

Avaliação do perfil nutricional e qualidade de vida após realização de cirurgia bariátrica em um Hospital Público de Goiânia, Brasil

Nutritional profile and quality of life assessment after bariatric surgery in a public hospital of Goiania, Brazil

Ruanda Pereira Maia¹
Pauliene Christielly Cardoso da Silva¹
Amélia Cristina Stival Duarte¹
Raphaela Moiana da Costa¹

¹ Secretaria Estadual de Saúde de Goiás, Hospital Alberto Rassi – HGG, Programa de Residência Multiprofissional em Clínica Especializada: Endocrinologia no HGG. Goiânia, GO, Brasil.

Correspondência / Correspondence
Ruanda Pereira Maia
Hospital Alberto Rassi – HGG
Av. Anhanguera nº 6.479, Setor Oeste, CEP:
74110-010, Goiânia-GO, Brasil.
E-mail: ruanda_maia@yahoo.com.br

Resumo

Objetivo: avaliar o perfil nutricional e qualidade de vida de indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia. *Metodologia:* Estudo transversal, realizado entre agosto a novembro de 2016, com 56 pacientes do ambulatório de obesidade com 6, 12 e 18 meses de pós-operatório de *bypass* gástrico em Y de Roux. Analisaram-se perfil antropométrico, presença de comorbidades, hábitos de vida e qualidade de vida por meio do instrumento BAROS. *Resultados:* 84% do sexo feminino, com média de idade de 46 anos (DP= 9,61) e nível de escolaridade predominante ensino fundamental incompleto (44%). No período pré-operatório, a média de IMC foi 50,1 kg/m² ±8,37 e a de perda de peso, 8,7%. Após a cirurgia bariátrica, a média do IMC foi 35,7 kg/m² ±7,09. A perda de excesso de peso foi superior a 50% em 78% da amostra, e houve altos índices de resolução de distúrbios do sono (94%), dislipidemias (91%) e diabetes (86%) (p<001). O consumo de bebida alcoólica foi encontrado em 3,7% dos indivíduos e 74% referiram praticar atividade física. A qualidade de vida foi avaliada como melhorada (27%) e muito melhorada (73%). Entre os três períodos pós-operatórios e entre os indivíduos que tiveram perda ponderal inferior e superior a 50%, não se constataram diferenças significativas, embora todos tenham relatado melhora nos domínios avaliados. *Conclusões:* a cirurgia bariátrica tem demonstrado eficácia no auxílio na perda de peso, melhora das comorbidades e da qualidade de vida de indivíduos obesos.

Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica. Obesidade. Qualidade de Vida.

Abstract

Objective: to evaluate the nutritional profile and quality of life of individuals undergoing bariatric surgery in a public hospital of Goiânia-GO, Brazil. *Methodology:* cross-sectional study conducted between August and November 2016, with 56 patients at the 6, 12 and 18-month postoperative period of Roux-en-Y Gastric Bypass. Anthropometric profile, presence of comorbidities, life habits and quality of life were analyzed through the BAROS instrument. *Results:* 84% were female, with a mean age of 46 years (SD = 9.61), mostly with incomplete primary school level (44%). In the preoperative period the mean BMI was $50.1 \text{ kg/m}^2 \pm 8.37$ and the weight loss was 8.7%. After bariatric surgery, the mean BMI was $35.7 \text{ kg/m}^2 \pm 7.09$. The loss of excess weight was greater than 50% in 78% of the sample. High resolution index of sleep disorders (94%), dyslipidemias (91%) and diabetes (86%) ($p < 0.001$). Alcohol consumption was found in 3.7% of the individuals and 74% reported practicing physical activity. Quality of life was assessed as improved (27%) and greatly improved (73%). There were no significant differences between the three postoperative periods and between the individuals who had a weight loss of less than 50% and over 50%, although all reported improvement in the domains evaluated. *Conclusions:* Bariatric surgery was effective in aiding weight loss, improving comorbidities and quality of life in obese individuals.

Keywords: Bariatric Surgery. Obesity. Quality of Life.

Introdução

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gorduras no organismo, que compromete o estado de saúde e qualidade de vida do indivíduo, além de aumentar o risco de mortalidade e incidência de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). De etiologia múltipla, pode ter relação com fatores genéticos, socioculturais, ambientais e/ou comportamentais, e acomete atualmente 52,2% do total da população brasileira.¹⁻⁴

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o índice de massa corporal (IMC) é um indicador utilizado para classificar o indivíduo conforme seu peso e sua altura. É válido também para estratificar os níveis de sobrepeso e obesidade, de modo que valores de IMC ≥ 30 e $< 35 \text{ kg/m}^2$ são considerados como Obesidade grau I; ≥ 35 e $< 40 \text{ kg/m}^2$ como Obesidade grau II; e $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ como Obesidade grau III ou Obesidade grave.⁵

O tratamento da obesidade consiste em intervenções farmacológicas, dietéticas, nos hábitos de vida (estímulo à prática de atividade física) e terapia cognitivo-comportamental. Quando ocorre refratariedade ao tratamento conservador após acompanhamento regular por no mínimo dois anos, a cirurgia bariátrica pode ser indicada para determinadas condições clínicas.^{2,3} A técnica mais utilizada é o *bypass* gástrico com desvio intestinal em Y de Roux (Fobi-Capella), considerada como cirurgia mista de caráter restritivo e disabsortivo, capaz de propiciar perda ponderal de 30 a 40% do peso total.⁶

