito no pós-operatório, que são as seguintes: com idade maior ou igual a 45 anos; sexo masculino; IMC maior ou igual a 50 Kg/m^2 .

Estudo realizado com dados de todas as regiões do país para os anos de 2001 a 2010 obteve, como valor médio por internação no SUS em 2010, R\$5.467,99, logo gerando um montante alto ao verificar-se o crescente número de pessoas que necessitam do procedimento nos últimos anos associado à diminuição da força de trabalho e geração de renda do país, uma vez que, como já exposto, a faixa etária da População Economicamente Ativa (PEA) é a mais afetada. (KELLES, MACHADO, BARRETO, 2014)

E em função desses dados epidemiológicos e do crescimento da realização

desse procedimento nos últimos anos, bem como os grandes gastos públicos dispendidos para essa condição, faz se necessário o presente trabalho, visto que o mesmo tem a importância indubitável de buscar uma explicação para essas modificações no dados dos últimos anos por meio da realização de um panorama completo acerca de Gastroplastias com derivação intestinal, relacionando com a idade do paciente em questão, no período de 2010 a 2018. Por sua vez, o presente artigo aponta dados importantes que até então ainda não haviam sido discutidos pela literatura quando inter-relacionados.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) através da plataforma do Tabwin e do Departamento estatísticos de população do IBGE, no período de 2010 a 2018. Os bancos de dados utilizados foram, o Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) e a base de estatísticas do IBGE, disponibilizadas, respectivamente, pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Departamento estatísticos de população do IBGE, nos seguintes endereços eletrônicos (<http://www.datasus.gov.br>) e (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao>), que foram acessados no dia seis de setembro do ano de dois mil e dezenove. O presente estudo possui como população pessoas obesas que foram submetidas ao procedimento de Gastroplastia com Derivação Intestinal que realizaram o procedimento durante o período de 2010 a 2018, sendo que as variáveis utilizadas para delimitar a coleta de dados a serem utilizadas na confecção do trabalho, foram: sexo, idade, ano de internação, dias de permanência e valor total gasto. Para o processo de análise, compilação e cálculo das prevalências (razão do total de Gastroplastias realizadas pelo contingente populacional das regiões do Brasil no período determinado da pesquisa x 100.000) utilizadas no estudo, bem como construção de tabelas e gráficos foi utilizado o Programa *Microsoft Excel (Versão 2013)*.

3 | RESULTADOS

Na análise de dados, verifica se que entre os anos de 2010 e 2018 foram realizados um total de 63.638 gastroplastias por derivação intestinal e dentre as macrorregiões, a que mais se destacou foi o Sul, com valor absoluto de 37.502 procedimentos. Já com relação a prevalência total por 100.000 hab (tabela 1) em relação aos anos incluídos no estudo, observou-se um aumento de 126% entre 2010 e 2018, apresentando os valores de 2,26 (4.311) e 4,98 (10.385), respectivamente. Avaliando a prevalência de acordo as macrorregiões do Brasil (tabela 1), obteve se, que o Sul se mostrou com maior taxa de procedimentos realizados, com um valor equivalente a 24,28 em 2018

para 100.000 hab., e o Centro oeste, obteve o menor valor, correspondendo a 0,11 em 2018.

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
2010	38 (0,24)	407 (0,76)	1446 (1,80)	2275 (8,30)	145 (1,03)	4311 (2,26)
2011	53 (0,32)	442 (0,82)	1754 (2,16)	2665 (9,66)	103 (0,72)	5017 (2,60)
2012	80 (0,48)	528 (0,97)	2006 (2,45)	3048 (10,99)	46 (0,31)	5708 (2,94)
2013	97 (0,57)	464 (0,83)	2360 (2,79)	3573 (12,40)	50 (0,33)	6544 (3,25)
2014	52 (0,30)	432 (0,76)	2391 (2,80)	3632 (12,51)	96 (0,63)	6603 (3,25)
2015	87 (0,49)	369 (0,65)	2477 (2,88)	3760 (12,86)	125 (0,80)	6818 (3,33)
2016	59 (0,33)	421 (0,74)	3067 (3,55)	4873 (16,55)	34 (0,21)	8454 (4,10)
2017	40 (0,22)	341 (0,59)	2966 (3,41)	6451 (21,76)	0 (0,00)	9798 (4,71)
2018	29 (0,15)	246 (0,43)	2866 (3,26)	7225 (24,28)	19 (0,11)	10385 (4,98)
Total	535	3650	21333	37502	618	63638

Tabela 1: Prevalência simples da realização de Gastroplastia por derivação intestinal (por 100.000 habitantes), segundo macrorregiões.

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE).

Analisando os dados de valor total gasto por região no período de 2010 a 2018 (gráfico 1), verificou-se que a região Sul teve o custo de 234.513.687,6 reais, dando a ela, compatível a prevalência, a que mais foi dispendido gastos para realização da Gastroplastia. Já a região Norte, apresentou o menor gasto, correspondente a 3.229.803,3 reais e que, também, se correlaciona com a prevalência apresentada.

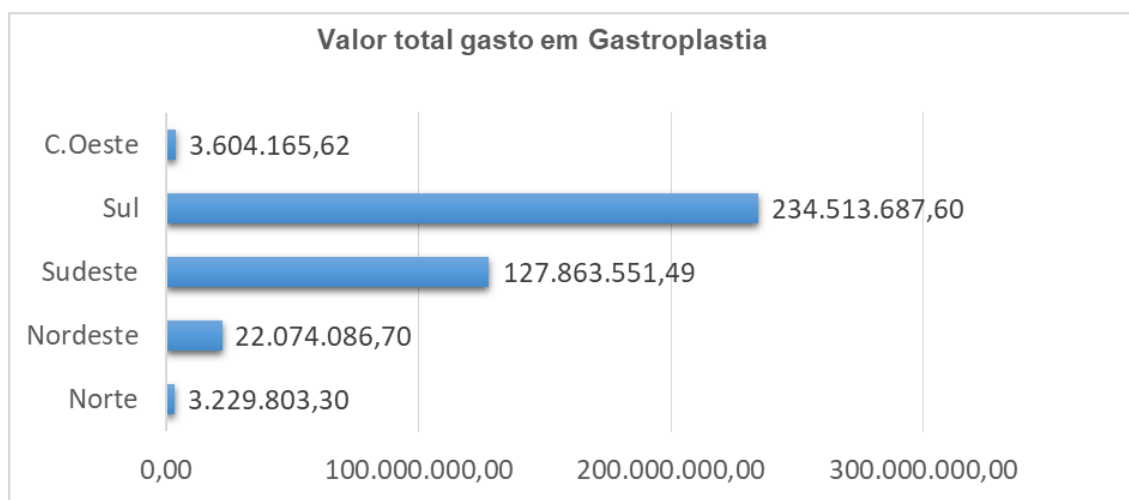


Gráfico 1: Valor total gasto em Gastroplastia por derivação intestinal no período de 2010 a 2018

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Relacionando a frequência da realização do procedimento cirúrgico Gastroplastia por derivação intestinal durante os períodos de 2010 a 2018 com a faixa etária (gráfico 2), constatou se que a de maior prevalência foi de 35 a 39 anos, com um total de 11.472 cirurgias, seguido pela faixa de 30 a 34 anos, com 10.840 procedimentos.

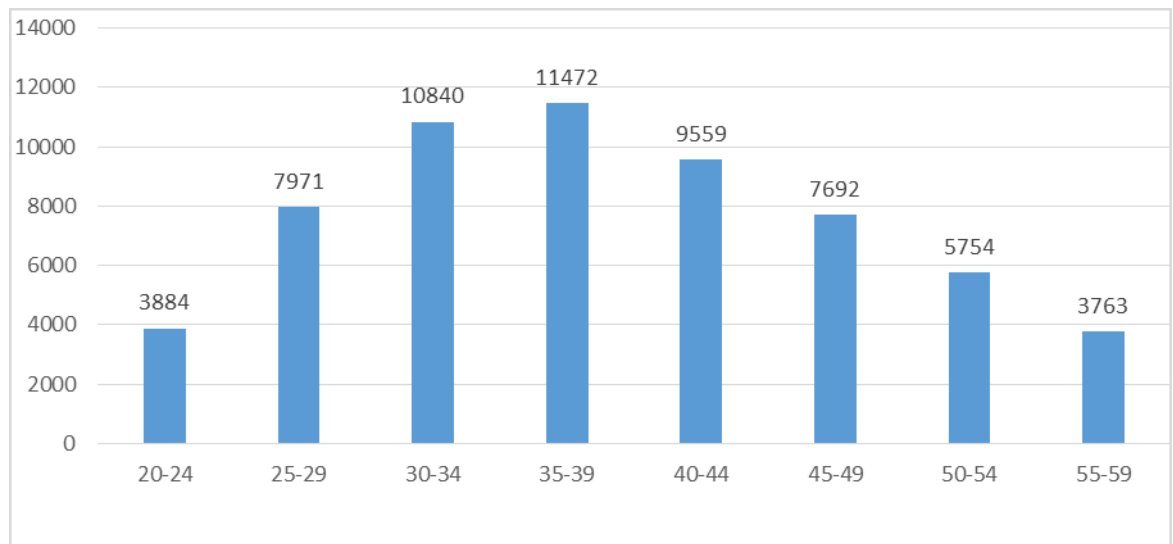


Gráfico 2: Frequência por ano de internação Segundo a Faixa Etária no período de 2010 a 2018

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

O número de realizações de Gastroplastia por derivação intestinal foi maior para o sexo feminino durante todo o período estudado, em comparação ao sexo masculino (gráfico 3). No ano de 2010 houve uma diferença entre os sexos de 3.111 e em 2018 foi de 7.455 cirurgias. Com relação ao aumento percentual do número de procedimento de 2010 a 2018, observou-se entre os homens o valor de 144%, já nas mulheres apresentaram uma taxa de 140%.

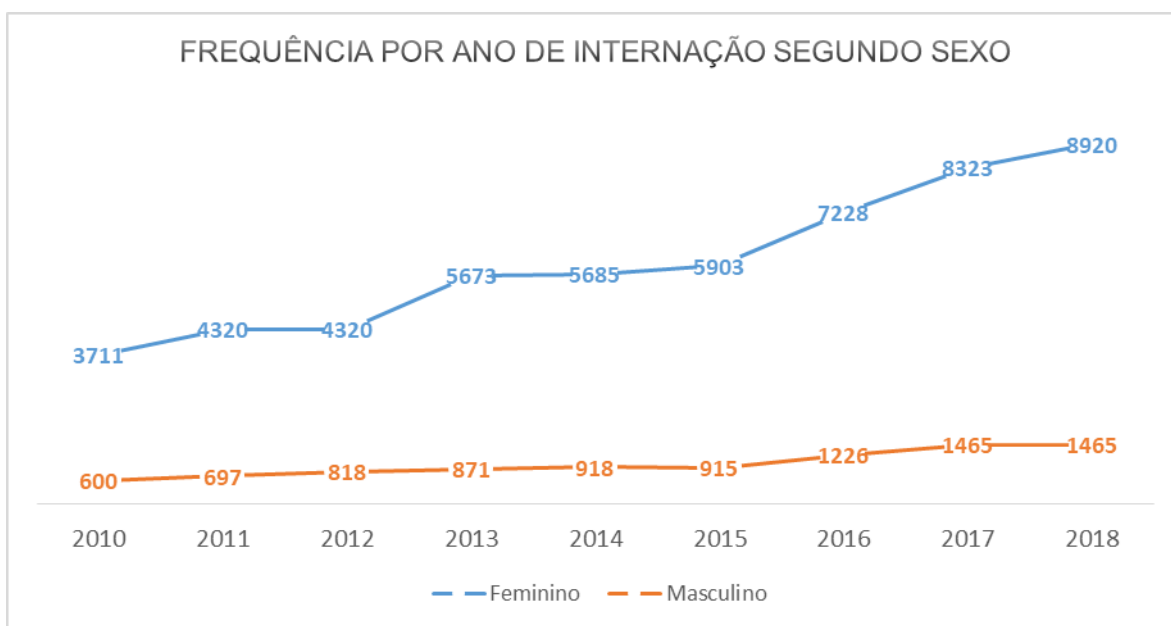


Gráfico 3 – Frequência por ano de internação segundo sexo no período de 2010 a 2018

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

4 | DISCUSSÃO

A cirurgia bariátrica tem se mostrado uma técnica de grande auxílio na condução clínica de alguns casos de obesidade, sendo que sua indicação vem crescendo nos dias atuais e baseia-se numa análise abrangente de múltiplos aspectos do paciente (FANDIÑO, 2004). Dentre as diferentes técnicas cirúrgicas para redução do estômago, o bypass gástrico é um procedimento cirúrgico bem validado. (NORA et al., 2016)

A cirurgia bariátrica pode ser classificada em restritiva ou mal absorptiva, consoante o mecanismo de ação pelo qual é induzida, a perda de peso. As cirurgias puramente restritivas limitam a ingestão alimentar através da formação de uma pequena bolsa gástrica (gastroplastia, banda gástrica ajustável e gastrectomia vertical), enquanto os procedimentos puramente mal absorptivos, como o bypass jejunoileal, atualmente abandonado devido ao desenvolvimento de efeitos secundários graves, limitam a absorção dos nutrientes, tendo sido substituído por procedimentos do tipo misto, que combinam o efeito restritivo com a mal absorção de micronutrientes (bypass gástrico proximal em Y de Roux) e/ou macronutrientes (bypass gástrico distal e desvio biliopancreático). As intervenções bariátricas mais utilizadas atualmente são o bypass gástrico e a gastrectomia vertical. (NORA et al., 2016)

Com isso, a escolha feita pelo cirurgião acerca da técnica cirúrgica empregada é baseada em informações sobre o mecanismo de funcionamento, resultados e riscos da técnica. A manobra mais utilizada no mundo é a Derivação gástrica em Y de Roux, justamente por conta de sua alta segurança, eficácia e baixa morbimortalidade. Com a realização desse procedimento e a ingestão de carboidratos pode ocasionar a

síndrome de dumping (justamente pela passagem do alimento ser rápida do estômago para o intestino). Apesar dessa síndrome ser incomoda, ela possui capacidade de manutenção da perda de peso pós-operatório. (ZEVE, 2012)

A obesidade é uma doença crônica multifatorial resultante de interação de fatores genéticos, metabólicos, sociais, comportamentais e culturais. Na maioria dos casos, associa-se ao abuso da ingestão calórica e ao sedentarismo, em que o excesso de calorias armazena-se como tecido adiposo, gerando o balanço energético positivo. (NASCIMENTO; MENDES, 2002)

A atividade física é um componente importante na vida diária do indivíduo por promover benefícios psíquicos, físicos e cognitivos à saúde, independentemente da idade e gênero, podendo ser praticada em forma de esporte ou lazer. A prática regular de atividade física auxilia a perda de peso corporal por promover a redução ou, manutenção da gordura corporal e conservação ou aumento da massa magra, contribuindo, também, na diminuição de doenças. (MATSUDO, 2007)

O processo de urbanização, mudanças demográficas, composição familiar, nível educacional, mudança do chefe da família e a participação da mulher no mercado de trabalho são fortes determinantes no padrão alimentar das famílias brasileiras, que tem passado por fortes transformações ao longo dos anos. (DEATON e MUELLBAUER, 1980; IUNES, 1995; SCHLINDWEIN, 2006; GARCIA, 2003; OLIVEIRA, 2014). Sendo a variação da renda um dos principais fatores determinantes quando se discute acerca do consumo alimentar, principalmente nos países em desenvolvimento, onde a variável renda tem uma relação direta na escolha dos alimentos e determina a qualidade e quantidade de alimentos das famílias com menor poder aquisitivo (SANTOS e BATALHA, 2005).

