



**Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)**

Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Abordagem Multidisciplinar

Atena
Editora
Ano 2020



**Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)**

Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Abordagem Multidisciplinar

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Lorena Prestes

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Conselho Técnico Científico

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

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

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

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

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

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

CDD 617.43

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

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

Boa leitura.

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

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

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

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%

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).

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

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