A perda de peso sustentada é um dos objetivos da cirurgia bariátrica, pois se espera que as comorbidades associadas à obesidade melhorem ou entrem em remissão, e que se obtenha melhora na qualidade de vida e redução na morbimortalidade.⁷

O conceito de qualidade de vida, por sua vez, possui diferentes abordagens e pode ser compreendido como um ideal de saúde, estilo de vida, percepção pessoal na sua posição de vida e no sistema de valores nos quais se vive, entre outros.⁸ Aspectos do estilo de vida como etilismo, tabagismo⁹ e sedentarismo podem estar associados ao quadro de obesidade, e assim na percepção da qualidade de vida individual. Estudos têm apontado associações entre IMC elevado e menor capacidade de trabalho, quando relacionado às exigências físicas de trabalho em indivíduos sedentários.¹⁰

Oria & Moorehead¹¹ elaboraram um protocolo para avaliar a eficiência e o impacto da cirurgia bariátrica na qualidade de vida dos pacientes obesos, denominado *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS). Esse instrumento avalia a perda de excesso de peso, a melhora das comorbidades e cinco aspectos referentes à qualidade de vida, entre eles: autoestima, disposição para atividades físicas, desempenho no trabalho, interação social e prática de atividade sexual.^{12,13}

Nesse sentido, tendo em vista que a cirurgia bariátrica é considerada um tratamento eficaz no controle de peso, no prognóstico positivo das comorbidades associadas e também da qualidade de vida de pacientes obesos, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil nutricional e a qualidade de vida de indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público da cidade de Goiânia-GO, caracterizando o perfil antropométrico, hábitos de vida no período pós-operatório e alterações na percepção da qualidade de vida.

Metodologia

O estudo foi do tipo transversal, de caráter quantitativo, em que foram obtidos dados relacionados a perfil antropométrico, presença de morbidades, hábitos de vida (etilismo, tabagismo e prática de atividade física) e qualidade de vida de adultos submetidos a cirurgia bariátrica, no período de agosto a novembro de 2016 em um hospital público de Goiânia, após terem assinado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

O cálculo amostral foi realizado com base nos dados do número total de cirurgias realizadas no período de janeiro de 2015 a abril de 2016 (n=77). Foram considerados nível de confiança de 95% e margem de erro de 10%, totalizando 20 participantes.

A amostra foi composta por indivíduos cadastrados no programa de obesidade e cirurgia bariátrica da instituição. Como condição para a pesquisa, todos os candidatos deveriam ter realizado *bypass* gástrico em Y de Roux (Fobi-Capella), no período compreendido entre fevereiro de 2015 a maio de 2016. Os integrantes foram classificados em três grupos, conforme o período pós-operatório na data da coleta: (a) Grupo 1: compreendendo os pacientes com seis meses de período pós-operatório (cirurgia realizada de fevereiro a maio de 2016); (b) Grupo 2: indivíduos com 12 meses de pós-operatório (agosto a novembro de 2015); e (c) Grupo 3: pacientes com 18 meses de período pós-operatório (fevereiro a maio de 2015).

Foram incluídos na amostra indivíduos de ambos sexos, com idade igual ou superior a 18 e inferior a 65 anos; com $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ associado a comorbidades como diabetes *mellitus* tipo 2, distúrbios do sono, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, lombalgias, osteoartroses, entre outros;¹⁴ com $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$; que realizaram *bypass* gástrico em Y de Roux (técnica de Fobi-Capella) há no mínimo seis meses durante o período de coleta; nível de escolaridade mínima com ensino fundamental incompleto; e que anuíram ao TCLE apresentado no Apêndice A.

Foram excluídos da amostra indivíduos com idade inferior a 18 e superior a 65 anos; com $IMC < 35 \text{ kg/m}^2$ (com ou sem comorbidades associadas); com pós-operatório tardio (a partir de 19 meses); que realizaram outra técnica cirúrgica excluindo o *bypass* gástrico em Y de Roux, que não anuíram ao TCLE e pacientes que não comparecerem à consulta previamente agendada.

A coleta de dados foi realizada mediante avaliação antropométrica e aplicação de questionário impresso, disponível no Apêndice B. Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa no dia de consulta pós-operatória no ambulatório de nutrição, conforme previsto pelo protocolo de cirurgia bariátrica da unidade, que foi aplicada enquanto os pacientes esperavam ser chamados para a consulta. Os questionários foram aplicados de duas maneiras: a primeira parte com entrevista semiestruturada, preenchida pelo pesquisador, e uma segunda parte, com avaliação da qualidade de vida proposta pelo método BAROS, conforme o Anexo A, que foi preenchido pelo próprio paciente.

O questionário foi criado a partir da revisão bibliográfica, visando englobar: a) informações sociodemográficas, como sexo, idade, nível de escolaridade; b) morbidades antes e após a cirurgia; c) dados antropométricos¹¹ referentes ao período pré-operatório, como peso pré-operatório, peso máximo atingido ao longo da vida, IMC pré-operatório, peso ideal, excesso de peso, percentual de perda de peso pré-operatório; d) dados antropométricos referentes ao pós-operatório, como peso atual, peso mínimo, IMC pós-operatório, percentual de perda de excesso de peso; e) hábitos de

vida no pré e pós-operatório, incluindo etilismo, tabagismo e prática de atividade física (Apêndice B). Para mensurar a qualidade de vida, foi utilizado parcialmente o instrumento *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS),¹¹ adaptado do original para a língua portuguesa (Anexo A).