O aumento do poder aquisitivo permitiu uma diversificação de alimentos consumidos na cesta básica das famílias, de modo que a expansão urbana e, também, o acesso à informação propiciou um ambiente em que a população defendesse seus direitos como consumidor e exigisse maior qualidade dos produtos (SILVA; PAULA, 2003).

Com a estabilidade do crescimento populacional o número das famílias passou a ser cada vez menor, havendo uma redução na disponibilidade de tempo para o preparo dos alimentos de forma tradicional, também devido a inserção da mulher no mercado de trabalho, optando por alimentos de fácil preparo (SILVA e PAULA, 2003). Essas mudanças no estilo de vida e no poder aquisitivo podem ser interpretadas pelo aumento do número de obesos, bem como o acesso aos serviços de saúde, elevando dessa forma, ao decorrer dos anos, o número de Cirurgias Bariátricas, com uma taxa de aumento de 126% entre os anos de 2010 a 2018.

Pelo fato da região sul entre os anos de 2010 a 2018 ter o maior gasto em Gastroplastia (gráfico 1) de forma discrepante em relação as demais regiões, pode-se inferir que nessa extensão os fatores que levam a uma alteração do padrão alimentar estejam mais intrínsecos nessa população do que nas demais (fatores esses já citados,

que são aumento do poder aquisitivo, processo de urbanização, redução de tempo para preparo dos alimentos, entre outros). Com consequência dessas alterações existe um grande gasto de capital público para poder realizar esses procedimentos cirúrgicos, podendo ser investidos em outras áreas de saúde, caso houvesse uma maior conscientização da população em relação a ter um bom padrão alimentar e um melhor estilo de vida.

O Produto Interno Bruto (PIB) per capita corresponde ao valor médio agregado por indivíduo, em moeda corrente e a preços de mercado, dos bens e serviços finais produzidos em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Assim sendo, é responsável por medir a produção do conjunto dos setores da economia por habitante e por indicar o nível de produção econômica em um território, em relação ao seu contingente populacional (RIPSA, 2008).

Quando se trata especificamente de Brasil, e análise de PIB por região, tem-se o seguinte: Sudeste, PIB de 8774 (sendo o índice percentual de consumo de 55,83%); Sul, PIB de 7692, (com índice percentual de consumo de 17, 33); Centro-Oeste, PIB de 6559; Norte, PIB de 3907; e Nordeste, PIB de 3014 (IBGE, 2002).

Tais dados demográficos, corroboram a ideia de que o valor médio agregado a cada indivíduo, o que permite também maior acessibilidade alimentar, o que não necessariamente significa alimento de boa qualidade, devido à rotina diária, de excesso de trabalho e falta de tempo livre, necessitando maior agilidade na escolha do alimento, e conseqüentemente escolha por fast foods, por exemplo, é considerada como mais prática quando comparada a uma alimentação saudável e equilibrada.

Por sua vez, é visto nos dados, também, que as regiões sul e sudeste são as de maiores PIBs, e, em contrapartida, é possível notar a região nordeste como a de menor PIB por região. Assim sendo, quando se analisa o gráfico 1, é possível ver, justamente, que as regiões de maior PIB (sul e sudeste), também são as de maior gasto com procedimentos de gastroplastia, e também são as que mais realizam tal procedimento (tabela 1). Dessa forma, é possível entender que o acesso monetário maior, somado a acesso amplo a práticas alimentares de baixa qualidade, impacta no aumento da demanda de procedimentos de gastroplastia, devido ao aumento rápido do IMC, por alimentação e hábitos de vida inadequados, justamente na idade mais funcional do indivíduo durante a fase adulta, durante os 35 aos 39 anos (gráfico 2).

Foi constatado que existe uma predominância do sexo feminino para a realização da cirurgia bariátrica, este dado é respaldado por outros estudos feitos na comunidade científica, os quais afirmam que a maioria das internações para a realização da cirurgia bariátrica é proveniente do sexo feminino.(KELLES et al., 2015),(COSTA et al., 2009) Foi feito um estudo nos Estados Unidos, no qual 1368 pacientes candidatos a cirurgia bariátrica foram acompanhados em um período de quatro anos, tal estudo demonstrou que as mulheres têm uma propensão quatro vezes maior do que os homens para a procura da cirurgia bariátrica.(FARINHOLT et al., 2013). Com relação ao sexo masculino sabe – se, hoje, que os homens procuram menos os médicos do que as

mulheres, isso se deve a diversos motivos entre eles o cultural, pode – se afirmar que existe uma associação entre o sexo e a procura aos serviços de saúde, sendo que ser do sexo feminino é um bom preditor para o cuidado com a saúde. (PINHEIRO et al., 2002). Portanto, os resultados obtidos no gráfico quatro foram compatíveis com os dados atualmente disponíveis na literatura científica, evidenciando a diferença entre o número de homens e mulheres tanto na realização da cirurgia bariátrica, quanto nos cuidados e procura aos serviços de saúde de uma forma geral.

O presente estudo apresenta algumas limitações no sentido de depender – se da confiabilidade dos dados fornecidos pelos sistemas de informações utilizados na coleta de dados. Os quais foram o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A confiabilidade das informações apresentadas pelo banco de dados do DATASUS é restringida pelo nível de acurácia e de completude das Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) preenchidas. Apesar dessas limitações, nosso estudo apresentou, de forma única, a possibilidade de inter-relacionar dados importantes associados a cirurgia de Gastroplastia com Derivação Intestinal ao longo do período de 2010 a 2018.

Diante disso, e vendo que a obesidade é uma causa de morte evitável, quando se tem a implementação de medidas que visam a promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis, verificamos a importância indubitável de estimular ações como a reeducação alimentar com estímulo de uma dieta saudável, instigar a maior prática de exercícios físicos com eventos públicos e integralistas que incentivem a população sedentária, alargar os prejuízos do consumo de tabaco e bebidas alcoólicas com apoio e criação de políticas que preguem o seu desuso e melhorar serviços de saúde para diagnosticar e tratar causas secundárias da DCNT (MALTA et. al, 2007).

5 | CONCLUSÃO

Observa-se com o estudo um número crescente de gastroplastias por derivação intestinal em todas as regiões do Brasil, sendo diretamente proporcional ao aumento concomitante da população com classificação de obesidade mórbida e a elevação dos gastos públicos para esse procedimento.

Além do mais, o trabalho permitiu constatar que as regiões sul/sudeste possuem as maiores prevalências relacionadas a execução da cirurgia, tendo isso uma provável relação aos hábitos alimentares precários devido a uma rotina incessante que o mercado de trabalho atual exige, logo repercutindo no número crescente de gastroplastias, que contribui para altos gastos públicos com essa condição de saúde evitável, os quais poderiam estar sendo utilizados para outros serviços básicos de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Contraindicações para cirurgia bariátrica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CARVALHO, A. D. S.; ROSA, R. D. S. Cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde no período 2010-2016: estudo descritivo das hospitalizações no Brasil. **Revista de Epidemiologia do Serviço de Saúde**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 1-11, 2018.

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

DEATON, A.S.; MUELLBAUER, J. Economics and consumer behavior. **New York: Cambridge University Press**, 1980. 450 p.

FANDIÑO, J.; et. al. Cirurgia Bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. **R. Psiquiatr**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 47-51, 2004.

FARINHOLT, G. N. et al. A call to arms: Obese men with more severe comorbid disease and underutilization of bariatric operations. **Surgical Endoscopy**, v. 27, n. 12, p. 4556–4563, 2013.

IUNES, R.F. Mudanças no cenário econômico. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Hucitec, 1995, p. 33-60.

KELLES, S. M. B. et al. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, assistidos pelo Sistema Único de Saúde do Brasil: revisão sistemática. **Cad Saude Publica**, v. 31, n. 8, p. 1587–1601, 2015.

KELLES, S.M.B; MACHADO, C.J.; BARRETO, S.M. Dez anos de cirurgia bariátrica no Brasil: mortalidade intrahospitalar em pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde ou por Operadora da Saúde Suplementar. **Arq Bras Cir Dig**, v. 27, n. 4, p. 261-267, 2014.

MALTA D.C.; et. al. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 12, n. 3, p. 765-776, 2007.

MALTAI, D.C.; et al. Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 267-276, 2016.

NORA, C.; et al. Gastrectomia vertical e bypass gástrico no tratamento da síndrome metabólica. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 11, n. 1, p. 23–29, 2016.

PINHEIRO, R. S. et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 687–707, 2002.

ROCHA, Q.D.S.; MENDONÇA, S.S.; FORTES, R.C. Perda Ponderal após Gastroplastia em Y de Roux e Importância do Acompanhamento Nutricional – Uma Revisão de Literatura. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 61–70, 2011.

RIPSA. **PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) PER CAPITA**. Disponível em: http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/pdf/ficha_B.3.pdf. Acesso em: 15 out. 2019.

SILVA, J.M; PAULA, N.M. **Alterações no padrão de consumo de alimentos no Brasil após o Plano Real**. 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). **História da cirurgia bariátrica no Brasil**.2014

SCHLINDWEIN, M.M. **Influência do custo de oportunidade do tempo da mulher sobre o padrão de consumo alimentar das famílias brasileiras**. 2006. 118 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

SCHLINDWEIN, M.M.; KASSOUF, A.L. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 44, n. 3, p. 549-572, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA; Colégio Brasileiro de Cirurgiões; Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva; Sociedade Brasileira de Cirurgia Laparoscópica; Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade; Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Consenso brasileiro multissocietário em cirurgia da obesidade**, 2006.

WHO. World Health Organization. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: WHO; 2011

WHO. World Health Organization. **Global database on Body Mass Index**. BMI classification.

ZEVE, J. L. de M.; NOVAIS, P. O.; JUNIOR, N. de O. Técnicas em Cirurgia Bariátrica: uma revisão de Literatura. **Revista Ciências & Saúde**, Porto Alegre, v.5, n. 2, p. 132-140, 2012.

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.

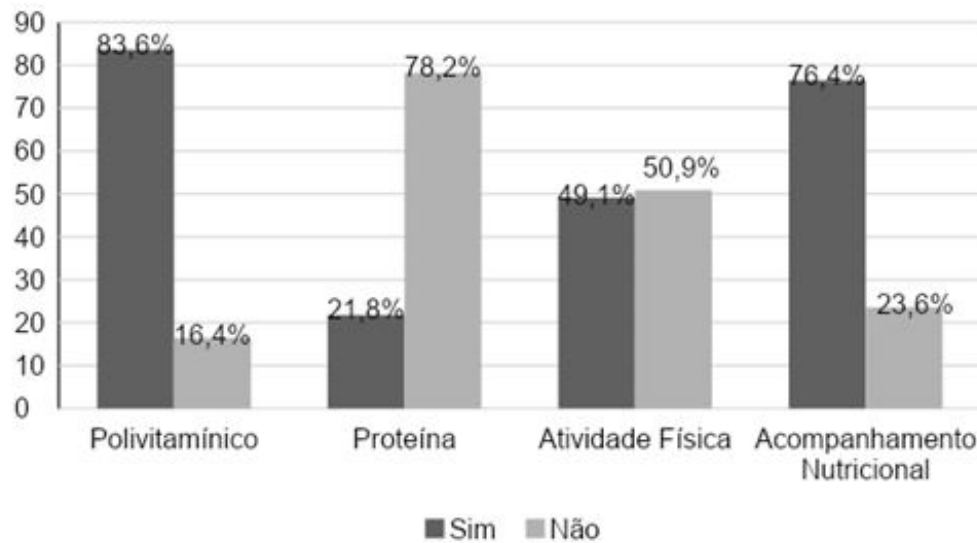


FIGURA 1: Uso dos suplementos nutricionais, prática de atividade física e acompanhamento com nutricionista no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

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.

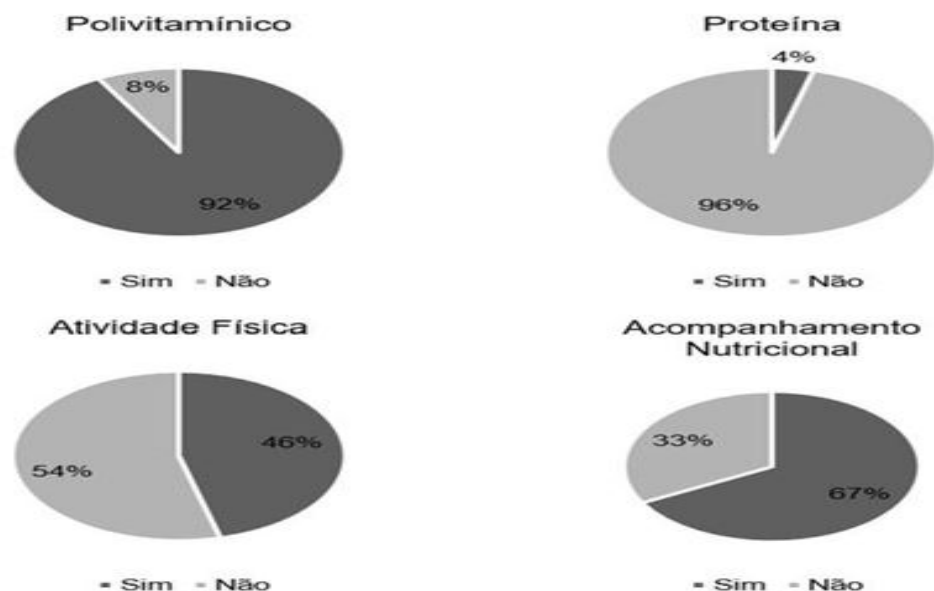


FIGURA 2: Uso dos suplementos nutricionais, prática de atividade física e acompanhamento com nutricionista no pós-operatório de BGYR.

