

O impacto da cirurgia bariátrica nos sintomas depressivos e ansiosos, comportamento bulímico e na qualidade de vida

Impact of bariatric surgery on depression and anxiety symptoms, bulimic behaviors and quality of life

BÁRBARA TAE¹; ELISABETH ROSA PELAGGI¹; JULIA GUGLIELMI MOREIRA¹; JAQUES WAISBERG, TCBC-SP²; LEANDRO LUONGO DE MATOS, MD PHD³; GILBERTO D'ELIA, MD PHD⁴

R E S U M O

Objetivo: avaliar a sintomatologia psiquiátrica, o uso de substâncias, a qualidade de vida e o comportamento alimentar de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica antes e após o procedimento. **Métodos:** estudo longitudinal prospectivo com 32 mulheres submetidas à cirurgia bariátrica. Para a obtenção de dados, as pacientes responderam a questionários específicos, autoaplicados. **Resultados:** foi identificada uma redução na sintomatologia depressiva e ansiosa e também no comportamento bulímico, bem como uma melhora na qualidade de vida nos domínios físico, psíquico e ambiental. Houve diminuição do uso de antidepressivos e de moderadores de apetite, porém a cirurgia não foi um fator determinante na cessação do tabagismo e/ou etilismo. **Conclusão:** foi observada uma diminuição da sintomatologia psiquiátrica após a cirurgia bariátrica, bem como redução do uso de substâncias psicoativas. Além disso, houve melhora na qualidade de vida após o tratamento cirúrgico da obesidade.

Descritores: Cirurgia bariátrica. Obesidade mórbida. Depressão. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença de proporções epidêmicas, o que representa um importante problema de saúde pública¹⁻⁶. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, existem pelo menos 300 milhões de pessoas obesas no mundo⁷. Sua prevalência tem aumentado de forma alarmante, levando, cada vez mais, pessoas a procurarem a opção da cirurgia bariátrica (CB) como forma de tratamento diante da dificuldade em obter bons resultados nos tratamentos clínicos de redução de peso^{1,2,5,8,9}.

É classificada objetivamente pelo índice de massa corporal (IMC), calculado pela relação entre o peso e o quadrado da altura do indivíduo, e a obesidade mórbida é definida quando o paciente apresenta IMC > 40kg/m². Atualmente, a CB é indicada para pacientes com IMC > 40Kg/m² ou acima de 35Kg/m² associado a comorbidades que ameacem a vida¹⁰. Muitos pacientes apresentam melhora ou até mesmo cura das comorbidades associadas à obesidade após a operação^{5,11}. Habitualmente, a CB promove o benefício da qualidade de vida atenuando os sintomas psiquiátricos, melhorando a esfera social, autoestima e até mesmo condições financeiras do paciente^{5,9,12-19}.

Não há consenso sobre os critérios para avaliação psiquiátrica nos candidatos à CB. Não há dados precisos adequadamente estudados e/ou comprovados sobre a

influência da CB no comportamento psicológico do paciente^{12,16,20}. Dessa maneira, à medida que o número de pacientes submetidos à CB aumenta, também cresce a necessidade de compreender como os sintomas psiquiátricos podem influenciar nos resultados da operação^{8,9,17}.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a sintomatologia psiquiátrica (depressiva e ansiosa), o uso de substâncias, a qualidade de vida e o comportamento alimentar dos pacientes à procura da cirurgia bariátrica como tratamento da obesidade mórbida e comparar os resultados da avaliação realizada no pré-operatório e no pós-operatório.

MÉTODOS

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do ABC, sob o nº 088/2009. As pacientes incluídas no estudo foram esclarecidas acerca dos objetivos da pesquisa, assim como do caráter voluntário da sua participação e assinaram o devido Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Foi realizado estudo longitudinal prospectivo com 32 mulheres, submetidos à CB no período entre janeiro de 2008 e novembro de 2011 pela Disciplina de Cirurgia Geral da Faculdade de Medicina do ABC.