As comorbidades foram relatadas pelo próprio paciente durante a aplicação do questionário, sem consulta em prontuário ou análise de exames.

Em relação aos dados antropométricos, o peso pré-operatório foi consultado no prontuário do paciente, o peso máximo atingido ao longo da vida foi referido pelo paciente durante a entrevista, o peso atual pós-operatório foi aferido por meio de balança digital da marca Líder®, com capacidade de 300kg e precisão de 100 gramas, enquanto que a medida da altura foi obtida por meio de estadiômetro acoplado a balança digital, com comprimento máximo de dois metros e escala de 0,5cm, estando o indivíduo descalço, em pé, com o mínimo de roupa, em posição ereta e braços relaxados ao longo do corpo, calcanhares unidos e olhar direcionado ao horizonte. Os demais dados (IMC pré-operatório, peso ideal, excesso de peso, percentual de perda de peso pré-operatório, IMC pós-operatório, %percentual de perda de excesso de peso) foram calculados.

O percentual de perda de peso pré-operatório foi calculado por meio do peso máximo alcançado subtraído do peso pré-operatório, dividido pelo peso máximo e multiplicado por cem. Como peso ideal, considerou-se o valor médio de IMC de 24,9kg/m², por ser o limítrofe entre estado eutrófico e sobrepeso⁵. O excesso de peso foi calculado em quilogramas, ao subtrair-se o peso ideal do peso pré-operatório. O percentual de excesso de peso perdido (PEP%) foi calculado pela razão entre peso perdido e excesso de peso.

Os dados sociodemográficos e antropométricos foram investigados por meio de análises descritivas como frequência absoluta, percentual e desvio padrão. Para avaliar variáveis categóricas, foi aplicado o teste *t* de Student pareado; teste não paramétrico de Wilcoxon Mann Whitney para amostras independentes; e teste não paramétrico de Kruskal Wallis para comparação entre três amostras independentes.

Para avaliação das questões do instrumento BAROS, utilizou-se apenas a parte sobre qualidade de vida, em que cada questão apresenta escala de Likert categórica para marcar as opções. O item “autoestima” totalizou até 1 (um) ponto (Muito pior sobre mim = -1; Pior sobre mim = -0,5; O mesmo = 0; Melhor sobre mim = +0,5; Muito melhor sobre mim = +1). Os outros itens: atividade física, relação social, desempenho no trabalho e interesse sexual, poderiam totalizar até 0,5 ponto para cada item (Muito menos = -0,5; Menos = -0,25; O mesmo = 0; Mais = +0,25; Muito mais = +0,5).

A avaliação final da qualidade de vida computada resultou em valor numérico entre -3 (menos três) e +3 (mais três). Assim, a qualidade de vida foi classificada como muito diminuída (-3 a -2,25), diminuída (-2 a -0,75), inalterada (-0,5 a 0,5), melhorada (0,75 a 2) ou muito melhorada (2,25 a 3)⁷.

Estabeleceu-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$), e os dados foram analisados por meio do programa SPSS (*Statistical Package for The Social Sciences*) versão 16.0.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Geral de Goiânia (CAAE 56567116.9.0000.0035).

APÊNDICE A –QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Hospital Geral de Goiânia

Trabalho: Avaliação do perfil nutricional e qualidade de vida após realização de cirurgia bariátrica

1. IDENTIFICAÇÃO	
Sexo: <input type="checkbox"/> feminino <input type="checkbox"/> masculino	Data de nascimento: ___/___/_____
Grau de escolaridade:	
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental incompleto	<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental completo
<input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto	<input type="checkbox"/> Ensino Médio completo
<input type="checkbox"/> Ensino Superior incompleto	<input type="checkbox"/> Ensino Superior completo
2. DOENÇAS ASSOCIADAS	
ANTES DA CIRURGIA	DEPOIS DA CIRURGIA
<input type="checkbox"/> Hipertensão arterial (pressão alta)	<input type="checkbox"/> Hipertensão arterial (pressão alta)
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Diabetes
<input type="checkbox"/> Dislipidemia (Ex: colesterol alto, triglicérideo alto)	<input type="checkbox"/> Dislipidemia (Ex: colesterol alto, triglicérideo alto)
<input type="checkbox"/> Osteoartrite	<input type="checkbox"/> Osteoartrite
<input type="checkbox"/> Osteoartrose	<input type="checkbox"/> Osteoartrose
<input type="checkbox"/> Lombalgia (dor na região lombar, costas)	<input type="checkbox"/> Lombalgia (dor na região lombar, costas)
<input type="checkbox"/> Distúrbios do sono	<input type="checkbox"/> Distúrbios do sono
<input type="checkbox"/> OUTRAS: _____	<input type="checkbox"/> OUTRAS: _____