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.

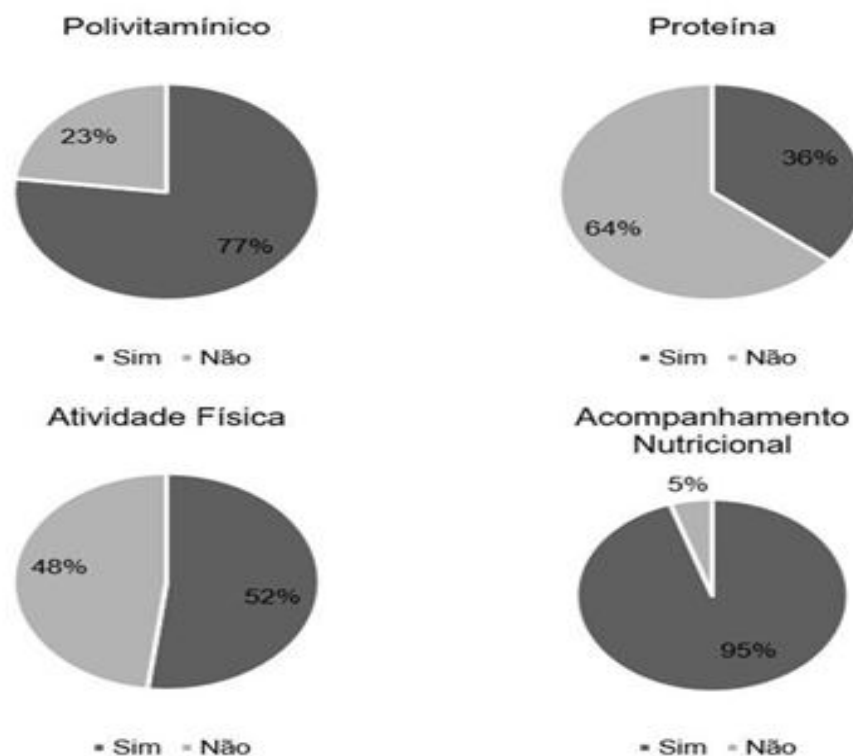


FIGURA 3: Uso dos suplementos nutricionais, prática de atividade física e acompanhamento com nutricionista no pós-operatório de GV.

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.

EVOLUÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE PACIENTES QUE REALIZARAM A CIRURGIA METABÓLICA EM FORTALEZA - CE

Data de aceite: 26/03/2020

Raquel Pessoa de Araújo

nutricionista@raquelnutry.com.br

Nutricionista Mestre – UECE e Pós-graduação em Cirurgia e Obesidade - CIN Universidade Estadual do Ceará, Nutrição - Fortaleza - Ceará - Brasil

João Vanilson Saraiva Ribeiro

Médico Cirurgião

Rua monsenhor Bruno, 2510 Joaquim Távora, Fortaleza Ce vanilsonsribeiro@gmail.com Universidade Federal do Ceará

Felipe Peçanha Vento

Médico Cirurgião

Rua monsenhor Bruno, 2510 Joaquim Távora, Fortaleza Ce Felipevento@hotmail.com Universidade Gama Filho

Eduardo demes da Cruz

Médico Cirurgião

Rua monsenhor Bruno, 2510 Joaquim Távora, Fortaleza Ce Eduardo_demes@hotmail.com Universidade Gama Filho

Daiana Sales Chaves

Estácio FIC, Nutrição - Fortaleza - Ceará - Brasil

Maria Fabiana Oliveira de-Souza

Estácio FIC, Nutrição - Fortaleza - Ceará - Brasil

Mariana de Magalhães Carrapeiro

Universidade de São Paulo - USP

Carla Thais da Silva Barbosa

Estácio FIC, Nutrição - Fortaleza - Ceará - Brasil

Maria Thayana Barroso Cavalcante

Estácio FIC, Nutrição - Fortaleza - Ceará - Brasil

Iria Amorim Camargo

UECE, Nutrição - Fortaleza - Ceará - Brasil

RESUMO: Nos casos graves de obesidade e ou ineficiência do tratamento clínico, pode ser indicada à cirurgia bariátrica, a fim de reduzir os riscos do agravamento das doenças crônicas e demais comorbidades. O objetivo desse estudo foi trazer um maior esclarecimento no que diz respeito à comparação da perda de peso entre pacientes de ambos os sexos para avaliar o percentual do público em que ocorre a maior prevalência de perda. Estudo comparativo, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, por meio de consulta ao prontuário de 50 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, foi realizado em uma clínica

referência situada na cidade de Fortaleza-CE, no período de maio de 2018, O IMC masculino no pré-operatório foi de $45,6 \pm 6,22$ Kg/m² e o feminino foi de $40,4 \pm 4,52$ Kg/m², em relação do peso médio no pré-operatório, os homens apresentaram $135,84 \pm 25,68$ Kg e as mulheres $103,52 \pm 12,51$ Kg e em relação a circunferência abdominal o sexo masculino apresentou uma média de $133,24 \pm 15,02$ cm e o sexo feminino $118,07 \pm 12,44$ cm, na avaliação da perda de peso e de circunferência absoluta e relativa após a operação nos três primeiros meses, o sexo masculino, teve a maior perda absoluta e relativa de ambos os parâmetros em relação ao sexo feminino, observou-se nessa amostra que houve perda de peso e de circunferência abdominal em ambos os sexos, com maior prevalência no sexo masculino.

PALAVRAS-CHAVE: Composição Corporal. Cirurgia Bariátrica. Estudo Comparativo

ANTHROPOMETRIC EVOLUTION OF PATIENTS WHO PERFORM METABOLIC SURGERY IN FORTALEZA - CE

ABSTRACT: In severe cases of obesity and or inefficiency of clinical treatment, the patient may be referred to bariatric surgery in order to reduce cardiovascular risks and other comorbidities. The purpose of this study is to provide further insights regarding the comparison of weight loss between patients of both sexes to assess the percentage of the largest audience that occurs the highest prevalence of loss. It was a comparative, descriptive, retrospective study of a quantitative approach, through consultation of the medical records of 50 patients submitted to bariatric surgery, carried out in a private clinic located in the city of Fortaleza-CE, in the period of May 2018, IMC male preoperatively was 45.6 ± 6.22 kg / m² and female was 40.4 ± 4.52 kg / m², compared to preoperative weight, men had $135.84 \pm 25, 68$ kg and the women 103.52 ± 12.51 kg and in relation to the abdominal circumference the male presented an average of 133.24 ± 15.02 cm and the female 118.07 ± 12.44 cm in the evaluation of the weight loss and absolute and relative circumference after the operation in the first three months, the male had the highest absolute and relative loss of both parameters in relation to the female sex, it was observed in this sample that there was weight loss and of abdominal circumference in both sexes, with a higher prevalence in males.

ABSTRACT: Bariatric Surgery. Comparative Study. Body Composition

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica de multifatores, sua principal característica é o excesso de gordura corporal. Estatísticas mostram que no Brasil ha cerca de 140 milhões de pessoas apresentam sobrepeso e obesidade. Estudos feitos pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas e Inquérito Telefônico (Vigitel) mostram um aumento de indivíduos com sobrepeso e obesidade que, como consequência podem desenvolver doenças crônicas não transmissíveis¹.

O tratamento da obesidade deve ser realizado de forma gradativa por meio também da reeducação alimentar e o fim do sedentarismo, com práticas regulares

de atividades físicas. Por ser uma doença silenciosa, requer cuidados para evitar que o paciente venha a desenvolver doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes mellitos, dislipidemias, apneia do sono entre outras².

Com o tratamento adequado os resultados serão alcançados, sendo orientado pelos profissionais de saúde da equipe multidisciplinar, bem como pelo nutricionista³.

Em casos graves de obesidade e ou ineficiência do tratamento clínico da obesidade, o paciente é indicado à cirurgia bariátrica, a fim de reduzir os riscos cardiovasculares e demais comorbidades. Antes da cirurgia bariátrica o paciente deve investigar deficiências nutricionais, tais como, deficiências de ferro, cálcio, zinco e albumina. É de extrema importância que o paciente apresente um compromisso com os resultados e mantenha um acompanhamento com os profissionais de saúde, tendo orientações sobre alimentação, qualidade de vida e consumo de suplementos².

As comorbidades associadas a obesidade em sua maioria são reduzidas significativamente no período pós-operatório, bem como mudanças nos aspectos metabólicos e hormonais após o processo cirúrgico, promovendo uma ingestão calórica mais reduzida e uma maior saciedade, com isso ocorre uma diminuição significativa do peso e estimulada a hábitos de vida mais saudáveis⁴.

A Cirurgia Bariátrica tem se renovado ainda mais em termos de técnicas e estudos, com procedimentos cada vez menos invasivos proporcionando uma rápida recuperação do paciente no pós-operatório e uma significativa melhoria de vida com rápida perda de peso e redução de circunferência corporal⁵.

São candidatos para o tratamento cirúrgico da obesidade aqueles pacientes com IMC igual ou maior a 40 Kg/m² ou com IMC igual ou maior que 35 Kg/m² associado à comorbidades, como hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes tipo 2, apneia do sono, problemas articulares, dentre outras comorbidades³.

A triagem de pacientes requer uma avaliação detalhada da evolução da obesidade e história de falência do tratamento convencional realizado por equipe multiprofissional. A cirurgia estaria contraindicada em pacientes com pneumopatias graves, insuficiência renal, lesão acentuada do miocárdio e alcoolismo⁶.

É necessário realizar uma análise extensiva de múltiplos aspectos clínicos do paciente, antes de indicar a cirurgia bariátrica, com profissionais que possuam total conhecimento no que diz respeito às doenças relacionadas à obesidade⁷.

Após a cirurgia, em médio ou a longo prazo, existe a possibilidade do reganho de peso. Em alguns casos esse reganho pode ser de até 20%, no entanto um reganho excessivo é considerado com um aumento de 50% do peso perdido ou mais, as causas desse reganho pós-operatório são classificadas a partir de fatores ligados principalmente ao paciente, como comportamentais e biológicas e aquelas relacionadas às técnicas cirúrgicas⁸.

O objetivo desse estudo foi caracterizar a perda de peso entre pacientes de ambos os sexos e sua prevalência nos primeiros meses de cirurgia.

MÉTODOS

Foi um estudo comparativo, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, por meio de consulta ao prontuário de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica realizado em uma clínica de referência situada na cidade de Fortaleza-CE, no período de maio de 2018. Foram coletados os dados de 50 pacientes que realizaram a cirurgia e fizeram o acompanhamento mensal no período de três meses de forma periódica e regular.

Foram incluídos pacientes adultos com idade acima de 16 anos que se submeteram à cirurgia, de ambos os sexos. Destes, foram excluídos pacientes que não tinham realizado acompanhamento mensal periódico. Os dados de peso, altura, circunferência abdominal, foram coletados nos prontuários dos pacientes que atenderam aos critérios de inclusão.

Os dados do estudo foram tabulados utilizando-se Microsoft Excel, variáveis categóricas foram analisadas por estatística descritiva, sendo seus valores apresentados com frequência e em porcentagem. As variáveis contínuas de distribuição normal foram agrupadas em média, desvio padrão (SD), valores mínimos e máximos.

Variáveis contínuas com distribuição assimétrica foram agrupadas em mediana, intervalo interquartil (25-75%) e valores mínimos e máximos. Para análise dos dados do estado nutricional calculou-se o IMC através da fórmula: $IMC = \text{Peso Atual} \div (\text{altura})^2$. Utilizando os critérios de classificação do estado nutricional pelo IMC⁹:

Magreza grau III	IMC abaixo de 16 Kg/m ²
Magreza grau II	IMC entre 16 e 16,9 Kg/m ²
Magreza grau I	IMC entre 17 e 18,4 Kg/m ²
Eutrofia	IMC entre 18,5 e 24,9 Kg/m ²
Pré-obesidade	IMC entre 25 e 29,9 Kg/m ²
Obesidade grau I	IMC entre 30 e 34,9 Kg/m ²
Obesidade grau II	IMC entre 35 e 39,9 Kg/m ²
Obesidade grau III	IMC acima de 40,0 Kg/m ²

Fonte: Adaptado de WHO, 2003.

Foi utilizada também a circunferência abdominal, onde foram utilizados os critérios de classificação do estado nutricional pela circunferência do abdômen:

Risco de complicações metabólicas	Homens	Mulheres
Sem risco	< 94	< 80
Risco alto	≥94	≥80
Risco muito alto	≥ 102	≥ 88

Fonte: Adaptado de WHO, 2003.

Os dados foram obtidos mediante consentimento da instituição por meio de um termo de Anuência e Termo de Fiel Depositário. Seguiram-se as normas da resolução

nº466/12¹⁰ sobre pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde.

Resultado(s)

A média do IMC do sexo masculino no pré-operatório foi de 45,6 ±6,22 Kg/m² e do feminino foi de 40,4 ±4,52 Kg/m², os homens tinham uma média de 135,84 ±25,68 Kg e as mulheres uma média de 103,52 ±12,51 Kg. Em relação a circunferência abdominal o sexo masculino apresentou uma média de 133,24 ±15,02 cm e o sexo feminino 118,07 ±12,44 cm (Tabela 01).

Parâmetro	IMC pré-operatório	
	Média	μ
Masculino	45,6	±6,22
Feminino	40,4	±4,52
Parâmetro	Peso pré-operatório	
	Média	μ
Masculino	135,84	±25,68
Feminino	103,52	±12,51
Parâmetro	C. Abdominal pré-operatório	
	Média	μ
Masculino	133,24	±15,02
Feminino	118,07	±12,44

Tabela 01. IMC, peso e circunferência abdominal pré-operatório. Fortaleza - CE.

Fonte: do próprio autor.

μ : Desvio padrão da média.

Na avaliação da perda de peso absoluta e relativa após a operação nos três primeiros meses, o sexo masculino, teve a maior perda absoluta e relativa em relação ao sexo feminino (Tabela 02).

Parâmetro	Peso após 1 mês de operação		% de Perda de peso
	Média	μ	
Masculino	120,14	±22,07	11,6%
Feminino	95,52	±10,59	7,7%
Parâmetro	Peso após 2 meses de operação		% de Perda de peso
	Média	μ	
Masculino	112,93	±20,08	16,9%
Feminino	90,75	±10,41	12,3%
Parâmetro	Peso após 3 meses de operação		% de Perda de peso
	Média	μ	
Masculino	106,71	±19,64	21,4%
Feminino	86,03	±10,58	16,9%

Fonte: o próprio autor.