1. Estudantes; 2. Disciplinas de Cirurgia Geral; 3. Saúde Coletiva; 4. Psiquiatria da Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, Brasil.

Foram considerados critérios de inclusão pacientes adultos com IMC > 40kg/m² ou com IMC > 35kg/m² associado à comorbidades; obesidade estável há pelo menos cinco anos; ausência de uso de drogas ilícitas ou alcoolismo (foi utilizado como critério de alcoolismo os critérios de abuso e dependência de substâncias do DSM-IV)²¹; ausência de quadros psicóticos ou demenciais moderados ou graves; compreensão, por parte do paciente e de seus familiares, dos riscos e mudanças de hábitos inerentes à operação de grande porte e da necessidade de acompanhamento pós-operatório com equipe multidisciplinar por toda a vida do paciente. Tais critérios estão de acordo com a resolução nº 1942/2010 do Conselho Federal de Medicina. Foram selecionadas apenas pacientes do sexo feminino devido à maior frequência de sintomatologia psiquiátrica observada nesta população e também visando a homogeneização da amostra^{2,8,22-24}. Pacientes não alfabetizadas e/ou presença de transtorno psiquiátrico grave prévio foram os critérios de exclusão adotados no estudo.

As avaliações foram realizadas em dois tempos. A primeira entre um e três meses antes da operação e a segunda entre seis e dez meses após a operação. Para a obtenção dos dados, as pacientes responderam a cinco questionários autoaplicados que foram respondidos, sem entrevista e sem auxílio dos pesquisadores, através de leitura e autopreenchimento.

Foram empregados os seguintes questionários: 1) Inventário de Depressão de Beck (IDB): instrumento de autopreenchimento e validado para o português, enfoca sintomas e atitudes como: tristeza, sensação de fracasso, falta de satisfação, sensação de culpa, sensação de punição, autodepreciação, autoacusações, ideias suicidas, crises de choro, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática e diminuição de libido. Embora não tenha finalidade diagnóstica, permite classificar com confiabilidade a sintomatologia depressiva, medindo não apenas a "psicopatologia geral" (aqui o termo usado pelos autores não com o sentido de ciência semiotécnica), mas também aspectos específicos de depressão. Consiste de 21 itens, incluindo sintomas e atitudes, cuja intensidade varia de 0 a 3 conforme a gravidade dos sintomas, com os seguintes grupos de acordo com os pontos de corte: (1) 0-9= sem depressão ou depressão mínima; (2) 10-18= depressão leve a moderada; (3) 19-29= depressão moderada a grave; (4) 30-63= depressão grave²⁵; 2) Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE-T): questionário composto de duas escalas distintas elaboradas para medir dois conceitos de ansiedade, ou seja, estado ansioso (IDATE – Estado) e traço ansioso (IDATE – Traço). Cada escala consiste de 20 afirmações para as quais os voluntários indicam a intensidade naquele momento (IDATE – Estado) ou a frequência com que ocorrem (IDATE – Traço) por meio de escala de quatro pontos (1 a 4), com os seguintes grupos de acordo com os pontos de corte: (1) <33= sem ansiedade ou ansiedade baixa; (2) 33-49= ansiedade média; (3) >49= ansiedade alta²⁶; 3) *Bulimic Investigatory test*,