3. HÁBITOS DE VIDA	
<p style="text-align: center;">ANTES DA CIRURGIA</p> <p>3.1 Consumo bebida alcóolica</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Frequência: _____</p> <p>3.2 Tabagismo (fumo)</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Quantos por dia? _____</p> <p>Se já parou, há quanto tempo?</p> <p>_____</p> <p>3.3 Prática de atividade física</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Quais: _____</p> <p>_____</p> <p>Quantos dias por semana? _____</p> <p>Tempo (min): _____</p> <p><input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Irregular</p>	<p style="text-align: center;">DEPOIS DA CIRURGIA</p> <p>3.1 Consumo bebida alcóolica</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Frequência: _____</p> <p>3.2 Tabagismo (fumo)</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Quantos por dia? _____</p> <p>Se já parou, há quanto tempo?</p> <p>_____</p> <p>3.3 Prática de atividade física</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO</p> <p>Quais: _____</p> <p>_____</p> <p>Quantos dias por semana? _____</p> <p>Tempo (min): _____</p> <p><input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Irregular</p>
<p>4. DATA DA CIRURGIA BARIÁTRICA</p> <p>____/____/____</p>	
<p>5. EVOLUÇÃO ANTROPOMÉTRICA</p>	
ANTES DA CIRURGIA	DEPOIS DA CIRURGIA
Peso máximo: _____ kg	Peso atual: _____ kg
Peso pré-operatório: _____ kg	Peso mínimo: _____ kg
Altura: _____ metro	IMC pós-operatório:
IMC pré-operatório:	% Perda excesso de peso: _____
Peso ideal:	
Excesso de peso:	

ANEXO A-QUESTIONÁRIO BAROS APAPTADO PARA LÍNGUA PORTUGUESA

1. Comparado ao tempo antes de meu tratamento de perda de peso eu me sinto:



Muito pior
sobre mim



Pior
sobre mim



O mesmo



Melhor
sobre mim



Muito melhor
sobre mim

2. Eu sou capaz de participar fisicamente em atividades:



Muito menos



Menos



O mesmo



Mais



Muito mais

3. Estou disposto a me envolver socialmente:



Muito menos



Menos



O mesmo



Mais



Muito mais

4. Eu sou capaz de trabalhar:



Muito menos



Menos



O mesmo



Mais



Muito mais

5. Estou interessado em sexo:



Muito menos



Menos



O mesmo



Mais



Muito mais

Resultados e discussão

A amostra final foi composta por 56 pacientes em período pós-operatório de 6 a 18 meses de cirurgia bariátrica pela técnica de Fobi-Capella, com média de idade de 46 anos (DP= 9,61), sendo 84% do sexo feminino (n=47) e 16% do masculino (n=9). O número máximo de pacientes convidados possíveis de incluir na pesquisa era 77, e foram excluídas 21 pessoas (29,9%), devido ao não comparecimento na consulta nutricional.

Em relação ao tempo de pós-operatório, o grupo 1 totalizou 20 pacientes (36%); o grupo 2, 21 pacientes (37%); e o grupo 3, 15 pacientes (27%). As variáveis encontradas entre os grupos foram caracterizadas como independentes entre si e foram utilizadas para delinear o perfil antropométrico e a percepção da qualidade de vida em períodos pontuais de pós-cirúrgico.

Na amostra estudada, houve predomínio de indivíduos do sexo feminino, o que corrobora os trabalhos desenvolvidos por Rangel et al.¹⁶ e Oliveira et al.¹⁷, que encontraram prevalências de 76,6% e 84,4%, respectivamente, para as mulheres também submetidas a cirurgia bariátrica. Os dados epidemiológicos do Brasil e internacionais apontam que a obesidade afeta as pessoas independentemente do sexo; no entanto, tratando-se de realização de cirurgia bariátrica como tratamento da obesidade, observa-se maior frequência em mulheres.

Outro estudo conduzido nos EUA por Farinholt et al.¹⁸ apontou que mulheres são quatro vezes mais suscetíveis a procurar a cirurgia bariátrica do que os homens; a severidade e a frequência das complicações relacionadas ao excesso de peso são maiores nos homens. Apesar de o presente trabalho não ter como objetivo analisar a diferença entre sexo feminino e masculino, é importante investigar melhor a diferença de gênero na busca para o tratamento da obesidade e possíveis fatores associados.

A média de idade dos indivíduos desta pesquisa assemelhou-se ao estudo de Cunha et al.,¹⁹ que encontraram média de $43,1 \pm 7,7$ anos. Os níveis de escolaridade mais frequentes foram o ensino fundamental incompleto (46%) e o ensino médio completo (23%), dados similares ao estudo de Germano et al.²⁰ realizado em João Pessoa, que analisaram o perfil nutricional de 51 pacientes de cirurgia bariátrica. Os autores encontraram que, dentre os níveis de escolaridade, também predominaram o ensino médio completo, seguido por ensino fundamental incompleto. A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas como sexo, idade e escolaridade dos pacientes investigados.

Tabela 1. Características sociodemográficas de indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia-GO (2016).

Variável	Amostra total
Sexo (%)	
Feminino	84% (n=47)
Masculino	16% (n=9)
Idade (anos)	46 ± 9,45
Escolaridade	
Ensino Fundamental Incompleto (%)	46% (n=26)
Ensino Fundamental Completo (%)	11% (n=6)
Ensino Médio Incompleto (%)	7% (n=4)
Ensino Médio Completo (%)	23% (n=13)
Ensino Superior Incompleto (%)	5% (n=3)
Ensino Superior Completo (%)	8% (n=4)

A média de peso encontrada na amostra, considerando o período pré-operatório, foi de 131,1 ± 26,85 kg, variando de 91 a 190 kg. Os valores de IMC variaram entre 35,4 e 73,7 kg/m², com média de 50,1 ± 8,37 kg/m², corroborando dados apontados por Cunha et al.,¹⁹ que encontraram média de IMC pré-operatório de 51,2 kg/m² (40,2-74,1kg/m²).