μ : Desvio padrão.

Tabela 02: Perda de peso absoluta e relativa. Fortaleza - CE

Em relação à diminuição do IMC, ambos os sexos obtiveram redução progressiva durante os três primeiros meses após a cirurgia bariátrica (Tabela 03).

IMC médio após 1 mês de operação		
Parâmetro	Média (Kg/m ²)	μ
Masculino	40,33	$\pm 5,12$
Feminino	37,32	$\pm 3,70$
IMC médio após 2 meses de operação		
Parâmetro	Média (Kg/m ²)	μ
Masculino	37,98	$\pm 5,11$
Feminino	35,45	$\pm 3,54$
IMC médio após 3 meses de operação		
Parâmetro	Média (Kg/m ²)	μ
Masculino	35,88	$\pm 5,00$
Feminino	33,59	$\pm 3,60$

Tabela 03: IMC dos avaliados pós-cirurgia. Fortaleza - CE

Fonte: o próprio autor

μ : Desvio padrão.

Na avaliação da perda de circunferência absoluta e relativa após a operação nos três primeiros meses, o sexo masculino, teve a maior perda absoluta e relativa em relação a essa medida comparado ao sexo feminino (Tabela 04).

C. Abdominal após 1 mês de operação			% de Perda de circunferência
Parâmetro	Média	μ	
Masculino	124,84	$\pm 15,13$	6,3%
Feminino	112,24	$\pm 10,85$	4,9%
C. Abdominal após 2 meses de operação			% de Perda de circunferência
Parâmetro	Média	μ	
Masculino	118,92	$\pm 15,07$	10,7%
Feminino	107,86	$\pm 11,77$	8,6%
C. Abdominal após 3 meses de operação			% de Perda de circunferência
Parâmetro	Média	μ	
Masculino	113,76	$\pm 14,85$	14,6%
Feminino	102,88	$\pm 10,71$	12,9%

Fonte: Dados da pesquisa

μ : Desvio padrão.

Tabela 04. Perda de circunferência absoluta e relativa. Fortaleza - CE

DISCUSSÃO

Nessa pesquisa ambos os sexos obtiveram perda significativa de peso e de circunferência após a cirurgia bariátrica metabólica, sendo que o sexo masculino apresentou a maior perda absoluta e relativa em relação ao peso e circunferência abdominal, observou-se que a maioria antes da operação estava com obesidade mórbida, resultado similar ao encontrado em outros estudos^{10,11,12}.

Segundo Gomes, Rosa e Faria¹¹, a perda de peso decorre da baixa ingestão alimentar em consequência da redução do volume gástrico e da absorção de nutrientes, a redução de peso contribui na diminuição das dores de coluna, de quadril,

dos joelhos, pela sobrecarga de peso sobre as articulações, melhorando as funções motoras e facilitando a prática de exercícios físicos.

Sabe-se que a perda de peso é considerada um dos principais parâmetros para definir o sucesso da cirurgia bariátrica, já que, após o emagrecimento, ocorre comprovada melhora nas condições clínicas do mesmo¹².

Esses resultados demonstram como a cirurgia promove perda de peso relevante e impacta no estado nutricional do paciente, mesmo com pouco tempo de realização do procedimento^{15,16}.

Na pesquisa de Palheta et al.¹⁷, que avaliou a perda de peso e comorbidades em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em uma clínica particular em Belém-PA, mostrou que esses pacientes obtiveram perda de peso em todas as avaliações, similar ao encontrado nesse estudo.

O percentual de perda de peso relativo foi superior a 35% em ambos os sexos, levando em consideração o peso pré-operatório e a última avaliação, segundo Murara, Macedo e Liberali¹⁸, a eficiência da cirurgia pode ser analisada de acordo com a redução do excesso de peso perdido em: excelente: perda maior que 35%; bom: perda de 25 a 34%; pobre: perda de 24 a 15% e falha: perda menor que 15%.

CONCLUSÃO

Observou-se que o emagrecimento e diminuição das medidas abdominais foram significativas em ambos os sexos, com maior prevalência no sexo masculino.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal em 2016, Brasília: MS; 2016.

Zyger, L. T.; Zanardo, V. P. S.; Tomicki, C. Perfil nutricional e estilo de vida de pacientes pré e pós-cirurgia bariátrica. **Sci Med.** Rio Grande do Sul, 2016; 26 (3).

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) / Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: **A.C. Farmacêutica**, 2016.

Brasil, **Número de Cirurgias bariátricas no Brasil, 2001-2014**, Ministério da Saúde (MS), Sistema Único de Saúde (SUS), disponível em:< <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/03/aumenta-numero-de-cirurgias-bariatricas-realizadas-pelo-sus>>, Acesso 15 de novembro de 2017.

Barbosa, E.M.W.G. **Importância do acompanhamento nutricional na cirurgia bariátrica.** (pp 71-86). Maceió: EDUFAL, 2010.

Rêgo, A.S. et al. Análise das condições clínicas de pessoas obesas em período pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Rev. Col. Bras. Cir.** Maringá - PR, 2017; 44(2): 171-178.

Diniz, M.T.C., (Org.). **Cirurgia bariátrica e metabólica: abordagem multidisciplinar.** São Paulo:

Atheneu, 2012.

World Health Organization. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva; 2003. WHO Technical Report Series, 916.

Brasil. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.**

Silveira-Júnior, S.; Albuquerque, M. M.; Nascimento, R. R.; Rosa L. S.; Hygidio, D. A.; Zapelini, R.M. Repercussões Nutricionais em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Arq. bras. cir. dig.** Vol. 28. Núm. 1. 2015.

Gomes, G.S.; Rosa, M.A.; Faria, H.R.M. Perfil nutricional dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Digital de Nutrição.** Vol. 3. Núm. 5. 2009.

Lima, K.V.G, et al. **Deficiências de micronutrientes no pré-operatório de cirurgia bariátrica.** Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil. 2013.

Portaluppi, V.A.; Portella, L.M.; Garcia Jr, J.R. Avaliação dos parâmetros nutricionais de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Colloquium Vitae.** 2012;4(Esp):54-62.

Costa, L.D.; Valezi, A.C.; Matsuo, T.; Dichi, I.; Dichi, J.B., Repercussão da perda de peso sobre parâmetros nutricionais e metabólicos de pacientes obesos graves após um ano de gastroplastia em Y-de-Roux, **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, V.37, .2, 2018, pp. 096-101(6).

Al Harakeh, A.B.; Larson, C.J.; Mathiason, M.A.; Kallies, K.J.; Kothari, S.N. Baros results in 700 patients after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass with subset analysis of age, gender, and initial body mass index. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, 2011.

Santos, A.X. Prevalência de Hipertensão Arterial sistêmica e Diabetes Mellitus em obesos Candidatos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.** Vol. 6. Núm. 34. p.184-190. 2012.

Palheta et al., Avaliação da perda de peso e comorbidades em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em uma clínica particular em Belém-PA, **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v.11. n.65. p.281-289. Set./Out. 2017.

Murara, J. R.; Macedo, L. L. B.; Liberali, R. Análise da Eficácia da cirurgia bariátrica na redução de peso corporal e no combate à obesidade mórbida. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.** Vol. 2. Núm. 7. p.87-99. 2008.

OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA E A CIRURGIA BARIÁTRICA: UM ESTUDO DOS ASPECTOS FAMILIARES NO ACOMPANHAMENTO PRÉ E PÓS CIRURGIA

Data de aceite: 26/03/2020

Data de submissão: 14 de janeiro de 2020

**Ana Cristina Garcia Duarte
Vasconcellos**

Universidade Católica de Brasília - UCB
Brasília-DF

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2906138926318820>

Maria Alexina Ribeiro

Universidade Católica de Brasília - UCB
Brasília-DF

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0105178485100219>

RESUMO: A obesidade apresenta-se como uma enfermidade de etiologia multifatorial com dimensões epidêmicas, tendo nas comorbidades associadas o seu grau de prejuízo ainda mais ampliado. Tendo em vista o aumento da incidência entre crianças e adolescentes, a cirurgia bariátrica tem sido uma opção de escolha de tratamento. Considerando o grau de dependência familiar do adolescente, entende-se que a família desempenha papel importante tanto na instalação como no tratamento da doença. Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo analisar o quanto a cirurgia bariátrica pode influenciar ou não em mudanças

comportamentais e estruturais da família, bem como as estratégias utilizadas pelo sistema familiar para enfrentar possíveis dificuldades. Participaram desse estudo de caso coletivo duas famílias com adolescentes submetidos à cirurgia bariátrica. A coleta de dados aconteceu em três momentos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, construção do genograma e aplicação da técnica de colagem. Os dados coletados foram analisados através da Análise de Conteúdo de Bardin, sendo discutidos à luz da abordagem sistêmica da família. Os resultados encontram-se em concordância com a literatura vigente sobre o tema, com: fronteiras internas difusas e externas rígidas, evitação de conflitos e superproteção. Em ambos os contextos familiares encontramos indiferenciação do *self* e dificuldades nas interações comunicacionais. O estabelecimento de regras familiares parece estar relacionado a menor dificuldade em seguir as orientações pós-operatórias. As lealdades familiares parecem ter influência significativa no estabelecimento dos comportamentos alimentares das famílias, resultando em reações de resistência à mudança. Percebe-se que dependendo da

relação estabelecida, da dinâmica de funcionamento existente e da disponibilidade de mobilização para alterações, a cirurgia bariátrica pode se apresentar como um facilitador de transformações no funcionamento familiar. Os achados dessa pesquisa podem nortear formas de atuação que incluam e valorizem a participação da família, ampliando os benefícios alcançados com a cirurgia a longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: obesidade, cirurgia bariátrica, adolescência, teoria sistêmica

OBESITY IN ADOLESCENCE AND BARIATRIC SURGERY: A STUDY OF FAMILY ASPECTS IN PRE AND POST-SURGERY FOLLOW-UP

ABSTRACT: Obesity presents itself as a disease of multifactorial etiology with epidemic dimensions, having in the comorbidities associated with its degree of even more expanded impairment. In view of the increased incidence among children and adolescents, bariatric surgery has been an option of choice of treatment. Considering the degree of family dependence of the adolescent, it is understood that the family plays an important role in both the installation and treatment of the disease. Thus, the present research aimed to analyze how much bariatric surgery can influence or not in behavioral and structural changes in the family, as well as the strategies used by the family system to face possible difficulties. Two families participated in this collective case study with adolescents undergoing bariatric surgery. Data collection took place in three moments. Semi-structured interviews were conducted, construction of the genogram and application of the colage technique. The collected data were analyzed through Bardin Content Analysis, being discussed in the light of the family's systemic approach. The results are in agreement with the current literature on the subject, with: rigid diffuse and external internal boundaries, conflict avoidance and overprotection. In both family contexts we found undifferentiation of the self and difficulties in communicational interactions. The establishment of family rules seems to be related to less difficulty in following the postoperative orientations. Family loyalties seem to have a significant influence on the establishment of families' eating behaviors, resulting in reactions of resistance to change. It is noticed that depending on the established relationship, the existing functioning dynamics and the availability of mobilization for alterations, bariatric surgery may present itself as a facilitator of transformations in family functioning. The findings of this research can guide forms of action that include and value the participation of the family, expanding the benefits achieved with long-term surgery.

KEYWORDS: obesity, bariatric surgery, adolescence, systemic theory

1 | INTRODUÇÃO

A obesidade tem sido considerada um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, chegando até a dimensões epidêmicas. As comorbidades associadas a essa doença fazem com que ela tenha seu grau de prejuízo ainda mais ampliado. Além disso, encontramos a característica multifatorial como aspecto preponderante para as

dificuldades encontradas no tratamento e na prevenção da obesidade. Muitos países têm relatado dificuldades em controlar o crescimento da doença, fato observado nas estatísticas alarmantes no decorrer dos anos. Segundo a OMS (WHO, 2000) entre 1980 e 2013, a proporção de adultos obesos no mundo subiu de 28,8% para 36,9% entre os homens e de 29,8% para 38% entre as mulheres.

Esses números tornam-se ainda mais preocupantes quando consideramos o seu impacto na infância e na adolescência. Cada vez mais encontramos crianças e adolescentes acometidos pela obesidade, e os números não param de crescer. A ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (2009/2010) destaca que segundo a OMS o número de crianças com sobrepeso e obesidade poderá chegar a 75 milhões até 2025, caso nada seja feito. Segundo pesquisas realizadas pelo IBGE (2009), nos últimos 34 anos a prevalência do excesso de peso em crianças (5 – 9 anos) do sexo masculino foi de 10,9% em 1974/75 a 34,8% em 2008/9. Com relação às meninas nessa mesma faixa etária, o aumento do excesso de peso foi de 8,6% a 32,0% no mesmo período de tempo. Já com relação aos adolescentes, nesse mesmo recorte temporal, a prevalência do excesso de peso aumentou em seis vezes no sexo masculino (de 3,7% para 21,7%) e em quase três vezes no sexo feminino (de 7,6% para 19,4%). Os últimos dados estatísticos trazem números ainda mais inquietantes. Atualmente o Brasil sofre com uma ampliação alarmante no número de obesos na sua população. Nos últimos dez anos aconteceu um aumento de 60% no número de obesos, sendo que a frequência de obesos adultos foi de 18,9% (VIGITEL, 2014).

Tendo em vista que a infância e a adolescência são fases em que o indivíduo é fortemente influenciado pelo ambiente familiar, principalmente no que tange ao comportamento alimentar, parece de fundamental importância estudar a família e seu papel na prevenção, desenvolvimento e tratamento da doença. Até porque as estatísticas afirmam que filhos de pais obesos tem de 50% a 80% de chance de serem obesos (ABESO, 2009/2010) e que isso não necessariamente estaria ligado somente à herança genética. Tomando-se por base a observação familiar com intuito de investigar quais fatores estariam ligados a essa alta incidência de obesidade nos filhos de obesos, as pesquisas com base sistêmica (TASSARA; NORTON; MARQUES, 2010; OTTO; RIBEIRO, 2012; MELO; RIBEIRO, 2016;) têm apresentado considerações consistentes de estruturas e dinâmicas de funcionamento características das famílias de crianças obesas, como: relação fusional (TASSARA; NORTON; MARQUES, 2010; MELO; RIBEIRO, 2016), fronteiras internas difusas e externas rígidas, com superproteção, baixo nível de resolução de conflitos ou até evitação dos mesmos (MINUCHIN; ROSSMAN; BAKER, 1978; OTTO; RIBEIRO, 2012; MELO; RIBEIRO, 2016). A forma como o ambiente familiar é constituído se torna relevante no enfrentamento da obesidade infantil e também se destaca ao levarmos em conta a importância da percepção materna quanto a presença da doença em seus filhos. Pesquisas têm apontado o quanto a percepção distorcida das mães acerca do

peso dos filhos tem se configurado como fator de risco para a obesidade na infância e adolescência (HIRSCHLER et al., 2006; CAMARGO; FILHO; ANTONIO; GIGLIO, 2013; DUNCAN, HANSEN, WANG, YAN; ZHANG, 2014).

