

**STATUS DA PERDA PONDERAL APÓS GASTROPLASTIA EM PACIENTES OBESOS**Naina Menezes Nascimento<sup>1,2</sup>**RESUMO**

O presente estudo tem como objetivo avaliar o percentual de perda de peso em indivíduos do sexo feminino e masculino, com 15 dias após a cirurgia bariátrica. Foi realizada uma pesquisa pré-experimental, incluindo um grupo de 50 pacientes obesos de ambos os sexos com idades variadas, submetidos à cirurgia bariátrica do Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade especializada em cirurgia bariátrica em Salvador-BA. Foram observados os dados pessoais de cada paciente permitindo que fosse incluído nos parâmetros do estudo. Os dados foram coletados em consultório, avaliando-se peso (kg), altura (m), idade (a) e IMC (kg/m<sup>2</sup>). As variações de peso foram avaliadas através de pesagem simples, em balança digital antes e após 15 dias da cirurgia, fazendo-se uma comparação com o excesso de peso inicial. Este trabalho permitiu concluir que a cirurgia bariátrica pode promover uma redução satisfatória no índice de massa corporal, porém tende a provocar déficits nutricionais importantes, se os pacientes não forem bem monitorados, com uso de suplementos nutricionais adequados. Observou-se que após o procedimento cirúrgico, os pacientes tiveram uma perda de peso significativa no período de 15 dias de pós-cirúrgico.

**Palavras-chave:** Cirurgia bariátrica, Perda ponderal, Obesidade.

**ABSTRACT**

Status of the weight loss after gastroplasty in obese patients

The present study has the objective to evaluate the percentual of weight loss in male and female patients, after 15 days after the bariatric surgery. A pre experimental research was made with a group of 50 male and female obese patients of different ages that have been submitted to the bariatric surgery in the Nucleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade specialized in bariatric surgery in the city of Salvador – Ba. Each patient's personal data was analyzed in order to allow him to be part of this study or not. Information was collected at the clinic, observing the weight (Kg), height (m), age (a) and Body Mass Index (Kg/m<sup>2</sup>). Weight variation was analyzed by simply weighting the patient, in a digital scale, and then comparing the weights. This study allowed us to conclude that the bariatric surgery can indeed provoke a satisfactory reduction of the body mass index; however, it seems to cause important nutritional deficits if the patient is not monitored and not receive the proper nutritional supplements. It was also observed that after the procedure, patients had a significant loss weight during the period of 15 days of the pos surgery.

**Key words:** Bariatric surgery, Obesity, Loss weight.

1-Programa de Pós-graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Obesidade e Emagrecimento

2-Graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Bahia

E-mail:

nana\_nascimento@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

A obesidade, tanto na população jovem como na adulta é considerada atualmente como um problema de saúde pública (Giugliano e Carneiro, 2004; Fonseca, Sichiari e Veiga, 1998).

Nos Estados Unidos, 25% das crianças já apresentam sobrepeso ou são obesas e no Brasil 5% das crianças até 14 anos têm peso excessivo e risco de desenvolver hipertensão arterial considerada como uma epidemia em escala mundial (Ades e Kerbauy, 2000; Deckelbaum, 2001; Wyatt, Winters e Dubbert, 2006).

A obesidade é definida de forma mais simples como uma doença que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura corporal (Monteiro e Conde, 1999).

A literatura é extensa quanto aos diferentes tratamentos para a obesidade, muitos envolvem a restrição da ingestão energética total, uma das formas de alcançar o déficit energético e reduzir o peso corporal (Francischi e colaboradores, 2000).

Do lado do gasto energético, a atividade física constitui a parte mais variável, representando de 5% a 40% do gasto calórico total diário, associada com restrição calórica representa um meio flexível e efetivo de conseguir uma redução ponderal.

Os tratamentos farmacológicos da obesidade incluem 03 mecanismos: substâncias que reduzem a ingestão energética; desvio do metabolismo normal de substâncias ou macronutrientes; e aumento do gasto energético (Mancini e Halpern, 2002).

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica indica para o tratamento operatório, obesos com IMC maior ou igual a 40 Kg/m<sup>2</sup> durante pelo menos dois anos, com insucesso em tratamentos conservadores realizados continuamente, também pelo período mínimo de dois anos; ou IMC entre 35 e 39,9 Kg/m<sup>2</sup>, portadores de doenças crônicas desencadeadas ou agravadas pela obesidade (Puglia, 2004; Ceneviva e colaboradores, 2006)

Por representar risco iminente à vida, a obesidade mórbida deve ser tratada de maneira definitiva (Faria e colaboradores, 2002) sendo que a cirurgia bariátrica tem se mostrado como o método mais efetivo para o tratamento e a profilaxia das complicações

causadas pela obesidade mórbida (Ferraz e colaboradores, 2003).