Edinburgh (BITE): questionário de 30 questões que identifica indivíduos com comportamentos e sintomatologia de bulimia nervosa, com respostas de sim ou não²⁷. Neste estudo foi utilizada apenas a Escala Sintomática que avalia o grau dos sintomas alimentares presentes. Obtem-se os seguintes grupos de acordo com as respectivas pontuações: (1) até 9= comportamento bulímico mínimo ou ausente; (2) 10-19= padrão alimentar não usual (comportamento bulímico moderado); (3) >20= comportamento alimentar compulsivo com grande possibilidade de bulimia nervosa (grave)²⁸; 4) Escala de qualidade de vida (WHOQOL): utilizada para avaliar qualidade de vida de populações adultas, contém 26 perguntas, das quais 24 são distribuídas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente. Os domínios são representados por várias facetas e suas questões foram formuladas para escala de respostas do tipo Likert, com escala de intensidade (nada-extremamente), capacidade (nada-completamente), frequência (nunca-sempre) e avaliação (muito insatisfeito-muito satisfeito; muito ruim-muito bom). Além dos quatro domínios, o instrumento apresenta duas questões gerais: uma faz referência à percepção da qualidade de vida e a outra à satisfação com a saúde²⁹; 5) *Inventário sobre uso de substâncias psicoativas*: o levantamento do perfil das pacientes quanto ao uso de substâncias psicoativas foi realizado por entrevista estruturada, baseada nos critérios de avaliação do DSM-IV para o uso de diferentes substâncias²¹.

Os valores obtidos pelo estudo de cada variável contínua foram descritos por média e desvio-padrão e para as categorizadas por frequências absolutas e relativas. As distribuições foram definidas como não-paramétricas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Comparações da frequência de um fenômeno entre grupos de variáveis qualitativas foram realizadas com aplicação do teste do qui-quadrado e de McNemar para variáveis dependentes binárias. Nas comparações entre variáveis contínuas dependentes aplicou-se o teste de Wilcoxon.

RESULTADOS

A casuística foi inicialmente composta por 32 mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico para a obesidade. A média de idade foi 41 ± 11,6 anos, a maioria era casada, sem comorbidades, de cor branca, católicas e com ensino médio completo. Notou-se também uma significativa redução no peso corporal e também no índice de massa corpórea após a realização da operação (Tabela 1).

A aplicação do questionário no período pós-operatório só foi possível em 23 pacientes (71,9%); duas (6,2%) não fizeram acompanhamento pós-operatório, duas (6,2%) não foram localizadas para nova entrevista, quatro (12,5%) não quiseram responder aos questionários após a operação, e uma (3,1%) desistiu do tratamento cirúrgico. Houve redução nos sintomas depressivos classificados como grave ou moderado de 78,2% no pré-operatório para 43,5%

Tabela 1 - Dados epidemiológicos dos pacientes incluídos no estudo (n=32).

Variável*	Resultado	
Idade (anos)	41	± 11,6
Peso antes da operação (kg)	117,2	± 18,1
Peso após a operação (kg; n=23)	87,1	± 18,9
IMC antes da operação (kg/m ²)	45,7	± 6,7
IMC após a operação (kg/m ² ; n=23)	33,6	± 7,0
Estado civil	16	(50,0%)
Casada / União estável	6	(18,7%)
Solteira	3	(9,4%)
Divorciada		
Viúva	7	(21,9%)
Companheiro atual		
Sim	22	(68,7%)
Não	10	(31,3%)
Comorbidades (HAS e/ou DM)		
Sim	15	(46,8%)
Não	17	(53,2%)
Cor		
Branca	22	(68,7%)
Parda	8	(25,0%)
Negra	2	(6,3%)
Profissão		
Emprego informal	1	(3,2%)
Emprego formal	13	(40,6%)
Do lar	18	(56,2%)
Grau de Instrução (ensino)		
Fundamental incompleto	2	(6,3%)
Fundamental completo	6	(18,7%)
Médio incompleto	8	(25%)
Médio completo	16	(50%)
Religião		
Católica	16	(50%)
Evangélica	11	(34,4%)
Espírita	2	(6,2%)
Agnóstica	1	(3,2%)
Não informado	2	(6,2%)

IMC (índice de massa corpórea), HAS (hipertensão arterial sistêmica) e DM (diabetes mellitus)

após tratamento cirúrgico ($p=0,043$). Da mesma forma, houve redução nos sintomas ansiosos altos ou médios de 87,0% no pré-operatório para 56,5% no pós-operatório ($p=0,014$). Também foi identificada redução no comportamento bulímico de 78,3% antes da operação para 21,7% no pós-operatório ($p=0,022$), não houve caso de comportamento bulímico grave neste segundo momento. Houve aumento significativo na qualidade de vida nos domínios físico, psíquico e ambiental ($p<0,0001$, $p=0,001$ e $p=0,009$, respectivamente), porém o mesmo não foi observado para o domínio social ($p=0,081$) (Tabela 2).

