

Aspectos físicos, psicossociais e comportamentais de obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica

Physical, psychosocial and behavioral aspects of morbid obese people underwent the bariatric surgery

Elaine Caroline Boscatto¹, Maria de Fátima da Silva Duarte¹, Marcius de Almeida Gomes^{1,2}, Gisele Maria Backes Gomes³

¹Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SP, Brasil. ²Universidade do Estado da Bahia, Salvador-SP, Brasil. ³Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – Este estudo teve por objetivo identificar as características físicas, psicossociais e comportamentais de obesos mórbidos antes e depois da cirurgia bariátrica. **Métodos** – A amostra foi composta por 33 indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 23 e 61 anos (40 ± 10 anos), submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC) em Florianópolis, SC. Os dados foram coletados por meio de entrevista e para análise, aplicou-se estatística descritiva e o teste de Wilcoxon, com um nível de significância de 5%. **Resultados** – Houve complicações pós-cirúrgicas em 15,2% dos indivíduos e os sintomas de maior ocorrência após a cirurgia foram vômitos e queda de cabelo (66,6%). No entanto, todos os indivíduos disseram estar satisfeitos com a cirurgia e a maioria relatou satisfação com o peso e imagem corporal. A média geral do Índice de Massa Corporal (IMC) dos indivíduos antes da cirurgia foi de 48,57 ± 7,83 kg/m², reduzindo para 32,42 ± 5,98 kg/m² depois da cirurgia (p < 0,01). Quando divididos por grupos, observou-se redução significativa nas médias do IMC após a cirurgia nos grupos: G1, G3 e G4, destacando maior significância (p < 0,01) nos três primeiros meses pós-operatório e após 12 meses. **Conclusão** – A cirurgia bariátrica demonstrou efetividade no tratamento da obesidade, promovendo significativa redução do peso, embora acompanhada de sintomas e/ou complicações pós-cirúrgicas. Recomenda-se o acompanhamento por profissionais especializados e seguimento das orientações para que os benefícios sejam maiores e superem as possíveis complicações.

Descritores: Obesidade; Cirurgia bariátrica; Obesidade mórbida; Índice de massa corporal

Abstract

Objective – This study aims to identify the physical, psychosocial and behavioral features of morbid obese people before and after bariatric surgery. **Methods** – The sample consisted of 33 individuals of both sexes, with age between 23 and 61 years old (40 ± 10 years) who have undertaken bariatric surgery at the Federal University Hospital of Santa Catarina, in Florianópolis, SC. The data were collected by interview and to analysis, were utilized descriptive statistics and Wilcoxon test, with the significance level of 5%. **Results** – There were postoperative complications in 15.2% of individuals and the most frequent symptoms were vomit and hair loss (66.6%). However, all the subjects said to be satisfied with the surgery and most reported satisfaction with weight and body image. The average Body Mass Index (BMI) of the subjects before the surgery was 48,57 ± 7,83 Kg/m², reducing to 32,42 ± 5,98 Kg/m² after the surgery (p < 0,01). When in groups, it was observed a significant reduction on BMI after surgery of groups G1, G3 and G4, highlighting most significance (p < 0,01) on the first three months postoperatively and after 12 months. **Conclusion** – The bariatric surgery showed effectiveness on obesity treatment, causing significant weight reduction, although it brings symptoms and/or post surgical complications. It is recommended to follow up by specialists and follow the guidelines to go through the possible complications and for the better benefits.

Descriptors: Obesity; Bariatric surgery; Obesity, morbid; Body mass index

Introdução

A cirurgia bariátrica é considerada o método mais eficaz para o tratamento da obesidade mórbida¹, promovendo redução significativa do peso e das morbididades relacionadas². Diferentes procedimentos cirúrgicos vêm sendo utilizados desde 1991. Neste mesmo ano, a *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* registrou 5.000 operações bariátricas nos Estados Unidos, contra 210.000 no ano de 2007³.

No Brasil, o Anexo V da Portaria nº 390 de 06 de julho de 2005, do Ministério da Saúde, apresenta os critérios para seleção dos pacientes: portadores de obesidade mórbida com Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 40 kg/m², ou com IMC entre 35 e 39,9 kg/m² com co-morbididades associadas, obesidade estável há pelo menos cinco anos e que não responderam a tratamento conservador (dieta, psicoterapia, atividade física, etc.), devendo estar com acompanhamento especializado durante pelo menos dois anos. As indicações são para maiores de 18 anos, porém idosos e jovens entre 16 e 18 anos podem ser operados com as devidas precauções⁴.