As medidas dietéticas e comportamentais têm sido amplamente usadas no tratamento da obesidade nessas fases da vida. No entanto, têm apresentado eficácia limitada quando se trata de obesidade mórbida em adolescentes. Conseqüentemente, recorre-se cada vez mais à intervenção cirúrgica no tratamento dessa doença. Muito tem se estudado sobre a eficácia da cirurgia bariátrica (CB), e na maioria dos casos ela tem se mostrado como um método satisfatório no que tange à perda ponderal, à resolução de comorbidades e à manutenção do peso (FREIRE, 2012; HSIA; FALLON; BRANDT, 2012; KUBIK; GILL; LAFFIN; KARMALI, 2013). Contudo, tendo em vista as implicações físicas e psicológicas impostas ao paciente, e por ser um procedimento ainda controverso quando se trata de adolescentes, existem poucas pesquisas dedicadas a essa amostra.

A CB deve ser avaliada com muito critério, pois além de demandar um comprometimento muito grande do paciente em termos de adesão às mudanças comportamentais pós-operatórias, ela tem grande impacto do ponto de vista emocional. Pesquisadores que se dedicaram ao estudo desses aspectos puderam constatar um percentual significativo de indivíduos que apresentam melhora, como podemos ver nas pesquisas de Bocchieri, Meana e Fisher (2002); van Hout, Boekestein, Fortuin, Pelle e van Heck (2006) e Sarwer, Thompson, Mitchell e Rubin (2008). No entanto, encontra-se uma minoria, que não deve ser menosprezada, lutando com problemas psicológicos no pós-operatório, levando, inclusive, a risco de abuso de substâncias, depressão, chegando até ao suicídio (KUBIK; GILL; LAFFIN; KARMALI, 2013). Quando se leva em consideração a adolescência como uma fase de incertezas e de formação da personalidade, a decisão por uma opção cirúrgica fica ainda mais criteriosa. Além disso, temos essa fase ainda mediada pela atuação familiar, com o adolescente estando subordinado às condições familiares, tanto do ponto de vista socioeconômico, quanto cultural e ambiental (CAMARGO et al., 2013). Desta forma, ressalta-se a relevância de se realizar um estudo que tenha como foco as relações familiares e suas implicações no enfrentamento da obesidade e, principalmente, na forma como essa família lida com o adolescente submetido à cirurgia bariátrica. Portanto, é nesse cenário que essa pesquisa pretende se desenvolver.

O foco de estudo dessa pesquisa foi o adolescente com obesidade mórbida candidato à cirurgia bariátrica e sua família. Foi realizar uma análise longitudinal prospectiva em que o adolescente e sua família foram observados antes e após a cirurgia bariátrica. O objetivo dessa análise ao longo do tempo foi de avaliar a dinâmica familiar antes do evento cirúrgico e, na sequência o quanto esse evento pôde ter influências em mudanças comportamentais e estruturais da família, bem como as estratégias da família para enfrentar possíveis dificuldades.

2 | METODOLOGIA E PARTICIPANTES

Esse estudo se caracterizou por uma pesquisa qualitativa, sendo um estudo de casa coletivo longitudinal. Participaram dessa pesquisa duas famílias com as quais foram realizadas três entrevistas cada uma. A **família 1** (figura 1) era composta pelo pai de 75 anos, o filho que na primeira entrevista encontrava-se com 17 anos, uma companheira do pai de 64 anos, que não era a mãe do adolescente. O pai encontrava-se no terceiro relacionamento por ocasião da primeira entrevista. Os pais do adolescente estão separados há mais de dez anos. No que se refere a **família 2** (figura 2), a configuração familiar era apresentada por uma mãe de 40 anos, um filho de 13, portador de autismo e a adolescente candidata à cirurgia bariátrica de 17 anos. Os pais da adolescente da família 2 estavam separados há 5 meses no momento da primeira entrevista. A separação do casal gerou um rompimento entre pai e filha, os quais não se relacionam desde então.

Os critérios de inclusão da pesquisa eram: paciente adolescente com diagnóstico de obesidade mórbida candidatos à cirurgia bariátrica e metabólica e suas famílias. Segundo a OMS (WHO, 2006) considera-se o período da adolescência compreendido entre os dez anos até os dezenove anos (≥ 10 e < 20). No entanto, a idade dos adolescentes que participaram desse estudo respeitou as determinações do Ministério da Saúde no que diz respeito a idade mínima de corte para realização da CB, ou seja: a partir dos dezesseis anos (Ministério da Saúde, 2013). Sendo assim, a amostra deveria se encaixar na idade entre ≥ 16 e < 20 anos.

Também foi realizada a construção do genograma e aplicada a técnica de colagem. Os dados coletados foram analisados de acordo com a Análise de Conteúdo de Bardin, com a utilização do programa IRAMUTEQ, sendo as informações processadas, discutidas à luz da abordagem sistêmica da família.

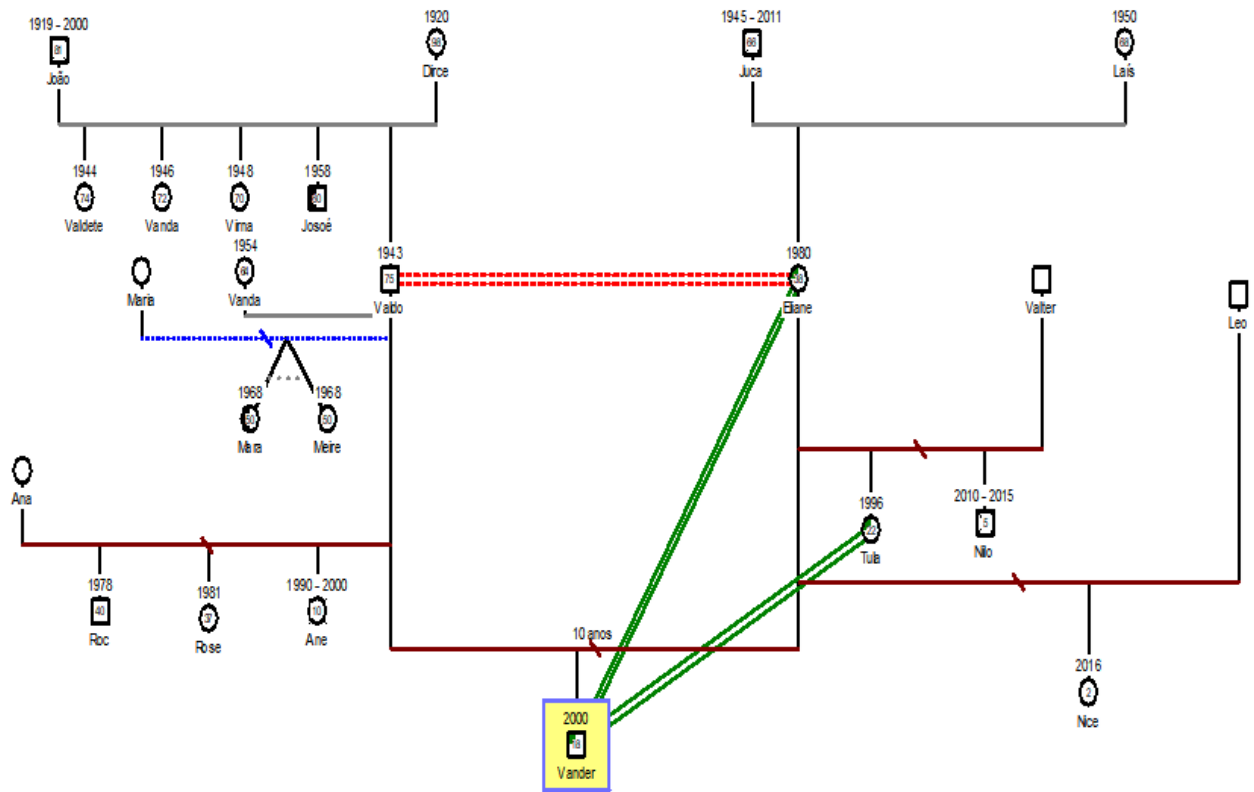
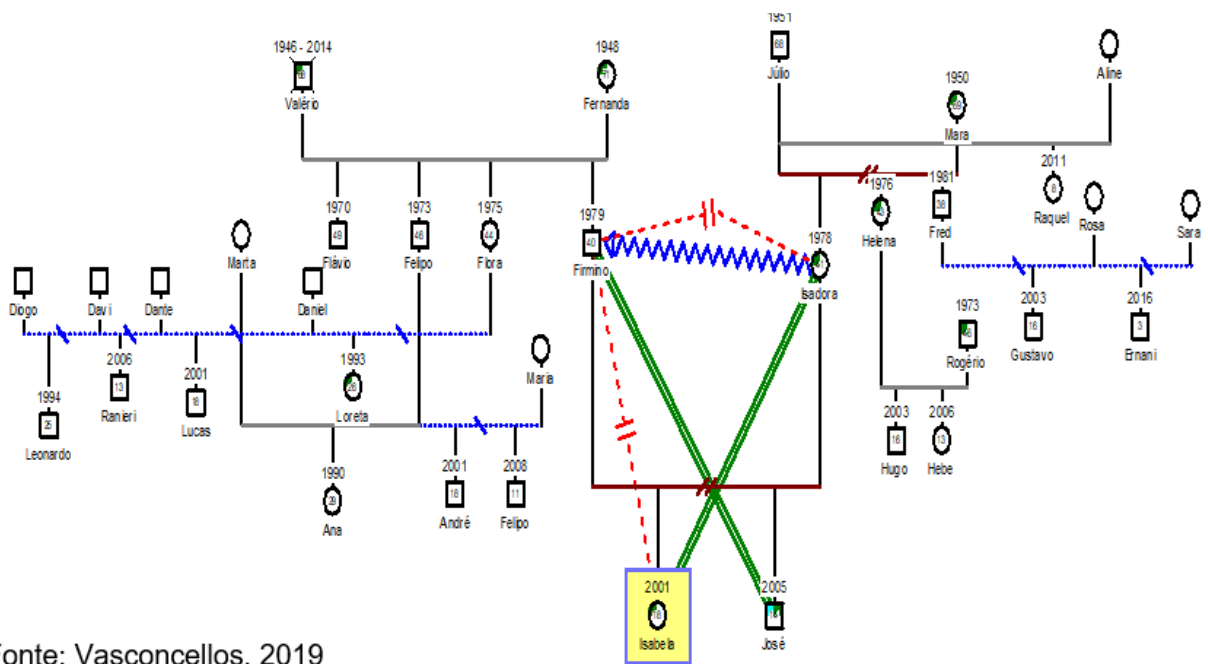


FIGURA 1: GENOGRAMA FAMÍLIA 1 - GENOPRO

Fonte: Vasconcellos, 2019



Fonte: Vasconcellos, 2019

FIGURA 2 GENOGRAMA FAMÍLIA 2 - GENOPRO

Fonte: Vasconcellos, 2019

3 | DISCUSSÃO

Encontramos em ambas as famílias a configuração de pais separados, com relação conflituosa entre os cônjuges. Na família 1 os pais têm dificuldade de relacionamento, porém convivem quando se faz necessário, como nas demandas apresentadas pela cirurgia. Já na família 2 houve um rompimento afetivo, que resultou na quebra do vínculo conjugal. O pai não participou da decisão pela cirurgia como opção de tratamento, e tampouco acompanhou o procedimento ou o pós-operatório. O relacionamento entre pai e filha sempre foi considerado distante e conflituoso, principalmente após a instalação da obesidade. A postura do pai frente à imposição de dietas e ao comportamento discriminatório foi percebido como extremamente prejudicial e danoso. Mãe e filha identificam a ausência paterna, nessas circunstâncias, como benéfica à realização da cirurgia, pois sua presença influenciaria na recusa pela escolha dessa forma de tratamento da obesidade. Apesar das dificuldades encontradas com a separação, a família atualmente entende esta decisão como positiva e que trouxe benefícios ao convívio familiar.

Com relação à alimentação, encontramos ambas as famílias influenciadas por culturas alimentares familiares em que a fartura de alimentos se apresenta como uma identidade. As famílias de origem se caracterizam por disporem de uma mesa farta na realização de comemorações, valorizando a fartura e alimentação abundante. Desta forma, apresentam essa condição como uma identidade estabelecida, que as define como família e promove comportamentos que mantenham lealdade a essa identidade. A trama invisível das lealdades familiares tem a função de preservar e manter o senso de identidade da família, sendo que são constituídas por sentimentos como o dever e o comprometimento para com o sistema familiar (BOSZORMENYI-NAGY; SPARK, 2003). Os comportamentos associados à alimentação abundante se configuram, nos contextos estudados, como pactos de lealdade que preservam a identidade familiar. A saída desse modelo transgeracional, com a busca por uma reeducação alimentar e consequente emagrecimento, como ocorre em decorrência da cirurgia bariátrica, gera ansiedade, pois pode ser vivenciado como uma quebra na lealdade familiar que fragiliza a sua identidade. Sendo assim, acontecem as resistências e falta de conformidade com a realização do procedimento cirúrgico. Pôde-se perceber esse tipo de movimento nos familiares da família extensa de ambos os adolescentes.

Também percebemos a transgeracionalidade do comportamento alimentar no que concerne às preferências na alimentação infantil. Nas duas famílias as escolhas da alimentação nessa fase giravam em torno das preferências de alimentos e não no caráter nutricional dos mesmos. A preocupação se concentrava na quantidade de alimentos ingerida e não na qualidade. Concepção que influenciou na introdução da amamentação artificial na família 2. Percebe-se que esse comportamento se perpetuou a partir das vivências da família de origem, em que as dificuldades de aleitamento materno também aconteceram.

A maneira como os subsistemas familiares se estabelecem permite a apreciação da forma como as fronteiras interpessoais se delineiam (MINUCHIN, 1990). Nas duas famílias estudadas percebemos a existência de fronteiras internas difusas, em que havia pouco espaço para a autonomia dos adolescentes. O pai da família 1 se ressentia dos movimentos de independência do filho e mantém uma atitude simbiótica, demandando do mesmo, adesão às atividades de sua preferência. Com relação à família 2, encontramos um relacionamento de muita proximidade, com a identificação da qualidade da relação associada à de amizade extrema. Enquanto na família 1 percebemos um movimento de rebeldia, em que o adolescente reage às demandas, na família 2, vê-se uma relação de dependência, com pouca preparação para a atuação no mundo adulto.