A experiência com a divisão gástrica vertical com bandagem e derivação em Y de Roux, proposta separadamente por Fobi e Capella é considerado o "padrão-ouro", por sua eficiência e baixa morbi-mortalidade (Garrido Junior, 2000).

Ela tem alcançado resultados satisfatórios, apesar de ser invasiva, com redução superior a 50% do excesso de peso ou 30 a 40% do peso inicial (Pedroza, 2009).

Tratamentos não cirúrgicos a longo prazo são ineficazes no tratamento da obesidade mórbida (Zilberstein, Neto e Ramos, 2001).

Espera-se que por volta do sexto ao oitavo mês da cirurgia, que o paciente tenha perdido por volta de 30% do peso inicial. Geralmente a perda de peso estabiliza em torno de 30-40% do peso inicial após um ano da cirurgia (Quilici, 2006).

Perdas menores que 50% do excesso, definem falência da cirurgia sob a óptica ponderal, o que ocorre na minoria absoluta dos casos.

O objetivo do estudo foi demonstrar as alterações do peso corporal em indivíduos, de ambos os sexos, com idade entre 30 a 40 anos, submetidos à cirurgia bariátrica tipo Fobi-Capella em hospitais de Salvador.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa pré-experimental (Liberali, 2011). A instituição pesquisada é um Núcleo de Tratamento de Cirurgia da Obesidade que atende pacientes desde pré até o pós operatório, possui equipe multidisciplinar (cirurgiões, pneumologista, endocrinologista, fisioterapeuta, nutricionistas e psicólogas. O responsável pelo núcleo autorizou a pesquisa mediante a assinatura de uma declaração.

A população do estudo corresponde a N= 50 pacientes selecionados por atenderem alguns critérios de inclusão: 15 dias de pós-operatório; idade entre 30 e 40 anos e IMC maior ou igual a 35.

No que refere aos aspectos éticos, as avaliações não tinham nenhum dado que identificasse os indivíduos e que lhe causasse constrangimento ao responder.

Além disso, foram incluídos no estudo os adultos que aceitaram participar

voluntariamente, após obtenção de consentimento verbal dos participantes e uma autorização por escrito.

Dessa forma, os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e na Resolução nº 196 de 10 de Outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados em todo o processo de realização desta pesquisa.

As variáveis a serem medidas pelo questionário são: peso pré-cirúrgico (kg), peso atual (kg), peso ideal (IMC 24.9) (kg), altura (m), excesso de peso inicial e percentual da perda de peso após 15 dias de pós cirúrgico.

Os indivíduos foram colocados em pé, no centro da balança, sem sapatos e com roupas leves.

Utilizou-se uma balança digital, da marca Toledo, com capacidade máxima de 200kg.

A estatura (m) foi medida utilizando um estadiometro, com o indivíduo em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas, braços estendidos ao lado do corpo e cabeça ereta. O índice de massa corporal (IMC) compreende a relação entre peso (kg) e altura (m<sup>2</sup>). A OMS define como peso normal IMC entre 18,5 e 24,9; sobrepeso no IMC 25 a 29,9; obesidade grau I quando o IMC situa-se 30 e 34,9 kg/m<sup>2</sup>, obesidade grau II quando o IMC está entre 35 e 39,2 kg/m<sup>2</sup> e obesidade grau III quando o IMC ultrapassa 40kg/m<sup>2</sup>.

#### Desenho experimental

01            X            02

01 = medidas do pré teste (avaliação pré cirúrgico)

02 = medidas do pós teste (15 dias após a cirurgia bariátrica)

X= Os pacientes foram avaliados (peso, altura, peso ideal considerando IMC 25, excesso de peso) no pré cirúrgico, e reavaliados após 15 dias de cirurgia bariátrica. A proposta na primeira semana, seguindo

dieta de 300-320kcal; na segunda semana 600-650kcal.