A perda de peso antes da cirurgia foi de 8,7% (DP 6,5), dado que concorda com a estimativa de perda de 10% do peso máximo, estabelecido pelo protocolo da unidade hospitalar analisada e que também se enquadra nas faixas de recomendação para um melhor preparo e maiores chances de sucesso. A perda de peso pré-operatória deve ser incentivada por propiciar redução das comorbidades associadas à obesidade, diminuição do risco de complicações associadas à cirurgia e melhores resultados pós-operatórios.²¹

A perda de peso no período pré-operatório apresentou diferença significativa entre os grupos (p=0,014) e foi maior nos pacientes com 18 meses de pós-operatório. A hipótese sugerida para essa diferença pode ser explicada pelo fato de que esse grupo apresentou valores mais elevados de peso máximo alcançado ao longo da vida (média 161,2kg) e peso antes da cirurgia (média 141,6kg) em relação aos grupos de seis e 12 meses, sendo estimulados a perder o máximo possível de peso até o momento da cirurgia.

Após a realização da cirurgia bariátrica, a média de peso encontrado foi de 92,6 kg ± 18,63, e o IMC pós-operatório foi de 35,5 kg/m² (24,92-60,66 kg/m²). Pouco mais da metade da amostra (55%) alcançou, até o momento da coleta, IMC superior a 25 kg/m² e inferior a 35 kg/m², classificado pela OMS como obesidade grau I. Esse dado é considerado positivo, uma vez que destaca a redução do grau de obesidade e a maior proximidade com o peso ideal.

A partir do dado “excesso de peso”, foi calculado o percentual de perda de excesso de peso em relação ao peso pré-operatório, obtendo-se a média de perda de 60,4% ± 15,71 e maior perda no grupo de 12 meses pós-operatório, equivalente a 66,15% (p= 0,005). Observou-se que grande parte dos participantes de 6 a 18 meses de pós-operatório (79%) alcançou PEP acima de 50%, parâmetro importante para definição de sucesso da cirurgia. O percentual de perda de excesso de peso de pelo menos 50% com a manutenção aos longos dos anos é uma das referências para interpretar o indicador de sucesso.²² A tabela 2 apresenta os dados antropométricos dos indivíduos investigados.

Tabela 2. Características antropométricas de indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia-GO (2016).

Variável	Amostra total	6m PO	12m PO	18m PO	p-value ^a
Peso máximo (kg)	144,4 ± 32,29	144,1±30,73	135,33±22,83	161,2±40,35	0,135
Peso pré-operatório (kg)	131,1 ± 26,85	130,8±23,48	126±22,27	141,6±34,83	0,471
IMC pré-operatório (kg/m ²)	50,1 ± 8,37	49,9±9,07	49,046,07	52,6±9,95	0,661
Perda de peso pré-operatório (%)	8,7 ± 6,5	8,3±8,43	6,93± 4,16	11,9±4,68	0,014
Peso ideal (kg)	65,3 ± 7,48	65,8±6,73	64,03±6,26	67,1±9,74	0,639
Excesso de peso (kg)	65,9 ± 23,06	65± 22,07	61,97±18,14	75,5±28,99	0,506
Peso pós-operatório (kg)	92,6 ± 18,63	100,1± 20,22	85,48±12,94	93,8±19,72	0,067
IMC pós-operatório (kg/m ²)	35,5 ± 6,99	38,3± 8,54	33,35±3,71	35,3±7,10	0,180
% Perda excesso de peso	60,4 ± 15,71	51,1± 15,03	66,15±12,86	65,8± 12,86	0,005

a. Teste T para amostras independentes

b. PO = pós-operatório

A obesidade relaciona-se ao aumento do risco de desenvolver outros tipos de doenças crônicas associadas e maiores índices de mortalidade.⁴ Segundo relato dos entrevistados, a maioria apresentava uma ou mais comorbidades associadas (96,4%) e apenas dois indivíduos (3,6%) referiram não possuir nenhuma doença antes da cirurgia. As mais frequentes foram HAS (84%), DM tipo 2 (64%) e dislipidemias (59%) (p<0,001).

No estudo realizado por Barros et al.²³, também pesquisando condições clínicas de 92 pacientes submetidos a cirurgia bariátrica em Fortaleza-CE, a HAS se destacou como doença mais prevalente (50%), seguida por DM2 e dislipidemias, ambas com frequência de 13% ($p=0,001$). Similarmente, Costa et al.²⁴ e Diniz et al.²⁵ encontraram a HAS como a comorbidade de maior prevalência entre as amostras investigadas, com valores de 63,49% e 63,2%, respectivamente. O perfil investigado salienta a alta prevalência de doenças associadas à obesidade, como apontado na literatura, e altas taxas de resolução ainda nos primeiros anos de realização da cirurgia, devido à perda ponderal.

O percentual de melhora das comorbidades após a realização da cirurgia foi satisfatório e com diferença significativa ($p<0,001$). Os melhores resultados envolveram a resolução de distúrbios do sono (94%), dislipidemias (91%) e diabetes (86%). O menor percentual de melhora foi para osteoartrose (43%), provavelmente devido à menor possibilidade de reversão dessa doença, mesmo com a evolução positiva da perda de peso. A tabela 3 contém os dados das comorbidades antes e após a cirurgia bariátrica relatadas pelos pacientes analisados.