Em contrapartida, nos deparamos com fronteiras externas rígidas, em que os contatos com o contexto extrafamiliar representam fonte de conflito. Na família 1, as saídas do adolescente são recriminadas pelo pai, sendo este estimulado a permanecer em casa. Já na família 2, encontramos uma dificuldade de estabelecer uma socialização satisfatória, mesmo existindo uma estimulação para que essa ação aconteça. No entanto, nesse caso, o impacto da obesidade parece ter sido determinante para que essa situação se estabelecesse dessa forma. Conseqüentemente, percebe-se nas duas famílias uma tendência à superproteção. Forma de funcionamento também identificada como característica de famílias psicossomáticas (MINUCHIN; ROSSMAN; BAKER, 1978)

No que tange à evitação de conflitos, encontramos a família 1 com muita dificuldade de lidar com divergências de opiniões, optando pelo silêncio como forma de conduta escolhida para evitar conflitos interpessoais. Na família 2, esse desenho de ação era escolhido como opção de comportamento, principalmente quando o pai fazia parte do convívio familiar. No entanto, as demandas da cirurgia parecem ter funcionado como motivadores para alterações nessa forma de funcionamento, impulsionando à busca por mais entendimento e exploração das dificuldades familiares.

Sendo assim, a relação fusional dos membros da família, as fronteiras internas difusas e externas rígidas, com superproteção, baixo nível de resolução de conflitos ou até evitação dos mesmos, encontradas como características comuns a ambas as famílias dessa pesquisa convergem com os dados da literatura sobre famílias de crianças obesas (MINUCHIN; ROSSMAN; BAKER, 1978; OTTO; RIBEIRO, 2012; MELO; RIBEIRO, 2016). Além disso, essas características familiares apresentam relevância quando se trata dos resultados a longo prazo da cirurgia bariátrica. Pacientes com famílias semelhantes às encontradas no presente estudo, com fronteiras e regras difusas e falta de diferenciação do self, podem apresentar recidiva de obesidade (MENEZES, 2017).

As famílias ainda se encontram aprendendo a lidar com o estabelecimento da autonomia dos adolescentes. Essa fase do sistema familiar na adolescência demanda das famílias uma flexibilização de suas fronteiras para que novas trocas se estabeleçam

e para que haja espaço às conquistas da autonomia (CARTER; MCGOLDRICK, 2001). Percebe-se que nas famílias estudadas isso ainda está se constituindo e como em todas as famílias, demandando acomodações. Neste sentido, encontramos a família 1 com o pai tentando resistir às incursões sociais do filho e na família 2, nos deparamos com uma adolescente com dificuldade nos relacionamentos interpessoais, bastante retraída nos contatos sociais. Em ambos os casos, dificuldades em lidar com as emoções são evidenciadas, sendo que no adolescente da família 1 isso se percebe pela postura de discordância recorrente em seu comportamento, e na adolescente da família 2, a dificuldade de posicionamento frente às questões ocorre com frequência, levando à timidez. Em casos cujas famílias são muito fusionadas e as fronteiras pouco flexíveis, encontramos indivíduos indiferenciados em que a competência para alcançar a autonomia fica comprometida, assim como, a capacidade para lidar com as próprias emoções. Consequentemente, a reatividade se estabelece como forma de conduta recorrente, levando esses indivíduos a reagir com submissão ou desafio (NICHOLS; SCHWARTZ, 2007), como encontramos nos adolescentes das famílias estudadas. No entanto, os ajustamentos necessários à essa etapa ainda estão se estabelecendo e existe possibilidade de conseguirem cumprir essa tarefa a contento.

A comunicação representa uma ferramenta importante de trocas dentro do sistema familiar. Conforme o tipo de interação comunicacional existente podemos apreender a qualidade dos relacionamentos intrassistêmicos (WATZLAWICK et al., 2001). A comunicação clara e congruente como a encontrada na família 2, permite o estabelecimento de trocas relacionais competentes, em que a comunicação não-verbal ocorre de maneira coerente, sem o estabelecimento de duplas mensagens, promovendo cumplicidade e entendimento, considerados importantes para o funcionamento familiar (WALSH, 2004). Essa forma de funcionamento familiar pode ser considerada uma ferramenta importante para o estabelecimento da flexibilidade necessária ao enfrentamento das demandas de flexibilização do sistema mencionadas anteriormente. Em contrapartida, nos deparamos com os membros da família 1 estabelecendo uma comunicação em que há uma troca comunicacional complementar, onde as diferenças são maximizadas, pois os membros da díade apresentam dificuldades em contemplar algumas habilidades específicas de uma boa comunicação. Neste sentido, existe pouca disponibilidade para falar e escutar, entender a opinião do outro, expressar clareza na informação, o respeito e a consideração pelo outro (WALSH, 2004). Estabelece-se assim um terreno fértil para conflitos e desentendimentos, que culminam, no caso em questão, no distanciamento e isolamento emocional.

Tomando-se por base principalmente as demandas de cirurgia bariátrica, as famílias estudadas apresentaram a figura materna como fonte de apoio primordial. Em ambos os casos os adolescentes identificaram as mães como maiores incentivadoras e apoiadoras para a realização da cirurgia. A mãe da família 1 pareceu ter nas suas experiências pessoais acerca do procedimento, subsídios necessários para incentivar a escolha pela cirurgia. Já na família 2 o processo decisório demandou mais atenção,

tendo em vista a pouca proximidade com a realização da cirurgia e a necessidade de maiores esclarecimentos. Entende-se que o apoio recebido pelos familiares se constitui como ferramenta fundamental para o enfrentamento das demandas do pós-operatório e principalmente na manutenção da perda de peso (ELFHAG; ROSSNER, 2005; KOHOLOKULA et al., 2011; LIVHITS et al., 2011)

Contudo, o apoio estabelecido não se configurou necessariamente em mudanças nas rotinas familiares. Entende-se a família como fonte primordial de suporte social, com impacto ampliado na fase da adolescência, onde a construção da identidade é consolidada (PRETO, 2001). Conseqüentemente, a qualidade do suporte emocional disponibilizado pelas famílias repercute no enfrentamento das adversidades, principalmente nos adolescentes que se submetem à cirurgia bariátrica. Tendo em vista o impacto que a cirurgia representa nas mudanças de estilo de vida, assim como a autonomia ainda restringida às decisões parentais (CAMARGO et al., 2013), o tipo de apoio encontrado transforma-se em tema de atenção permanente. Desta forma, a família 1 não apresentou alterações significativas nas rotinas alimentares, nem tampouco percebeu necessidade de estabelecer mudanças comportamentais significativas, no que tange à alimentação familiar. A adesão ao novo estilo de vida é apontada na literatura como uma atitude fundamental para a conquista e manutenção de uma perda de peso pós procedimento cirúrgico (ODOM et al., 2010; ABREU-RODRIGUES, 2015). No entanto, tendo em vista que a adolescência ainda se encontra subjugada a um certo grau de dependência, na qual o indivíduo permanece subordinado às condições socioeconômicas, culturais e ambientais (CAMARGO et al., 2013) da família, as mudanças precisam ser chanceladas pelo ambiente familiar. Encontra-se, nesse sentido, um fator preocupante para os resultados a longo prazo nesse paciente.

No que se refere à família 2, encontramos o oposto. Houve uma mobilização significativa desde a fase pré-operatória no estabelecimento de mudanças de comportamento alimentar e de estilo de vida, visando a adesão às demandas cirúrgicas. Encontramos a presença de maior disponibilidade em assumir uma alimentação mais saudável que se estende a todos os membros da família, tanto no sentido de dar apoio à adolescente, como para buscar mudanças na qualidade de vida dos demais componentes familiares. Percebe-se esse movimento como benéfico, tendo em vista que os efeitos desejados da cirurgia envolvem um engajamento a longo prazo do paciente (ODOM et al., 2010), o que tem maiores possibilidades de ser alcançado a partir da participação da família como um todo.

A percepção dos adolescentes com relação aos resultados alcançados após a cirurgia merece atenção especial. A subjetividade das vivências pessoais acerca da cirurgia amplia a observação do pesquisador e permite uma análise mais abrangente dos aspectos emocionais pertinentes a este campo de atuação. Sendo assim, encontramos os adolescentes subjetivando/internalizando as experiências relativas à perda de peso de maneiras diferentes. No caso do adolescente da família

1, encontramos uma grande satisfação com os resultados da cirurgia, apresentando grande motivação, maior disposição, melhoria da autoestima e da imagem corporal. Em contrapartida, na adolescente da família 2, ainda se destacam pouca percepção de perda de peso e insatisfação com a imagem corporal, porém as melhorias relacionadas à maior disposição física são apontadas como ganho importante. Contudo, é relevante destacar que o intervalo de pós-operatório e a realização da última entrevista foi bem mais curto que no caso do adolescente, sendo que o impacto da dieta restritiva e dos resultados do início da perda ponderal ainda estavam presentes. Além disso, encontramos essa adolescente portadora de um quadro de transtorno alimentar que pode impactar a maneira como interpreta as vivências cirúrgicas. Dados da literatura apontam para o aumento de distorções perceptivas e desorganização do pensamento, associada a maior dificuldade em lidar com as demandas instintivas com consequente impulsividade e aumento de imaturidade, nos obesos pós-cirúrgicos que apresentam TCAP (VENZON; ALCHIERI, 2014). Também se associa a esse quadro maior incidência de recidiva de obesidade pós-cirúrgico.

CATEGORIAS	FAMÍLIA 1	FAMÍLIA 2
CATEGORIA 1 - Comportamento alimentar	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilização para ajuda • Preocupação com a obesidade • Resistência à cirurgia • Uso de álcool • Alimentação baseada em preferências • Pouca adesão a um novo estilo de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Preocupação com alimentação • Modificação do comportamento alimentar • Obesidade na infância • Transtorno alimentar (TCAP) • <i>Bullying</i> no ambiente escolar e discriminação dentro da família
CATEGORIA 2 – Cirurgia Bariátrica	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades laborais • Disponibilidade para alcançar objetivos • Impacto relação pai/filho • Conflitos • Melhoria da autoestima • Dificuldade de adesão ao seguimento pós-operatório 	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidade de mudanças comportamentais alimentares • Engajamento familiar
CATEGORIA 3 – Suporte	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio familiar (depois da cirurgia) • Redes sociais – obtenção de informação • Pouca adesão ao suporte técnico multidisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio familiar (antes e depois da cirurgia) • Melhoria na qualidade da relação mãe/filha

<p>CATEGORIA 4 – CB e dinâmica familiar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fronteiras internas difusas e externas rígidas • Regras pouco definidas • Padrão comunicacional conflituoso • Dificuldade de diferenciação do self • Aglutinação • Baixo nível de resolução de conflitos e/ou evitação de conflitos • Sem alteração dos hábitos familiares 	<ul style="list-style-type: none"> • Lealdade familiar – identidade ligada “mesa farta” • Alimentação / afeto • Regras bem definidas • Boa adesão a um novo estilo de vida • Fronteiras internas difusas e externas rígidas • Aglutinação • Dificuldade de diferenciação do self • Comunicação congruente • Ausência de conflitos • Redes sociais – fator de risco (aumento da insatisfação com a autoimagem) • Alteração dos hábitos familiares • Mudanças na dinâmica familiar (abertura e flexibilização do sistema, comunicação mais clara menos evitação de conflitos)
---	--	---

Quadro 1 Síntese integrada dos dados

Fonte: A autoria do autor

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia bariátrica nos adolescentes estudados pôde representar um balizador de mudanças na família. No entanto, essas mudanças parecem estar atreladas ao tipo de relação que se estabelece nesse ambiente, assim como, sua dinâmica de funcionamento e o quanto elas se encontram disponíveis a mobilizar alterações para que possam acomodar as modificações necessárias às demandas pré e pós-operatórias. Desta forma, verifica-se a importância de um trabalho multidisciplinar bem consolidado que inclua as famílias no acompanhamento pré e pós-cirúrgico. Entende-se que a valorização da participação da família no segmento pós-operatório tem possibilidades de ampliar os benefícios alcançados com a cirurgia a longo prazo.

A presente pesquisa evidenciou a proeminência do estudo das famílias quando se toma como perspectiva de atuação a cirurgia em adolescentes. Percebe-se que o entendimento da maneira como as famílias se constituem auxilia tanto na compreensão da etiologia da obesidade, a partir de um ponto de vista psicológico, como no enfrentamento das demandas pós-operatórias e consequentes resultados.

Os embasamentos teóricos da abordagem sistêmica possibilitam uma mudança paradigmática da apreciação sobre o fenômeno estudado, permitindo uma visão caleidoscópica para além do individual. Tendo em vista a complexidade do humano, essa compreensão multifacetada amplia os campos de atuação e permite maiores possibilidades de intervenção.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica ABESO Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - . - 3.ed.- Itapevi, SP: AC Farmacêutica. (2009/2010).

ABREU-RODRIGUES, M.; SEIDL, E. M. F. **Apoio Social e Reganho de Peso Pós-Cirurgia Bariátrica: Estudo de Caso sobre Intervenção com Cuidador.** Trends in Psychology / Temas em Psicologia, Vol. 23, nº 4, 1003-1016. 2015

BOCCHIERI, L. E.; MEANA, M.; FISHER, B. L. **A review of psychosocial outcomes of surgery for morbid obesity,** Journal of Psychosomatic Research, vol.52, no.3, pp.155–165. 2002

BOSZORMENYI-NAGY, I.; SPARK, G. M. **Lealtades invisibles.** Amorrortu editores / Buenos Aires, 2003.

CAMARGO, A. P. P.DE M.; FILHO, A. DE A. B.; ANTÔNIO, M. A. R. DE G. M.; GIGLIO, J. S. **A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos.** Ciência e Saúde coletiva, 18(2): 323-333, 2013

CARTER, B.; MCGOLDRICK, M. et al. **As mudanças no ciclo de vida familiar: uma estrutura para terapia familiar.** Porto Alegre: Artes Médica, 2001

DUNCAN, D. T.; HANSEN, A. R.; WANG, W. & YAN, F.; ZHANG, J. **Change in misperception of child's body weight among parentes of american preschool children.** Childhood Obesity, volume11, number 3, 2014 DOI: 10.1089/chi.2014.0104.