A análise descritiva dos dados serviu para caracterizar a amostra, com a distribuição de frequência (n,%), calculo de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Foi utilizado o teste "t" de Student para amostras independentes e teste "t" para amostras pareadas para verificar a diferença entre as variáveis quantitativas. Para análise das variáveis categóricas utilizou-se o teste  $\chi^2$  = qui - quadrado de independência: partição: I x c. O nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ . O software utilizado foi o SPSS versão 16.0.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 50 indivíduos, submetidos à cirurgia bariátrica tipo Fobi-Capella em hospitais de Salvador, divididos em dois grupos de 60% (30) do sexo feminino e 40% (20) do sexo masculino. A faixa etária correspondente é de 30 a 40 anos, sendo que o teste "t" de Student para amostras independentes não demonstrou diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,06$ ) entre o sexo masculino que apresentou média de idade de  $32,6 \pm 10,0$  e feminino de  $37,9 \pm 9,9$  anos.

Na análise do perfil da escolaridade, o teste qui-quadrado demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, demonstrando dois grupos heterogêneos, onde no sexo feminino, prevalece 2º grau e no masculino 3º grau, como demonstrado na Tabela 1.

Na análise intergrupos, da diferença entre os sexos no perfil antropométrico, o teste "t" de Student demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, no peso pré-cirúrgico; no peso 15 dias pós-cirúrgico, na altura, peso ideal no IMC 24.9 e no excesso de peso pré-cirúrgico com relação ao peso ideal.

Tabela 1 - Valores descritivos do escolaridade da amostra, estratificado por sexo (feminino x masculino) e no total

	Feminino (n) %	Masculino (n) %	Total (n) %	p
1º grau	(01) 3,33%	(03) 15%	(04) 8%	<b>0,00**</b>
2º grau	(15) 50,07%	(08) 40%	(23) 46%	
3º grau	(14) 46,6%	(09) 45%	(23) 46%	

$\chi^2 = P \leq 0,05$  ( $p = **$  resultados estatisticamente significativos; ns = não significativo; n = número; % = porcentagem) - Teste qui quadrado de independência: partição I x c; feminino x masculino x categorias

Tabela 2 - Valores descritivos antropométricos, estratificado por sexo (feminino x masculino)

		x ± s	Valor máximo	Valor mínimo	p	Δ%
<b>PPC (kg)</b>	fem	104,33 ± 14,02	135,5	80	<b>0,00**</b>	23,15%
	mas	135,77 ± 11,6	153	114,5		
<b>PA (Kg)</b>	fem	96,04 ± 13,5	128	69	<b>0,00**</b>	23,18%
	mas	125,03 ± 11,5	143,5	104,5		
<b>Altura (m)</b>	fem	1,64 ± 0,06	1,74	1,47	<b>0,00**</b>	4,87%
	masc	1,72 ± 0,07	1,97	1,66		
<b>PI (kg)</b>	fem	63,9 ± 4,84	75,19	53,78	<b>0,00**</b>	23,7%
	masc	79,08 ± 6,44	96,61	68,47		
<b>Excesso (Kg)</b>	fem	40,34 ± 11,9	64	21,02	<b>0,00**</b>	28,8%
	masc	56,68 ± 11,2	74,32	37,35		
<b>%PP</b>	fem	21,82 ± 7,14	43,10	11,85	0,24	-
	masc	19,55 ± 5,98	32,28	7,22		

p < 0.05 - probabilidade de significância; Teste "t" de Student para amostras independentes para a análise intergrupos = fem x masc (x ± s = média ± desvio-padrão; Δ%=diferença delta percentual entre os sexos) (PPC = peso pré-cirúrgico; PA = peso atual, 15 dias pós-cirúrgico; PI = peso ideal no IMC 24.9; Excesso = excesso de peso pré-cirúrgico com relação ao peso ideal; %PP = porcentagem de perda de peso após 15 dias, com relação ao excesso inicial e ao peso ideal)

Tabela 3 - Valores descritivos antropométricos, estratificado por sexo (feminino x masculino)

	PPC x ± s	PA x ± s	p	Δ%
fem	104,33 ± 14,02	96,04 ± 13,5	<b>0,00**</b>	-7,94%
mas	135,77 ± 11,6	125,03 ± 11,5	<b>0,00**</b>	-7,91%

p < 0.05 - probabilidade de significância; Teste "t" de Student para amostras pareadas para a análise intragrupos = fem x fem; mas x mas (x ± s = média ± desvio-padrão; Δ%=diferença delta percentual entre os períodos) (PPC = peso pré-cirúrgico; PA = peso atual, 15 dias pós cirúrgico)

Demonstrando valores homogêneos, na porcentagem de perda de peso após 15 dias, com relação ao excesso inicial e ao peso ideal, diferenças não estaticamente significativas, como observado na Tabela 2.