Em 2015, foi realizada pesquisa para avaliar o impacto da cirurgia bariátrica na qualidade de vida em pacientes no Estado de Goiás, estudo com objetivos semelhantes aos da presente análise. As comorbidades pré-operatórias mais prevalentes entre o público-alvo foram HAS, dislipidemias e diabetes, apresentando boas taxas de resolução após a realização da cirurgia bariátrica – 77%, 100% e 100%, respectivamente – dados que se encontram similares aos achados atuais.²⁶

Tabela 3. Comorbidades antes e depois da cirurgia^a autorrelatadas por indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia-GO (2016).

Variável	Comorbidades antes da cirurgia		Comorbidades depois da cirurgia		N total	Melhora das comorbidades (%)	p-value ^b
	N (%)		N (%)				
	Sim	Não	Sim	Não			
HAS	47 (84%)	9 (16%)	18 (32%)	38 (68%)	56	62	<0,001
DM 2	36 (64%)	20 (36%)	5 (9%)	51 (91%)	56	86	<0,001
Dislipidemias	33 (59%)	23 (41%)	3 (5%)	53 (95%)	56	91	<0,001
Osteoartrose	28 (50%)	28 (50%)	16 (29%)	40 (7%)	56	43	<0,001
Lombalgia	31 (55%)	25 (45%)	11 (20%)	45 (80%)	56	65	<0,001
Distúrbios do sono	18 (32%)	38 (68%)	1 (2%)	55 (98%)	56	94	<0,001

a. Valores constituem número total e percentual.

b. Teste pareado de T de student.

Para a variável “hábitos de vida”, foram mensurados consumo de bebida alcoólica, tabagismo e prática de atividade física. Dos pacientes entrevistados, 32% (n=18) referiram consumo eventual de bebida alcoólica antes da realização da cirurgia bariátrica, e as bebidas consumidas foram as do tipo fermentadas, como cerveja e vinho.

Após a realização de cirurgia, apenas 3,7% dos indivíduos referiram ingerir bebidas alcólicas eventualmente. Esses resultados assemelham-se ao estudo realizado em Recife, por Amorim et al.²⁷, sobre uso de bebida alcoólica no período pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. Esses autores encontraram que 26,6% dos pacientes ingeriam bebida alcoólica no período pré-operatório, predominando o consumo de cerveja. Infere-se que a redução no consumo de bebida alcoólica observada após a cirurgia possa ser relacionada à efetividade das orientações nutricionais da equipe multiprofissional realizadas na unidade hospitalar onde o presente estudo foi realizado, por meio das quais se desestimula o consumo de bebida alcoólica de até, no mínimo, 12 meses de cirurgia. Além disso, sugere-se que possa ter ocorrido sub-relato de informações.

Em relação ao tabagismo, observou-se que 25% (n=14) da amostra eram ex-tabagistas antes da realização da cirurgia. O período de cessação de fumo foi variado de um ano a 27 anos, com média de 13 anos. No período pós-operatório, todos os pacientes relataram não fumar. O tabagismo configura sério fator de risco para o equilíbrio no estado de saúde e é considerado um hábito não saudável. Recomenda-se no protocolo da unidade a cessação do tabagismo pelo menos dois meses antes da cirurgia, dado que foi ao encontro do esperado.

Antes da cirurgia bariátrica, 59% das pessoas referiram sedentarismo e 41% (n=23) relataram praticar atividade física, sendo a modalidade mais citada a caminhada. Depois da cirurgia, 40 pacientes (71%) referiram praticar atividade física. Das 23 pessoas que realizavam prática de atividade física antes, todas referiram permanecer com o hábito (p= 0,001). A prática de atividade física é um hábito componente do estilo de vida saudável, importante para perda de peso e manutenção ao longo do tempo. O sedentarismo identificado no período pré-operatório pode estar relacionado à limitação funcional provocada pelo excesso de peso, presença de determinadas comorbidades, falta de tempo, acesso físico e financeiro, autoestima, entre outros.

A avaliação da qualidade de vida ocorreu por meio do instrumento BAROS, com cinco domínios: autoestima, disposição para atividade física, desempenho no trabalho, interação social e prática de atividade sexual. Da amostra total, 27% dos indivíduos avaliaram sua qualidade de vida como melhorada e 73% como muito melhorada. Nenhum indivíduo considerou sua qualidade de vida como diminuída, muito diminuída ou inalterada após realização da cirurgia bariátrica, dados disponíveis na tabela 4.

Analisando-se os três períodos pós-operatórios e os indivíduos que tiveram perda ponderal inferior e superior a 50%, não foram constatadas diferenças significativas. Vale destacar, no entanto, que desde os seis meses pós-operatório os pacientes já indicaram melhora na percepção

da sua qualidade de vida. A tabela 5 apresenta relação entre perda do excesso de peso e percepção de qualidade de vida. Em outra investigação realizada no Estado de Goiás, 8% dos pacientes relataram se sentir melhor após a cirurgia e 92% muito melhor, corroborando o perfil encontrado neste estudo.²⁶ Infere-se que a perda ponderal alcançada nos primeiros meses e ainda antes da estabilização do peso já propicia melhoras na qualidade de vida, não sendo necessariamente associada a melhor percepção, conforme maior perda de peso.