Estudando o uso de substâncias psicoativas na vida dessas pacientes antes da cirurgia e comparando-se

com o uso de pelo menos seis meses após o procedimento, foi observada diminuição do uso de antidepressivos e de moderadores de apetite. Entretanto, a operação não foi fator determinante na diminuição do uso de tabaco ou álcool (Tabela 3).

Não houve diferença significativa entre o uso de substâncias no pré-operatório e os escores apresentados nas escalas de sintomatologia psiquiátrica; entre o IMC pré-operatório e os domínios da qualidade de vida (WHOQOL). Da mesma forma, não houve diferença entre o IMC e o uso de substâncias antes do tratamento cirúrgico.

DISCUSSÃO

Atualmente, a obesidade é considerada a doença crônica evitável mais comum na sociedade, visto que sua prevalência tem aumentado de forma alarmante. Contudo, nota-se que cerca de 20% dos pacientes não conseguem perder quantia significativa de peso após a operação e este evento é frequentemente atribuído aos fatores psicológicos e não, necessariamente, aos fatores técnicos operatórios^{5,12,18,30}. Dessa forma, é relevante que se estude as alterações do comportamento que este procedimento pode gerar em seus pacientes^{1-3,6,8,17,18}.

Aproximadamente 15 a 30% dos pacientes que se candidatam à CB apresentam sintomas clinicamente significantes de depressão, e a maioria dos centros de cirurgia bariátrica considera sua presença uma contraindicação relativa à operação^{3,4,13,18,20}. Foi demonstrado que estes pacientes possuem risco mais elevado de desenvolver sintomas de ansiedade e depressão do que a população geral e que a CB pode levar à redução significativa de tais sintomas^{2,3,8,13,14,16}. No presente estudo foi observado que os pacientes à procura da operação possuíam características de depressão grave. Além disso, após a operação, estes pacientes apresentaram melhora no escore de depressão, o que vai de encontro com os achados da literatura sobre este parâmetro^{2,13,18,30}.

Notou-se, também, que os pacientes apresentavam sintomas de ansiedade em níveis médios antes da operação e diminuição para escores menores no pós-operatório. Wadden *et al.*¹³ descreveram que pacientes com obesidade mórbida apresentam risco aumentado para o desenvolvimento de sintomas de ansiedade, depressão e bulimia em relação à população geral e que a cirurgia bariátrica pode levar à redução significativa de tais sintomas, o que também foi observado no presente estudo.

As alterações do comportamento alimentar também devem ser objeto de estudo para este grupo de pacientes, uma vez que podem trazer complicações pós-operatórias e comprometer o resultado da operação^{2,12,31}. Cerca de 30 a 50% dos obesos mórbidos apresentam comportamento alimentar alterado^{4,12,31}. No conceito de "transfêrência de adicção", o alimento passa a ser substituído por

Tabela 2 - Comparação pré e pós-operatória dos questionários Beck, IDATE, BITE e WHOQOL (n=23).