Na análise intragrupos, do peso corporal pré-cirurgia com peso atual (15 dias após a cirurgia), observa-se que em ambos os sexos a perda foi estatisticamente significativas, demonstrando que a cirurgia foi efetiva na perda de peso, como observado na Tabela 3.

## DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que a evolução de consistência da dieta a cada 7 dias nas três primeiras semanas de pós-operatório, quando precedida por um trabalho cuidadoso de orientação e conscientização do

paciente, iniciado no pré-operatório, melhora a adesão à terapia nutricional no pós-operatório.

Para maximização dos resultados da cirurgia bariátrica é necessária a formação de uma equipe multidisciplinar coesa, em que todos os membros cheguem a um consenso quanto às condições psicológicas, nutricionais e de saúde do paciente, indicando ou não a cirurgia.

A equipe deve estar em constante interação para troca de informações e consciente de que o trabalho isolado não surte o efeito desejado por não considerar todos os aspectos do indivíduo sendo, por isso, essenciais a avaliação e a atuação de todos os profissionais da equipe, monitorando o paciente como um todo desde o pré-operatório.

Há carência de publicações sobre o tratamento cirúrgico de obesos mórbidos relacionados diretamente à área de nutrição,

principalmente no pós-operatório imediato, motivo pelo qual se espera que outros grupos de tratamento ao obeso mórbido divulguem os resultados dos trabalhos desenvolvidos para enriquecimento mútuo.

Os fatores alimentares e nutricionais inadequados levam ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, osteoporose, artrite e alguns tipos de câncer.

Através de uma dieta adequada em quantidade e qualidade o organismo adquire a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para a manutenção de um bom estado de saúde.

Estudos mostram evidências de que dietas ricas em legumes, verduras e frutas cítricas encontram-se associadas à ocorrência menor de alguns tipos de câncer, como os de pulmão, cólon, esôfago e estômago.

Com a opção de alguns tratamentos revolucionários como a cirurgia bariátrica, estes pacientes podem perder muito peso aproximando-se e mantendo seu peso ideal.

Porém, para se chegar a tal decisão deve ser feito um acompanhamento psicológico prévio para avaliar a sua condição psíquica e preparação para a cirurgia.

O processo pode mudar toda a rotina e hábitos de vida inerentes à pessoa obesa. E isto demanda força de vontade e persistência, já que muitas mudanças corporais podem ocorrer, assim como alguns déficits nutricionais que devem ser monitorados por uma equipe multidisciplinar (Carlini, 2001).

O tratamento por cirurgia para a obesidade surgiu na Europa, desde a década de 60, inicialmente com o objetivo de restrição alimentar como a gastroplastia restritiva com derivação gastrointestinal em Y Roux, realizada pelo cirurgião Mason, e que hoje foi transformado em "padrão ouro" em cirurgia bariátrica.

Desde então muitos cirurgiões adaptaram esta técnica e também criaram outras.

Assim o tratamento para a obesidade mórbida rumou para caminhos mais favorecidos por serem mais efetivos quanto à perda de peso e sua manutenção a longo prazo.

No presente estudo, numa população de faixa etária entre 30 e 40 anos, houve um

predomínio do sexo feminino (60%), com relação ao masculino (40%).

Com relação ao nível de escolaridade, observou-se maior grau entre os homens (45% possuíam nível superior), enquanto entre as mulheres, a maioria (50%) possuía apenas o segundo grau completo.

Observou-se também que ao final de 15 dias pós-cirurgia, não houve diferença estatística significativa no percentual de perda de peso entre homens e mulheres; mas a perda ponderal foi significativa, demonstrando bons resultados.

No estudo de Gomes e Rosa (2009) feito em Minas Gerais; a perda de peso mostrou-se efetiva, com redução do índice de massa corporal (IMC) de  $42,2 \pm 6,1 \text{ kg/m}^2$  para  $29,6 \pm 4,7 \text{ kg/m}^2$ , a perda média de peso foi de  $32,8 \pm 12,1 \text{ kg}$  após 6 a 9 meses e de  $38,2 \pm 10,0 \text{ kg}$  após 10 a 12 meses.

Outro estudo, feito no hospital naval do RJ mostrou que a evolução ponderal nas mulheres no pós-operatório se deu de forma mais lenta que dos homens. As mulheres perderam em média 10% do peso corpóreo no primeiro mês pós-operatório, enquanto os homens perderam em média o dobro.

Tal fato talvez seja justificado pela quantidade calórica consumida no pré-operatório pelos homens muito mais alta do que o das mulheres, ou pela diferença de composição corporal.