Tabela 4. Percepção da qualidade de vida por indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia-GO proposto pelo método BAROS^a (2016).

Variável qualidade de vida	Amostra total % (n)	Grupo 1 % (n)	Grupo 2 % (n)	Grupo 3 % (n)	p-value ^b
Muito diminuída	-	-	-	-	-
Diminuída	-	-	-	-	-
Inalterada	-	-	-	-	-
Melhorada	27% (15)	20% (4)	38% (8)	20% (3)	0,261
Muito melhorada	73% (41)	80% (16)	62% (13)	80% (12)	

a. BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*).

b. Teste Kruskal-Wallis.

c. Grupo 1 = 6 meses pós-operatório; Grupo 2 = 12 meses pós-operatório e Grupo 3 = 18 meses pós-operatório.

Tabela 5. Relação entre perda do excesso de peso e percepção de qualidade de vida^a de indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica em um hospital público de Goiânia-GO (2016).

Variável ^b	% PEP ^c < 50 (n=12)	% PEP > 50 (n=44)	p-value ^d
Autoestima	0,88 ± 0,23	0,95 ± 0,15	0,163
Disposição para atividade física	0,38 ± 0,17	0,43 ± 0,12	0,273
Desempenho no trabalho	0,40 ± 0,17	0,39 ± 0,20	0,929
Interação social	0,33 ± 0,19	0,33 ± 0,22	0,963
Prática de atividade sexual	0,33 ± 0,19	0,21 ± 0,28	0,188
Classificação final	2,31 ± 0,64	2,29 ± 0,66	0,975

a. Valores constituem média ± desvio-padrão

b. Média por variável: autoestima (0-1); disposição para atividade física, desempenho no trabalho, interação social e prática de atividade sexual (0-0,5); classificação final (0-3).

c. PEP= Perda de excesso de peso

d. Teste não paramétrico de Wilcoxon Mann Whitney

O instrumento BAROS, contudo, não foi utilizado na pesquisa em sua totalidade para avaliar o resultado/sucesso da cirurgia bariátrica devido a limitações do serviço de saúde analisado, como falta de padronização do registro de complicações no período pós-operatório e reavaliações das comorbidades. O BAROS é considerado o modo mais eficaz direcionado à avaliação global do tratamento cirúrgico da obesidade. No entanto, inúmeras críticas têm sido elencadas por pesquisadores, devido a limitações no seu desenho, como a impossibilidade de comparar o estado de saúde do pré com o pós-operatório, valores expressos em categorias nominais para cada domínio agrupando o mesmo modo indivíduos com características e resultados diferentes, limitação das comorbidades listadas para serem avaliadas, entre outros.²⁸

Os resultados alcançados reforçam a importância da perda de peso para redução dos fatores de risco, melhora de doenças associadas, melhora na qualidade de vida e na mortalidade. Uma das limitações do estudo foi o desenho transversal, ao utilizar uma única análise para caracterização de um aspecto, o que dificulta a realização de associações e comparações. Para investigações futuras, indica-se a elaboração de estudos prospectivos, com acompanhamento de um único grupo ao longo do tempo, com uso ou não de caso controle, de modo que as mudanças antropométricas, nos hábitos e na qualidade de vida possam ser investigadas com mais detalhes e maiores associações.

A reformulação do BAROS ou criação de outro instrumento apropriado para avaliar os resultados do tratamento cirúrgico da obesidade é importante para análises mais fidedignas, maior padronização nas coletas e comparações entre diferentes estudos.

Além disso, outros pontos relevantes que podem ser associados em outros estudos são a caracterização do perfil alimentar antes e depois da cirurgia, uso de suplementação e exames bioquímicos, taxa metabólica basal, gasto energético total. Assim, as interpretações podem ter maior embasamento e ser relacionadas com a perda ponderal, adoção ou retirada de hábitos e melhora na qualidade de vida.

Conclusão

O estudo apontou que a realização da cirurgia bariátrica tem propiciado alta perda de peso, melhora e/ou resolução de comorbidades associadas e melhora na qualidade de vida antes da estabilização da perda de peso. Constatou-se também a presença de hábitos saudáveis e protetores para saúde, como baixa prevalência no consumo de bebidas alcoólicas, ausência de tabagismo e prática de atividade física. Foram alcançados os objetivos propostos, e a amostra estudada salienta a eficácia da cirurgia bariátrica no tratamento da obesidade em casos de refratariedade no tratamento convencional e conforme os critérios de indicação. Todavia, destaca-se a importância de avaliar o sucesso da cirurgia com maior tempo de pós-operatório, visando observar a manutenção

ou reganho do peso, bom controle e/ou resolução de comorbidades, presença de deficiências nutricionais e hábitos de vida.

Sugere-se a realização de outras pesquisas que investiguem o conceito qualidade de vida e seus domínios e o perfil nutricional e alimentar dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica.