ELFHAG, K.; ROSSNER, S. **Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain.** The International Association for the Study of Obesity.obesity reviews 6, 67–85, 2005

FREIRE, R.H. Como abordar a reaquisição de peso do ponto de vista nutricional. Em Diniz, M. T. C.; Diniz, M. F. H. S.; Sanches, S. R. de A. & Rocha, A. L. S. (2012). **Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem Multidisciplinar.** Editora Atheneu. São Paulo, 2012

HIRSCHLER, V.; GONZÁLEZ, C.; CEMENT, G.; TALGHAM, S.; PETTICNICCHIO, H. & JADZINSKY, M. **Comó percibien las madres de niños de jardín de infantes a sus hijos com sobrepeso?** Arch. argent.pediatr; 104(3): 221-226, 2006

HSIA, D. S.; FALLON, S. C.; BRANDT, M. L. **Adolescent Bariatric Surgery.** Arch pediatr adolesc med/vol 166 (no. 8), 2012.

KOHOLOKULA, J. K., MAU, M. K., EFIRD, J. T., LEAKE, A., WEST, M., PALAKIKA, D. M., YOSHIMURA, S.R., KEKAWOHA, B. P., ROSE, C.; GOMES, H. **A family and community focused lifestyle program prevents weight regain in pacific islanders: a pilot randomized controlled trial.** Health Education & Behavior, 39(4), 386-395, 2011

KUBIK, J. F.; GILL, R. S.; LAFFIN, M.; KARMALI, S. **The Impact of Bariatric Surgery on Psychological Health.** Hindawi Publishing Corporation Journal of Obesity 2013. Article ID 837989, 5 pages.

LIVHITS, M., MERCADO, C., YERMILOV, I., PARIKH, J. A., DUTSON, E., MEHRAN, A., KO, C. Y., SHEKELLE, P. G.; GIBBONS, M. M. **Is social support associated with greater weight loss after bariatric surgery? A systematic review.** *Obesity Reviews*, 12, 142-148, 2011.

MELO, V. DE A.; RIBEIRO, M. A. **Obesidade Infantil - Interações Familiares e Ciclo de Vida Numa Perspectiva Sistêmica.** Ed. Appris, 2016.

MENEZES, C. N. **Reganho de peso após cirurgia bariátrica em mulheres: estudo da dinâmica familiar.** (Dissertação de mestrado). Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil, 2017

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 424, de 19 de março de 2013. [Internet]. 2013 [acesso 8 de março de 2017]. Recuperado de: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0424_19_03_2013.html.

MINUCHIN, S.. **Famílias: funcionamento e tratamento.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

MINUCHIN, S.; ROSMAN, B. L.; BAKER, L. **Psychosomatic families: anorexia nervosa in contexto.** Cambridge: Harvad University Press, 1978.

NICHOLS, M. P.; SCHWARTZ, R. C. **Terapia familiar - conceitos e métodos.** Porto Alegre: Arte Médica, 2007.

ODOM, J., ZALESIN, K. C., WASHINGTON, T. L., MILLER, W. W., HAKMEH, B., ZAREMBA, D. L.; MCCULLOUGH, P. A. **Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery.** *Obesity Surgery*, 20, 349-256. 2010. doi:10.1007/s11695-009- 9895-6

OTTO, A. F. N.; RIBEIRO, M. A. **Unidos em torno da mesa: a dinâmica familiar na obesidade.** *Estudos de Psicologia*, 17(2):255-263, 2012.

PRETO, N. G. Transformação do sistema familiar na adolescência. Em Carter, B.; MCGOLDRICK, M. et al. **As mudanças no ciclo de vida familiar: uma estrutura para terapia familiar** (pp. 223-247). Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

SARWER, D. V. B.; THOMPSON, J. V. K.; MITCHELL, J. V. E.; RUBIN, J. V. P. (2008). **Psychological considerations of the bariatric surgery patient interested in body contouring surgery.** *Plast Reconstr Surg*; 121(6): 423e-434e, 2008.

TASSARA, V.; NORTON, R. C.; MARQUES, W. E. U. **Importância do contexto sociofamiliar na abordagem de crianças obesas.** *Rev. Paulista de Pediatria*; 28(3): 309-14, 2010.

VAN HOUT, G. C. M.; BOEKESTEIN, P.; FORTUIN, F. A. M.; PELLE, A. J. M.; G.L.VAN HECK, **Psychosocial functioning following bariatric surgery.** *Obesity Surgery*, vol. 16, no. 6, pp. 787–794, 2006

VASCONCELLOS, A.C.G.D., **Obesidade na adolescência e a cirurgia bariátrica: um estudo dos aspectos familiares no acompanhamento pré e pós cirurgia.** (Tese de Doutorado). Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil, 2019.

VENZON, C. N.; ALCHIERI, J. C. **Indicadores de Compulsão Alimentar Periódica em Pós-operatório de Cirurgia Bariátrica.** *Psico*, Porto Alegre, PUCRS, v. 45, n. 2, pp. 239-249, 2014.

VIGITEL Brasil 2014: **vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 120p.: il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

WALSH, F. **Resiliência Familiar: estratégias para su fortalecimiento.** (1ª ed.) Buenos Aires:

Amorrortu, 2004.

WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J. H.; JACKSON, D. D. **Pragmática da comunicação humana: um estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação.** (A. Cabral, Trad.). São Paulo: Editora Cultrix, 1967/2001.

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation - technical report series 894.** Geneve: World Health Organization; 2000. Recuperado de: www.who.int/iris/handle/10665/42330.

WHO, World Health Organization. **WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development.** WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland, 2006. Recuperado de: www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/

GRUPO DE APOIO PSICOLÓGICO PÓS-OPERATÓRIO POR TEMPO DE CIRURGIA

Data de aceite: 26/03/2020

Patrícia Queiroz Ferreira de Brito

Psicóloga Clínica Bariátrica. Especialista em Obesidade, Transtornos Alimentares e Cirurgia Bariátrica. Especialista em Avaliação Psicológica. Membro COESAS/SBCBM; IFSO e ABESO

RESUMO: Ao observar o interesse, adesão e participação dos pacientes no acompanhamento pós operatório, percebeu-se a necessidade de apoio com temas mais específicos para cada etapa do processo pós cirúrgico para despertar o interesse específico dos mesmos, foi criado o Grupo de Apoio por Tempo de Cirurgia separados em quatro grupos: recém operados até o terceiro mês, do terceiro ao sexto mês, de seis a doze meses e grupos acima de doze meses de operados, oferecendo a estes esclarecimento, ajuda, amparo, informação e acolhimento, com foco na mudança comportamental relacionado ao hábito alimentar, autoconhecimento, autoestima e compensação emocional no comer transtornado. Na programação anual são convidados nutricionista,

educador físico, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, psiquiatra e cirurgião para participarem das atividades programadas tanto nas “Rodas de conversas”, bem como nos encontros de “Grupão”, “Cinegrupo” e “picnic’s” trazendo temas relevantes para os participantes, onde eles possam esclarecer suas dúvidas e conseqüentemente os devidos encaminhamentos para consultas individuais. Por fim, destaca-se que o grupo de apoio pós-operatório por tempo de cirurgia tem o potencial de servir como uma rede de apoio entre os participantes, que se estendeu para fora das paredes da clínica, tanto durante os encontros quanto após seu término. Essa continuidade do contato entre as integrantes certamente é um dos maiores objetivos de um grupo desse tipo, uma vez que representa a continuidade de uma rede de apoio tão importante.

PALAVRAS-CHAVE: pós operatorio, grupo de apoio, acompanhamento psicológico

INTRODUÇÃO

A gastroplastia surgiu como uma ferramenta para o controle da obesidade,

entretanto a mesma deve ser associada ao acompanhamento multidisciplinar tanto no pré como no pós-operatório. A literatura é clara mostrando que o acompanhamento psicológico se faz indispensável para mensurar as variáveis emocionais e cognitivas de forma a otimizar o autocuidado após a cirurgia.

O grupo de apoio é um ambiente no qual o paciente bariátrico dispõe de um espaço para obter informações e orientações, fazendo com que este compreenda a relação entre o aspecto psicológico e físico, nos quais os mesmos podem expressar e validar suas questões tanto no âmbito emocional como alimentar, perceber formas positivas para seguir com o tratamento, além de permitir que ele se reconheça como parte de um grupo coeso que tem as mesmas dificuldades e acertos.

O que se espera no processo de emagrecimento do paciente bariátrico é a adesão a acompanhamentos para que possa atingir sua meta. Entende-se que esta passa por várias etapas em que as preocupações, dificuldades e adaptações são próprias de cada fase do pós-operatório.

METODOLOGIA

Ao observar o interesse, adesão e participação dos pacientes no acompanhamento pós operatório, percebeu-se a necessidade de apoio com temas que vão muito além de um estomago operado, havendo a necessidade de temáticas mais específicas para cada etapa do processo pós cirúrgico para despertar o interesse dos mesmos, foi criado assim, o Grupo de Apoio por Tempo de Cirurgia, um espaço pelo qual se oferece ao paciente esclarecimento, ajuda, amparo, informação e acolhimento, com foco na mudança comportamental relacionado ao habito alimentar, autoconhecimento, autoestima e compensação emocional no comer transtornado.

Para trabalhar estas demandas especificas de cada fase, o grupo de apoio psicológico pós operatório tem caráter psicoeducativo. Em 2017 iniciou-se em Brasília-DF, o grupo de apoio psicológico separado por tempo de cirurgia, criado pela autora deste artigo com o propósito de trabalhar questões advindas do processo de emagrecimento pós-cirúrgico.

O grupo em questão tem estes encontros sempre no último sábado do mês com horários específicos para cada grupo. Por ser um grupo aberto, não há necessidade de inscrição prévia. Cada grupo tem no máximo 20 pessoas com duração de duas horas. A forma de divulgação dos grupos é através das redes sociais e diretamente ao paciente em consultório e em palestras.

Pensando nos interesses específicos dos pacientes bariátricos, estes foram separados em quatro grupos de acordo com o tempo de cirurgia: recém operados até o terceiro mês, do terceiro ao sexto mês, de seis a doze meses e grupos acima de doze meses de operados.

No primeiro grupo, dos recém operados até o 3º mês, os pacientes buscam nesta fase um porto seguro no acompanhamento, expondo suas dificuldades em superar

as fases nutricionais iniciais, as fantasias no emagrecimento no primeiro mês, as dificuldades em mudança de novos hábitos comportamentais. É um momento onde o paciente sente-se vitorioso pois venceu o pé operatório, sobreviveu a cirurgia e aos poucos essa sensação de vitória vai sendo encobertos pela nova condição de vida a que se expõem, tendo que encarar desconfortos como entalo, dumping e outras dificuldades.

No grupo do terceiro ao sexto mês, os pacientes já têm sua autoestima melhorada e tem mais credibilidade na escolha da cirurgia, passam a comparar sua perda de peso com outros que já operaram. Todavia apresentam outras questões como temor a alopecia, intolerâncias, preferencias alimentares, dentre outros. Esta fase é conhecida como “lua de mel”, em que a perda do peso é evidente e o reforço positivo da equipe e da família são muito presentes, que por vezes mascara o sofrimento advindo da exclusão social, rejeição por ser obeso e de repente isso se reverte.

Os pacientes de seis a doze meses já terminaram a fase da “lua de mel” e aos poucos surgem outros sentimentos, como angustias, sensação de tédio indefinida, um vazio de algo faltando, sentimento de tristeza, insatisfação com o excesso de peles, começando assim os beliscos alimentares, embora a perda de peso continue visível e a vontade de continuar lutando continua. Nesta etapa a suplementação começa a ser reduzida e o paciente precisa obter os nutrientes através de suas escolhas alimentares, necessitando assim de um acompanhamento mais específico.

No grupo acima de doze meses de operado fica mais latente quando a realidade em que o peso pode voltar aumenta, e o mesmo percebe que se não houver um acompanhamento satisfatório, este se deparará com uma via depressiva (perda de interesse por coisas antes valorizadas, sensação de vazio, perda de eficiência no trabalho, angustia) ou de compulsão (buscam alimentos que dissolvem na boca, sorvetes, chocolate, leite condensado) e o acabam transformando o uso esporádico de alimentos mais calóricos em consumo diário, uso exagerado de álcool, sexo e compras, falta de atividade física, fazendo com que este trave uma batalha interna entre mente e corpo.

Enfim, o intuito destes encontros é oferecer informações adequadas a cada período, permitindo a troca de experiência entre eles, com os temas variados, tendo como objetivo informar, esclarecer dúvidas, fantasias, diminuir ansiedades ou distúrbios comportamentais, promover mudanças nos hábitos alimentares, aspectos positivos e negativos do tratamento cirúrgico para obesidade, comentários sobre todo o processo e dúvidas que gostariam de ser respondidas.

Inicialmente nos encontros, o profissional dá as orientações iniciais sobre o funcionamento do grupo, questões sobre o sigilo, são orientados que sejam evitados conselhos e julgamentos sobre o comportamento dos participantes para evitar inibição de futuros relatos. Acontece, então, a apresentação dos participantes, informando o nome, tempo de cirurgia, com qual cirurgião operou. Alguns relatam por conta própria o peso inicial e peso perdido.

Por se tratar de uma roda de conversa, os pacientes são estimulados a falarem, evitando polarizações. Alguns vem não apenas para rever “os irmãos de grampo”, assim como eles mesmos se chamam, mas usar do grupo como ferramenta de psicoeducação e prevenção, conversando sobre seus temores, satisfação e insatisfação com as mudanças corporais, perda de peso, como são vistos por outras pessoas, como fazer as novas escolhas alimentares em relação a qualidade e quantidade, bem como dificuldade na mastigação e deglutição. Também se conversa sobre problemas enfrentados tanto no âmbito profissional como no familiar, trocas de compulsão por compras de roupas, abuso de álcool, ansiedades e prováveis distúrbios psicológicos. O encerramento dá-se com o lembrete da próxima data e incentivando sua divulgação entre os demais pacientes operados.

O papel do psicólogo é atuar como mediador das discussões e motivador para o posicionamento de cada um no grupo, instigando a participação de todos. Este comenta os tópicos, orienta quanto a necessidade de buscar o tratamento adequado quando preciso e responder às perguntas dos participantes. Para temas pertinentes a área de atuação de outros profissionais, há o encaminhamento para cada área específica.

Na programação anual são convidados nutricionista, educador físico, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, psiquiatra e cirurgião para participarem das atividades programadas tanto nas “Rodas de conversas”, bem como nos encontros de “Grupão”, “Cinegrupo” e “Picnic’s” trazendo temas relevantes para os participantes, onde eles possam esclarecer suas dúvidas e conseqüentemente os devidos encaminhamentos para consultas individuais.

O “Grupão” é realizado no fim de cada semestre com todos os grupos de todas as fases na qual são escolhidos os temas mais relevantes para discussão que foram traçados pelos pacientes tais como: aspectos positivos e negativos do tratamento da obesidade, comentários/ dúvidas sobre todo o processo, e assim por diante.