Outro estudo, realizado em Goiás (Faria e colaboradores, 2002) a porcentagem da perda do excesso de peso foi  $22,7 \pm 7,5\%$  no primeiro mês de acompanhamento pós-operatório,  $47,2 \pm 12,6\%$  no terceiro mês,  $61,2 \pm 14,4\%$  no sexto mês e  $81,1 \pm 11,4\%$  no décimo segundo mês.

Dessa forma, observa-se que a Cirurgia bariátrica foi um procedimento eficaz para promover perda ponderal e sua manutenção por pelo menos dois anos.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, o estudo proposto trouxe resultados favoráveis quanto à perda de peso, no período que compreende o preparo para a cirurgia até o 15º dia de pós-operatório.

## REFERÊNCIAS

- 1-Ades, L.; Kerbauy, R. R. Obesidade: realidades e indagações. Psicologia USP, São Paulo, Vol.13, Núm.1, 2002.
- 2-Carlini, M. P. Avaliação nutricional e de qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.
- 3-Ceneviva, R.; e colaboradores. Cirurgia Bariátrica e apnéia do sono. Medicina, Ribeirão Preto, vol. 39, Núm. 2, p. 235-245, 2006.
- 4-Deckelbaum, R. J.; Williams, C. L. Childhood Obesity: The Health Issue. Obesity Research, Vol. 9, p.239-243, 2001.
- 5-Faria, O. P.; e colaboradores. Obesos mórbidos tratados com gastroplastia redutora com bypass gástrico em y de roux: análise de 160 pacientes. Brasília Médica. Vol. 39. Núm.1/4. p. 26-34. 2002.
- 6-Ferraz, E. M.; e colaboradores. Tratamento cirúrgico da obesidade mórbida. Revista do Colégio Brasileiro dos Cirurgiões, Vol.30, Núm.2, p. 98-105, 2003.
- 7-Fonseca, V. M.; Sichieri, R.; Veiga, G. V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. Revista de Saúde Pública, Vol. 32, Núm. 6, p. 541-549, 1998.
- 8-Francischi, R. P. P.; e colaboradores. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. In: Revista de Nutrição. Campinas, Vol.13, Núm.1, p. 17-28, 2000.
- 9-Garrido Junior, A. B. Cirurgia em Obesos Mórbidos - Experiência Pessoal. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, Vol. 44, Núm. 1, p. 106-110. 2000.
- 10-Giugliano, R.; Carneiro, E. C. Fatores Associados á Obesidade em Escolares. Jornal de Pediatria, Vol.80, Núm.1, 2004.
- 11-Gomes, G. S.; Rosa, M. A.; Faria, H. R. M. Perfil nutricional dos pacientes de pós-operatório de cirurgia bariátrica. Nutrir Gerais. Revista Digital de Nutrição, Ipatinga, Vol. 3, Núm. 5, p. 462-476, 2009.
- 12-Liberali, R. Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação. Florianópolis: (s.n.), 2008.
- 13-Mancini, M. C.; Halpern, A. Tratamento Farmacológico da Obesidade. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, Vol.46, Núm.5, p. 497-512, 2002.
- 14-Monteiro, C. A.; Conde, W. L. A Tendência Secular da Obesidade Segundo Estratos Sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, Vol.43, Núm.3, p.186-194, 1999.
- 15-Pedrosa, I. V.; e colaboradores. Aspectos nutricionais em obesos antes e após a cirurgia bariátrica. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Rio de Janeiro, Vol.36, Núm. 4, p. 316-322, 2009.
- 16-Puglia, C. R. Indicações para o tratamento operatório da obesidade mórbida. Revista da Associação Médica Brasileira, Vol.50. Núm.2, p.118, 2004.
- 17-Quilici, M. T. V. E após a cirurgia bariátrica? Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, Vol. 8, Núm. 3, p. 30-32, 2006.
- 18-Wyatt, S. B.; Winters, K. P.; Dubbert, Patricia M. Overweight and Obesity: Prevalence, Consequences, and Causes of a Growing Public Health Problem. American Journal of the Medical Sciences, Vol. 331, p. 166-174, 2006.
- 19-Zilberstein, B.; Galvão Neto, M.; Ramos, A. C. O papel da cirurgia no tratamento da obesidade. Revista Brasileira de Medicina, Vol. 59, Núm. 4, p. 258-264, 2002.

Recebido para publicação em 04/12/2011  
 Aceito em 18/12/2011