Colaboradores

Maia RP contribuiu na concepção do estudo, coleta de dados, análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito; da Silva PCC contribuiu na concepção do estudo e coleta de dados; Duarte ACS participou da orientação e revisão do manuscrito; da Costa RM participou da coorientação do estudo e revisão do manuscrito.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Referências

1. Cuppari L. Nutrição: nas doenças crônicas não-transmissíveis. 3ª ed. Barueri, SP: Manole; 2009.
2. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso). Diretrizes Brasileiras Obesidade 2009/2010. 3.ed. Itapevi: AC Farmacêutica; 2009.
3. Mancini MC. Obesidade e Doenças Associadas. In: Mancini MC, Geloneze B, Salles JEN, Lima JG, Carra MK. Tratado de Obesidade. Itapevi: AC Farmacêutica 2010, p. 253-264.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2015: 152p.
5. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization; 2000; n. 284: p. 256.
6. Garrido Jr, AB. Cirurgia da obesidade. Rio de Janeiro: Atheneu; 2003: 228p.
7. Wolfe BM, Kvach E, Eckel RH. Treatment of Obesity: Weight Loss and Bariatric Surgery *Circ Res* 2016; 118(11): 1844–1855.
8. Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev bras Educ Fís Esporte*, São Paulo, 2012; 26(2): 241-250.
9. Dare S, Mackay DF, Pell JP. Relationship between Smoking and Obesity: A Cross-Sectional Study of 499,504 Middle Aged Adults in the UK General Population. *PLoS ONE* 2015; 10(4): e0123579.
10. Andersen LL, Izquierdo M, S Emil. Overweight and obesity are progressively associated with lower work ability in the general working population: cross-sectional study among 10,000 adults. *Int Arch Occup Environ Health* 2017; 90: 779–787.

11. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg* 1998 Oct; 8(5): 487–499.
12. Moraes JM, Caregnato RCA, Schneider DS. Qualidade de vida antes e após a cirurgia bariátrica. *Acta Paul Enferm* 2014; 27(2): 157-64.
13. Barros LM, Moreira RAN, Frota NM, Caetano JA. Mudanças na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica. *Ver Enferm UFPE* 2013; 7(5): 1265-75.
14. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM N° 1942/2010. Altera a Resolução CFM n° 1.766, de 13 de maio de 2005, publicada no Diário Oficial da União em 11 de julho de 2005, Seção I, página 114, que estabelece normas seguras para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida, definindo indicações, procedimentos e equipe. *Diário Oficial da União* 12 fev 2010; Seção 1: p.72.
15. Mussoi TD. Avaliação Nutricional na Prática Clínica – da Gestação ao Envelhecimento. [S.I]: Guanabara Koogan; 2014.328p.
16. Rangel LOB, Faria VSP, Magalhães EA, Araújo ACT, Bastos EMRD. Perfil de saúde e nutricional de pacientes portadores de obesidade mórbida candidatos à cirurgia bariátrica. *Rev Bras Nutr Clin* 2007; 22(3): 214-9.
17. Oliveira APF, Malheiros CA, Santos AS, Jesus SR, Manuel J. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo. *Saúde Coletiva* 2009; 06(35): 275-279.
18. Farinholt GN, Carr AD, Chang EJ, Ali MR. A call to arms: obese men with more severe comorbid disease and under utilization of bariatric operations. *Surg Endosc* 2013; 27: 4556–4563.
19. Cunha SFC, Sanches M, Faria A, Santos JE, Nonino-Borges CB. Evolução da massa corporal magra após 12 meses da cirurgia bariátrica. *Rev. Nutr* 2010; 23(4): 535-541.
20. Germano ACPL, Camelo CMBM, Batista FM, Carvalho NMA, Liberali R, Coutinho VF. Perfil nutricional dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e dos critérios adotados para encaminhamento em um Hospital De João Pessoa, PB. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde* 2010; 14(2): 43-59.
21. Santos LG, Araújo MSM. Perda de peso pré-operatória em pacientes submetidos à gastroplastia redutora com derivação gastrointestinal em y-de-roux: uma revisão de literatura. *Com Ciências Saúde* 2012; 24(2): 127-134.
22. Fobi MA. Surgical treatment of obesity: a review. *J Natl Med Assoc* 2004; 96(1): 61-75.
23. Barros LM, Frota NM, Moreira RAN, Araújo TM, Caetano JA. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. *Rev Gaúcha Enferm* 2015; 36(1): 21-27.
24. Costa ACC, Ivo ML, Cantero WB, Tognini JRF. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. *Acta Paul Enferm* 2009; 22(1): 55-59.
25. Diniz MFHS, Passos VMA, Barreto SM, Diniz MTC, Linares DB, Mendes LN. Perfil do paciente obeso classe III do Sistema Público de Saúde submetidos à gastroplastia em “Y de Roux”, no Hospital das clínicas da UFMG: altas prevalências de superobesidade, comorbidades e mortalidade hospitalar. *Rev Med Minas Gerais* 2008; 18(3): 183-190.

26. Ribeiro EM, Ávila RI, Santos RRS, Garrote CFD. Impact of bariatric surgery on patients from Goiás, Brazil, using the BAROS method – a preliminary study. *GE Port J Gastroenterol* 2015; 22(3): 93-102.
27. Amorim ACR, Souza AFO, Nascimento ALV, Maio R, Burgos MGPA. Uso de bebida alcoólica em períodos pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Rev Col Bras Cir* 2015; 42(1): 003-008.
28. Nicareta JR, Freitas ACT, Nicareta SM, Nicareta C, Campos ACL, Nassif PAN, et al. Análise crítica do método BAROS (Bariatric Analysis and Reporting System). *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2015; 28(1): 73-78.

Recebido: 22 de fevereiro, 2017

Revisado: 06 de agosto, 2017

Aceito: 12 de janeiro, 2018