O “Cinegrupo” acontece algumas vezes por ano, no qual são exibidos filmes que contemple aspectos da obesidade, e ao final de cada exibição é feita uma discussão entre os participantes e os profissionais convidados com o intuito de favorecer a reflexão sobre os problemas que o obesos e ex-obesos sofrem.

O “Picnic” é feito a cada trimestre no Parque da Cidade para todos os participantes incluindo seus familiares e profissionais convidados, evocando o ato de compartilhar e a convivialidade, no qual há aulas de fitdance, zumba, funcional e outros.

Os temas abordados nestes eventos pelos profissionais são: mastigação, deglutição, força mandibular (fonoaudiólogo), monitoramento e readequação do plano de exercícios, adaptação da atividade física na vida diária (educador físico), passos para uma nutrição adequada e saudável, rotulagem, hábitos alimentares, teor de sódio, gordura e açúcar em alimentos industrializados, escolhas alimentares em supermercado (nutricionista), cuidados com saúde, complicações adversas, uso racional de medicamentos, reparadoras (médico), ansiedade, depressão, motivação, autocuidado, como manter as mudanças, imagem corporal (psicólogo). Usando

diferentes estratégias, materiais, dinâmicas, esportes e a criação de novas situações promove a regularidade na prática, abrindo novas possibilidades aos participantes de modo a despertar o interesse destes para minimizar os efeitos adversos das dificuldades de adesão.

RESULTADOS

No protocolo COESAS (Comissão das Especialidades Associadas) da SBCBM ressalta os objetivos do atendimento psicológico no pós-operatório, orienta-se:

“(1) ampliar o autoconhecimento do paciente e familiares, para facilitar a compreensão e adaptação ante as mudanças provocadas e exigidas pela cirurgia (hábitos, imagem corporal); (2) estimular autocuidado, motivação e adesão ao tratamento e às orientações da equipe; (3) avaliar a evolução da adaptação ao novo estilo de vida (prevenção de deficiências nutricionais e ganho de peso); (4) auxiliar o paciente na retomada ou desenvolvimento de projetos de vida após a cirurgia; e (5) facilitar no manejo de estressores cotidianos e na busca de qualidade de vida. Além disso, como principais metodologias e intervenções psicológicas, sugere-se: (1) acompanhamento psicológico individual ou em grupo; (2) psicoeducação – orientações e informações gerais sobre o pós-operatório; (3) orientação familiar; e (4) psicoterapia” (SBCBM, 2014)

O propósito do grupo é estratégico diante das dificuldades e sucessos apresentados pelos pacientes. Durante os encontros ocorridos, apesar das dificuldades em manter um acompanhamento regular, percebe-se claramente o melhor autoconhecimento nutricional, físico e emocional por parte dos pacientes, auxiliando-os na percepção deste novo corpo, com o intuito de ajudá-los a desenvolver capacidade de autocontrole, fazer reflexões sobre a perda de peso com mudança de hábitos alimentares, promover a preservação e manutenção da autoestima retomada de atividades profissionais, estudos, atividades de lazer, cura e melhora de comorbidades.

Dessa forma, o suporte psicológico em grupo de apoio por tempo de cirurgia os auxilia e dá suporte durante o processo de emagrecimento, já que surgem mudanças não só na alimentação, mas na autoimagem, autoestima e estado psicológico do mesmo, bem como deslocamento de quadros compulsivos, perturbação da imagem corporal, depressão, e outros comportamentos que influenciam na dificuldade de perda do excesso de peso e ou a manutenção da perda.

Por fim, destaca-se que o grupo de apoio pós-operatório por tempo de cirurgia tem o potencial de servir como uma rede de apoio entre os participantes, que se estendeu para fora das paredes da clínica, tanto durante os encontros quanto após seu término. Essa continuidade do contato entre as integrantes certamente é um dos maiores objetivos de um grupo desse tipo, uma vez que representa a continuidade de uma rede de apoio tão importante.

CONCLUSÃO

Observou-se que estes pacientes têm adequada adesão ao tratamento, apresentando responsabilidade e comprometimento.

Dividir os grupos em etapas do processo de emagrecimento (recém operados até o terceiro mês, do terceiro ao sexto mês, de seis a doze meses e grupos acima de doze meses de operados) facilitou o foco em temas distintos das fases, auxiliando-os a promover discussões e encontrar soluções para seus questionamentos.

Durante os encontros pode-se perceber o melhor autoconhecimento nutricional e emocional por parte dos pacientes, auxiliando-os na percepção deste novo corpo, retomada de atividades profissionais, estudos, atividades de lazer, cura e melhora de comorbidades aumentando assim a eficácia do tratamento tornando o paciente um indivíduo seguro e confiante, prolongando assim o efeito da cirurgia, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida e bem-estar.

REFERÊNCIAS

Brito, P.Q (2019). **Atuação psicológica nos cuidados pré e pós-operatório de cirurgia da obesidade.** *Id on line Revisão da Teoria e da Prática Médica; v.2*, 100-118.

Benedetti, C. (2009). **Preparo psicológico em grupo para cirurgia da obesidade.** Em E. Ximenes, E. (Org.). *Cirurgia da obesidade: um enfoque psicológico* (pp.79-89). São Paulo: Editora Santos.

Campos, A. L. R. (1993). **Aspectos psicológicos da obesidade.** *Pediatria Moderna, 29*, 129-133.

Feitosa, J. K. C., Feitosa, A. N. C., Oliveira, A. M. (2016). **Psicoterapia analítico-comportamental em grupo.** *Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, 10*(31 supl. 2), 224-235.

Franques, A. R. M. (2009). **Adesão ao tratamento pós-operatório: por que é tão difícil?** Em E. Ximenes (Org.). *Cirurgia da obesidade: um enfoque psicológico* (pp.99-107). São Paulo: Editora Santos.

Magdaleno Jr. et al. (2009) **Características psicológicas de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica.** *Rev Psiquiatr RS. 31*(1):73-78

Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) (2014). **Especialistas da SBCBM lançam consenso clínico inédito na área de psicologia.** Retirado de <http://www.sbcm.org.br/wordpress/especialistas-da-sbcm-lancam-consenso-clinico-inedito-na-area-de-psicologia/>



GRUPO DE APOIO PSICOLÓGICO PÓS-OPERATORIO POR TEMPO DE CIRURGIA

BRITO, Patricia Queiroz Ferreira de¹;

Harmonize Clínica de Psicologia & Saúde, Brasília, DF, Brasil

INTRODUÇÃO

O que se espera no que se refere ao processo de emagrecimento do paciente bariátrico e a adesão a acompanhamentos para que possa atingir sua meta. Entende-se que este passa por várias etapas em que as preocupações, dificuldades e adaptações são próprias de cada fase. Este tem por objetivo divulgar o trabalho de grupos de apoio psicológico divididos em fases distintas do pós bariátrico.



RESULTADOS

Durante os encontros pode-se perceber melhor autoconhecimento nutricional e emocional por parte dos pacientes, auxiliando-os na percepção deste novo corpo. Também foi oferecido suporte psicológico para auxiliá-los e dar suporte durante o processo de emagrecimento, já que surgem mudanças não só na alimentação, mas na autoimagem, autoestima e estado psicológico do mesmo, bem como deslocamento de quadros compulsivos, perturbação da imagem corporal, depressão, e outros comportamentos que influenciam na dificuldade de perda do excesso de peso e ou a manutenção da perda.



CONCLUSÃO

Após um ano de encontros mensais, observou-se que estes pacientes tem adequada adesão aos tratamentos, apresentando responsabilidade e comprometimento com os tratamentos. Dividir os grupos em etapas do processo de emagrecimento facilitou o foco em temas distintos das fases, auxiliando-os a promover discussões e encontrar soluções para seus questionamentos.



METODOLOGIA

Foram acompanhados durante um ano pacientes bariátricos em grupos mensais, separados por tempo de cirurgia. Nestes encontros o intuito é oferecer informações adequadas a cada período, permitindo a troca de experiência entre eles, esclarecendo dúvidas. O papel do psicólogo é atuar como mediador das discussões e motivador para o posicionamento de cada um no grupo, instigando a participação de todos.



REFERÊNCIAS

BRITO, P.Q. Atuação psicológica nos cuidados pré e pós operatorio de cirurgia da obesidade. Brasília, 2017.



harmonize.psi@gmail.com
(61) 48111 9448



UMA EXPERIÊNCIA DE ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM PACIENTES ELEGÍVEIS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Data de aceite: 26/03/2020

Thais Madeira Isidoro de Miranda

Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Central do Exército

Marcelo Manaia Gonçalves Fernandes

Cirurgião Geral – Hospital Central do Exército

Vivian Veiga Brito

Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Central do Exército

Elaine Carneiro Magalhães

Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Central do Exército

Carolina Farah Paes

Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Central do Exército

PALAVRAS-CHAVE: Fonoaudiologia, Mastigação e Cirurgia Bariátrica

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença de causa multifatorial, consequência do acúmulo de gordura no organismo, podendo acarretar complicações metabólicas, se tornando um fator de risco para diversas doenças

crônicas, como as cardiovasculares e diabetes mellitus^{1,2}. A cirurgia bariátrica é um tratamento considerado eficaz para a obesidade mórbida³. Estudo aponta que pacientes obesos e candidatos à gastroplastia apresentam diminuição da força de mordida quando comparados à população em geral.⁴ A atuação da fonoaudiologia nesta população pode ter uma atuação preventiva, propondo uma reeducação mastigatória, evitando sintomas no pós-operatório como engasgos, empachamentos, piroses e vômitos.⁵

OBJETIVO

Apresentar uma proposta de atuação da fonoaudiologia em pacientes elegíveis à cirurgia bariátrica.

MÉTODO

Relato de experiência do processo de trabalho da equipe de fonoaudiologia de um hospital militar do Rio de Janeiro, nos últimos sete anos.

RESULTADOS

Os pacientes com avaliação e indicação médica para realização de cirurgia bariátrica são direcionados para um Grupo Multidisciplinar Pré-Cirúrgico, composto por fonoaudiólogos, cirurgião geral, endocrinologista, psicólogos e nutricionistas, que ocorre no período de seis meses, quinzenalmente. Durante o grupo, os participantes são encaminhados para avaliações e orientações individuais, bem como realização de exames. O paciente encontra-se apto para realizar a cirurgia bariátrica se apresentar pareceres favoráveis de cada especialista e obtiver 70% de presença nas reuniões do grupo. Após a realização da cirurgia, o paciente continua sendo acompanhado, porém no Grupo Pós-Cirúrgico, durante o período de 12 meses, mensalmente, e individualmente, quando necessário. A equipe de fonoaudiologia avalia e orienta os pacientes quanto às funções do sistema estomatoglossognático, com ênfase na mastigação e na deglutição. Nos grupos, há exposição de informações e de vídeos referentes a tais funções e as suas relações com a vida social do indivíduo, tendo uma participação ativa de cada componente do grupo. São oferecidas atividades que envolvem troca de experiências com pacientes que já passaram por esse processo, bem como a participação dos seus familiares como uma forma de reforçar o acolhimento e o apoio com relação às mudanças das rotinas desses pacientes. No atendimento individual, são realizadas as seguintes intervenções: avaliação da motricidade orofacial, orientações e encaminhamento ao serviço de odontologia para avaliação da integridade das arcadas dentárias.

CONCLUSÃO

A inserção da fonoaudiologia na equipe multidisciplinar, que atua com pacientes obesos, mostra a importância da categoria no cuidado ao paciente que irá se submeter à cirurgia bariátrica. A atuação com a coparticipação do paciente contribui para que a mudança do padrão mastigatório e, conseqüentemente, do comportamento alimentar, no período pré-cirúrgico sejam mantidos no pós-cirúrgico. Uma vez que tais mudanças estejam instaladas na rotina do paciente, espera-se evitar possíveis alterações digestivas, impactando positivamente na sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

Brasil. Manual de diretrizes para o enfrentamento da obesidade na saúde suplementar brasileira [Internet]. [acesso em 2019 abril 01]. Rio de Janeiro: ANSS, 2017. Disponível em: http://www.ans.gov.br/images/Manual_de_Diretrizes_para_o_Enfrentamento_da_Obesidade_na_Sa%C3%BAde_Suplementar_Brasileira.pdf.

Brasil. Obesidade [Internet]. [acesso em 2019 abril 01]. Disponível em: <http://portalmms.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/obesidade>.

Canterji MB, Corrêa SPM. Terapia miofuncional orofacial em casos submetidos à cirurgia bariátrica. In Marchesan IQ, Silva HJ, Tomé MC. (org.). Tratado das Especialidades em Fonoaudiologia. São Paulo:

Guanabara Koogan, 2016, p. 386-93.

Santos AC, Silva CAB. Força de mordida em pacientes candidatos à gastroplastia. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2013;26(4):315-18.

Silva ASG, Tanigute CC, Tessitore A. A necessidade da avaliação fonoaudiológica no protocolo de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. Rev. CEFAC. 2014 Set-Out; 16(5):1655-68.

SOBRE O ORGANIZADOR

Luis Henrique Almeida Castro: Possui graduação em nutrição pela Universidade Federal da Grande Dourados concluída em 2017 com a monografia “Analysis in vitro and acute toxicity of oil of *Pachira aquatica* Aublet”. Ainda em sua graduação, no ano de 2013, entrou para o Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde sendo um de seus membros mais antigos em atividade realizando projetos de ensino, pesquisa e extensão universitária desde então. Em 2018 entrou no curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados com o projeto de pesquisa: “Avaliação da Toxicidade Reprodutiva Pré-clínica do Óleo da Polpa de Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.)” no qual, após um ano e seis meses de Academia, obteve progressão direta de nível para o Curso de Doutorado considerando seu rendimento acadêmico e mérito científico de suas publicações nacionais e internacionais; além disso, exerce no mesmo Programa o cargo eletivo (2018-2020) de Representante Discente. Em 2019 ingressou também no Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Esportiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante. Atua desde 2018 enquanto bolsista de Pós-Graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desenvolvendo pesquisas em duas principais linhas de atuação: nutrição experimental, na qual desenvolve estudos farmacológicos e ensaios de toxicidade com espécies vegetais de interesse nutricional para a população humana; e, nutrição esportiva, no tocante à suplementação alimentar, metabolismo energético, fisiologia do exercício e bioquímica nutricional. Atualmente é revisor científico dos periódicos *Journal of Nutrition and Health Sciences*, *Journal of Human Nutrition and Food Science* e do *Journal of Medicinal Food*. É ainda membro do Corpo Editorial do *Journal of Human Physiology* e membro do Conselho Técnico Científico da própria Editora Atena.

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