Variável*	Pré-operatório	Pós-Operatório	p**
Escore Beck			
1- Mínimo ou nenhum	2 (8,8%)	5 (21,7%)	0,043
2- Leve	3 (13,0%)	8 (34,8%)	
3- Moderado	7 (30,4%)	8 (34,8%)	
4- Grave	11 (47,8%)	2 (8,7%)	
Escore IDATE			
1- Baixa	3 (13,0%)	10 (43,5%)	0,014
2- Média	11 (47,9%)	11 (47,8%)	
3- Alta	9 (39,1%)	2 (8,7%)	
Escore BITE			
1- Mínimo ou nenhum	5 (21,8%)	18 (78,3%)	0,022
2- Moderado	15 (65,2%)	5 (21,7%)	
3- Grave	3 (13,0%)	-	
WHOQOL (domínios)			
- Físico	40,54 ± 18,97	70,49 ± 22,28	<0,0001
- Psíquico	48,18 ± 18,87	70,28 ± 17,91	0,001
- Social	56,15 ± 23,33	68,11 ± 27,93	0,081
- Ambiental	48,23 ± 12,91	58,28 ± 13,67	0,009

*Variáveis qualitativas expressas em porcentagem (%), em frequência absoluta (n) e em variáveis quantitativas expressas em média ± desvio padrão

**Teste de qui-quadrado para avaliação de Beck, IDATE e BITE e teste de Wilcoxon para análise dos domínios do WHOQOL

Tabela 3 - Uso de substâncias no pré e no pós-operatório (n=23).

Substância*	Pré-operatório	Pós-Operatório	p**
Tabaco	9 (39,1%)	4 (17,4%)	0,180
Álcool	12 (52,2%)	6 (26,1%)	0,109
Moderadores de apetite	20 (87,0%)	0 (0,0%)	NA
Antidepressivos	12 (52,2%)	3 (13,0%)	0,022

*Variáveis expressas em frequência absoluta e porcentagem

**Teste de McNemar

NA: não se aplica (o não uso pós-operatório de moderador de apetite foi uma constante)

outra substância como estratégia alternativa, o que poderia levar, no pós-operatório, ao aumento do uso de substâncias psicoativas, em especial o álcool⁵. Este evento, entretanto, não foi identificado no estudo, dado que não houve diferença significativa entre o uso de álcool e tabaco, antes e após a operação, e o uso de antidepressivos e moderadores de apetite diminuiu após o tratamento cirúrgico. Observou-se que o uso de álcool e tabaco na casuística do presente estudo é menor do que o da população brasileira em geral, já o uso de antidepressivos e anorexígenos foi muito maior do que o da população brasileira^{31,32}.

Há escassez de conhecimento sobre os fatores preditores de sintomas psiquiátricos nos pacientes que se submeterão ao tratamento cirúrgico da obesidade e o IMC foi considerado um fraco preditor para a presença de sintomas ansiosos e depressivos nestes pacientes^{2,5,12,13,16,30}. Não houve correlação entre o IMC e os sintomas psiquiátricos,

esta correlação está condizente à literatura¹⁶. Igualmente, não houve relação entre o IMC e o prejuízo da qualidade de vida em nenhum dos domínios, diferentemente do que constataram Wadden *et al.*¹³.

Pacientes com obesidade mórbida parecem ter uma qualidade de vida prejudicada, e, para a maioria destes pacientes, a CB melhorou o domínio físico e outros aspectos da qualidade de vida^{9,12,13,17,19,31,33}. No presente estudo observou-se melhora dos parâmetros físico, psíquico e ambiental da qualidade de vida após o tratamento cirúrgico. No entanto, não houve alteração no domínio social, confirmando que as alterações, físicas ou psíquicas, provocadas, pela operação não interferem nas atividades sociais desses indivíduos⁹.

Os resultados encontrados no presente estudo devem ser vistos com parcimônia, pois representam a realidade de um serviço em uma casuística pequena. Entre-

tanto o trabalho buscou incluir um panorama geral das implicações psíquicas e comportamentais dessas pacientes através da aplicação de cinco questionários específicos.