Quanto às técnicas cirúrgicas, elas dividem-se em restritivas (que restringem o volume), disabsortivas (que diminuem a absorção de

nutrientes) e mistas (restritivas e disabsortivas). O *bypass* gástrico ou cirurgia de Fobi-Capella é a técnica mais empregada nos Estados Unidos e no Brasil, sendo considerada como o “padrão ouro” pelas Sociedades Americana e Brasileira de Cirurgia Bariátrica⁵.

A cirurgia bariátrica diminui a ingestão alimentar, acelera prematuramente a saciedade e causa má-absorção de nutrientes da dieta, levando a estados de balanço energético negativo⁶. A redução do peso pode chegar até 70% do excesso de peso¹, dependendo do tipo de cirurgia e do tempo de sua realização, sendo mais intensa nos seis primeiros meses e estabilizando após dois anos, sendo comum reconquistar uma parte perdida após atingir este platô⁷.

Além da redução do peso, a cirurgia contribui para a melhora das comorbidades relacionadas à obesidade, como o diabetes, hipertensão, dislipidemias⁸, no entanto, vem acompanhada de complicações pós-operatórias como a má absorção de nutrientes, necessitando de suplementação de vitaminas e minerais⁹⁻¹².

Diante do exposto, este estudo teve por objetivo identificar as características dos obesos mórbidos no período antecedente à cirurgia bariátrica, bem como as modificações ocasionadas após esta, considerando os aspectos físicos, psicossociais e comportamentais.

Métodos

O estudo possui caráter transversal, descritivo e retrospectivo. A amostra foi composta por 33 indivíduos que realizaram a cirurgia bariátrica com a técnica de Fobi-Capella, no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC), município de Florianópolis/SC, sendo 27 (81,8%) do sexo feminino e 6 (8,2%) do sexo masculino, com idades entre 23 e 61 anos (40 ± 10 anos). O tempo de cirurgia dos entrevistados variou de um mês até sete anos, sendo que a maioria encontrava-se nos primeiros 12 meses de cirurgia. A seleção foi realizada de forma não probabilística, por acessibilidade.

Os dados foram coletados por meio de entrevista entre os meses de outubro e novembro de 2007. As seguintes informações foram abordadas: 1) *Informações pessoais*: idade, sexo; 2) *Histórico familiar de doenças*; 3) *Antecedentes e histórico da cirurgia*: período em que se instalou a obesidade; presença de doenças antes da cirurgia; uso de medicamento; há quanto tempo realizou a cirurgia; complicações; sintomas; satisfação com a cirurgia, com o peso corporal e com a imagem corporal; 4) *Índice de Massa Corporal (IMC)*.

O IMC dos indivíduos foi identificado por consulta ao prontuário médico, sendo registrado os valores antes e após a cirurgia e organizados separadamente por período pós-operatório em quatro grupos: G1 (até 3 meses), G2 (3 a 6 meses), G3 (6 a 12 meses) e G4 (> 12 meses).

A pesquisa foi aprovada pela direção do Hospital e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEP/UFSC), com Processo de nº 283/2007. Todos os participantes receberam as informações necessárias e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A estatística utilizada para análise dos dados foi frequência de respostas, percentuais, médias e desvio padrão. O teste-não paramétrico de Wilcoxon foi utilizado para identificar as diferenças entre as médias do IMC antes e após a cirurgia, analisado no pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 15.0. O nível de significância aceito foi de 5%.

Resultados

Todos os pacientes apresentaram $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ou entre 35 e $39,9 \text{ kg/m}^2$ com co-morbidades associadas.

Na questão referente ao período da vida em que a obesidade se instalou, verificou-se que 30,3% era obeso desde a infância e 15,15% a partir da adolescência. Entre as mulheres, 33,3% afirmaram aumento progressivo do peso durante o período gestacional.

A Tabela 1 apresenta a incidência de doenças antes da realização da cirurgia. Do total, 81,8% apresentavam doenças, onde a hipertensão arterial foi a mais relatada seguida por diabetes *mellitus* tipo 2. Outras doenças foram citadas com menor frequência: apnéia do sono, gastrite, úlcera, hiperlipidemia. A maioria relatou fazer uso de medicamentos.