Conclui-se, portanto, que houve diminuição da sintomatologia psiquiátrica (depressiva, ansiosa e bulímica), redução do uso de substâncias psicoativas e melhora na qualidade de vida das pacientes após o tratamento cirúrgico da obesidade.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Luiz Gonzaga Cavalcante, colaborador desta pesquisa, por compartilhar seu conhecimento na área de cirurgia bariátrica, por viabilizar o contato com pacientes durante suas consultas no Hospital Estadual Mario Covas em Santo André, e por sua paciência e dedicação.

ABSTRACT

Objective: To assess psychiatric symptoms, substance use, quality of life and eating behavior of patients undergoing bariatric surgery before and after the procedure. **Methods:** We conducted a prospective longitudinal study of 32 women undergoing bariatric surgery. To obtain data, the patients answered specific, self-administered questionnaires. **Results:** We observed a reduction in depressive and anxious symptoms and also in bulimic behavior, as well as an improved quality of life in the physical, psychological and environmental domains. There was also a decrease in use of antidepressants and appetite suppressants, but the surgery was not a cessation factor in smoking and / or alcoholism. **Conclusion:** a decrease in psychiatric symptoms was observed after bariatric surgery, as well as the reduction in the use of psychoactive substances. In addition, there was an improvement in quality of life after surgical treatment of obesity.

Key words: Bariatric surgery. Morbid obesity. Depression. Quality of life.

REFERÊNCIAS

- Anderi E Jr, Araújo LGC, Fuhro FE, Godinho CA, Henriques AC. Experiência inicial do serviço de cirurgia bariátrica da Faculdade de Medicina do ABC. *Arq Med ABC*. 2007;32(1):25-9.
- Petribu K, Ribeiro ES, Oliveira MFM, Braz CIA, Gomes MLM, Araújo DE, et al. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos à cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Recife – PE. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2006;50(5):901-8.
- Hayden MJ, Dixon JB, Dixon ME, O'Brien PE. Confirmatory factor analysis of the Beck Depression Inventory in obese individuals seeking surgery. *Obes Surg*. 2010;20(4):432-9.
- Holt RI. Obesity – an epidemic of the twenty-first century: an update for psychiatrists. *J Psychopharmacol*. 2005;19(6 Suppl):6-15.
- Odom J, Zalesin KC, Washington TL, Miller WW, Hakmeh B, Zaremba DL, et al. Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obes Surg*. 2010;20(3):349-56.
- Toussi R, Fujioka K, Coleman KJ. Pre- and postsurgery behavioral compliance, patient health, and postbariatric surgical weight loss. *Obesity*. 2009;17(5):996-1002.
- World Health Organization [homepage in internet]. Childhood overweight and obesity. Acesso em: 15 fev 2012. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>
- Munoz DJ, Chen E, Fischer S, Roehrig M, Sanchez-Johnson L, Alverdy J, et al. Considerations for the use of the Beck Depression Inventory in the assessment of weight-loss surgery seeking patients. *Obes Surg*. 2007;17(8):1097-101.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica [homepage in internet]. Resolução CFM nº 1942, de 12 de fevereiro de 2010. Altera a Resolução CFM nº 1766, 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 [acessado em: 15 fev 2012]. Disponível em URL: <http://www.sbc.org.br/download/1942.pdf>
- Khawali C, Ferraz MB, Zanella MT, Ferreira SRG. Evaluation of quality of life in severely obese patients after bariatric surgery carried out in the public healthcare system. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2012;56(1):33-8.
- O'Brien PE. Bariatric Surgery: mechanisms, indications and outcomes. *J Gastroenterol Hepatol*. 2010;25(8):1358-65.
- Herpertz S, Kielmann R, Wolf AM, Hebebrand J, Senf W. Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obes Res*. 2004;12(10):1554-69.
- Wadden TA, Sarwer DB, Fabricatore AN, Jones L, Stack R, Williams NS. Psychosocial and behavioral status of patients undergoing bariatric surgery: what to expect before and after surgery. *Med Clin North Am*. 2007;91(30):451-69, xi-xii.
- Ali MR, Rasmussen JJ, Monash JB, Fuller WD. Depression is associated with increased severity of co-morbidities in bariatric surgical candidates. *Surg Obes Relat Dis*. 2009;5(5):559-64.
- Ronchi A, Marinari GM, Sukkar SG, Scopinaro N, Adami GF. Behavioral characteristics of severely obese patients seeking bariatric surgery: cross-sectional study with alimentary interview. *Behav Med*. 2008;33(4):145-50.
- Andersen JR, Aasprang A, Bergsholm P, Sletteskog N, Våge V, Natvig GK. Anxiety and depression in association with morbid obesity: changes with improved physical health after duodenal switch. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8:1-7.
- Dymek MP, Le Grange D, Neven K, Alverdy J. Quality of life after gastric bypass surgery: a cross-sectional study. *Obes Res*. 2002;10(11):1135-42.
- de Zwaan M, Enderle J, Wagner S, Mühlhans B, Ditzel B, Gefeller O, et al. Anxiety and depression in bariatric surgery patients: a prospective, follow-up study using structured clinical interviews. *J Affect Disord*. 2011;133(1-2):61-8.
- Sarwer DB, Wadden TA, Moore RH, Eisenberg MH, Raper SE, Williams NN. Changes in quality of life and body image after gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2010;6(6):608-14.
- Fabricatore AN, Sarwer DB, Wadden TA, Combs CJ, Krasucki JL. Impression management or real change? Reports of depressive symptoms before and after the preoperative psychological evaluation for bariatric surgery. *Obes Surg*. 2007;17(9):1213-9.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV [internet]. 4th ed. Washington

- (DC): American Psychiatric Association; 1994 [acessado em: fevereiro de 2012]. 866 p. Disponível em: <http://www.psychiatryonline.com/DSMPDF/dsm-iv.pdf>
22. Andrade LHSG, Viana MC, Silveira CM. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher. *Rev Psiq Clin.* 2006;33(2):43-54.
 23. Pinzon V, Nogueira FC. Epidemiologia, curso e evolução dos transtornos alimentares. *Rev Psiq Clin.* 2004;31(4):158-60.
 24. Baptista MN, Baptista ASD, Oliveira MG. Depressão e gênero: por que as mulheres deprimem mais que os homens? *Temas psicol.* 1999;7(2):143-56.
 25. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961;4:561-71.
 26. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Inventário de ansiedade traço-estado – IDATE. Tradução de Ângela M B Biaggio e Luís Natalício. Rio de Janeiro: CEPA; 1979.
 27. Henderson M, Freeman CP. A self-rating scale for bulimia. The 'BITE'. *Br J Psychiatry.* 1987;150:18-24.
 28. Cordás TA, Hochgraf PB. O "BITE": instrumento para avaliação da bulimia nervosa – versão para o português. *J bras psiquiatr.* 1993;42(3):141-4.
 29. Fleck MPA, Lousada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev Saúde Pública.* 1999;33(2):198-205.
 30. Abilés V, Rodríguez-Ruiz S, Abilés J, Mellado C, García A, Pérez de la Cruz A, et al. Psychological characteristics of morbidly obese candidates for bariatric surgery. *Obes Surg.* 2010;20(2):161-7.
 31. Rutledge T, Adler S, Friedman R. A prospective assessment of psychosocial factors among bariatric versus non-bariatric surgery candidates. *Obes Surg.* 2011;21(10):1570-9.
 32. II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país. São Paulo: CEBRID; 2005.
 33. Josbeno DA, Jakicic JM, Hergenroeder A, Eid GM. Physical activity and physical function changes in obese individuals after gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2010;6(4):361-6.

Recebido em 11/01/2013

Aceito para publicação em 30/03/2013

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

Leandro Luongo de Matos

E-mail: lmatos@amcham.com.br