Analisando o histórico familiar de doenças, constatou-se que a hipertensão e o diabetes *mellitus* tipo 2 também foram as doenças mais citadas por parte de pai e mãe. A hipertensão arterial esteve

Tabela 1. Incidência de doenças e uso de medicamentos em obesos mórbidos antes da cirurgia bariátrica. Florianópolis/SC, 2007.

Indicadores	Categoria	Total (n=33)	
		F (%)	
Histórico de doenças	Sem doenças	06	(18,2)
	Hipertensão arterial	18	(54,5)
	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2	05	(15,1)
	Dores articulares	04	(12,1)
	Hipotireoidismo	04	(12,1)
	Doenças cardiovasculares	03	(9,0)
Uso de medicamentos	Sim	22	(66,7)
	Não	11	(33,3)

presente em 45,4% e 42,4% dos pais e mães, respectivamente, além da obesidade, presente em 27,2% e 30,3% dos pais e mães dos entrevistados, respectivamente.

Na Tabela 2 são apresentadas as complicações associadas à cirurgia, sendo que 15,2% afirmaram ter apresentado algum tipo de complicação pós-operatória, como infecção, fístula e embolia pulmonar.

Do total da amostra, 66,7% apresentaram vômitos, variando a frequência de "raramente" até "sempre" (Tabela 2). O período pós-operatório pode influenciar neste fator, sendo mais comum nos primeiros meses de realização da cirurgia.

Quanto aos demais sintomas ocorridos após a cirurgia, o mais frequente nas respostas foi "queda de cabelo", presente em 66,6% dos indivíduos (Tabela 2).

Todos os participantes disseram estar satisfeitos com a cirurgia e a maioria relatou satisfação com o peso e imagem corporal (Tabela 3).

A média geral do IMC dos indivíduos antes da cirurgia foi de $48,57 \pm 7,83 \text{ kg/m}^2$, reduzindo para $32,42 \pm 5,98 \text{ kg/m}^2$ depois da cirurgia ($p < 0,01$). Quando divididos por grupos, observou-se redução significativa nas médias do IMC após a cirurgia bariátrica em G1, G3 e G4, destacando maior significância ($p < 0,01$) nos três primeiros meses pós-operatório e após 12 meses (Tabela 4).

Tabela 2. Complicações e sintomas em indivíduos após a cirurgia bariátrica. Florianópolis/SC, 2007

Indicadores	Categoria	Total (n=33)	
		F (%)	
Complicações cirúrgicas	Sim	05	(15,2)
	Não	28	(84,8)
Presença de vômitos	Nunca	11	(33,3)
	Raramente	07	(21,1)
	Às vezes	06	(18,2)
	Geralmente	04	(12,1)
	Sempre	05	(15,2)
Sintomas após a cirurgia	Queda de cabelo	22	(66,6)
	Fraqueza	17	(51,5)
	Tontura	14	(42,2)
	Náuseas	13	(39,3)
	Síndrome de <i>Dumping</i>	09	(27,2)
	Quebra de dentes	07	(21,1)
	Sangramento da gengiva	03	(9,0)
Diarréia	03	(9,0)	

Tabela 3. Satisfação dos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica com o procedimento, com o peso e com a imagem corporal. Florianópolis/SC, 2007

Indicadores	Categoria	Total (n=33)	
		F (%)	
Satisfeito com a cirurgia	Sim	33	(100)
Satisfeito com o peso	Sim	24	(72,7)
	Não	09	(27,3)
Satisfeito com a imagem corporal	Sim	32	(97,0)
	Não	01	(3,0)

Tabela 4. Comportamento do IMC dos grupos antes (pré) e depois (pós) da cirurgia bariátrica. Florianópolis/SC, 2007

Grupos	N	IMC pré (kg/m ²) (média - dp)	IMC pós (kg/m ²) (média - dp)	P
G1	7	48,78 ± 4,43	39,74 ± 4,89	0,01*
G2	4	47,06 ± 8,96	32,93 ± 5,66	0,06
G3	11	44,61 ± 3,25	29,66 ± 3,15	0,03*
G4	7	55,44 ± 11,10	29,15 ± 4,63	0,01*
Total**	29	48,57 ± 7,83	32,42 ± 5,98	0,01*

* Significativo (valor de $p < 0,05$ para teste de Wilcoxon)

**n = 29 de 33 indivíduos

Discussão

O objetivo deste estudo foi identificar as características dos obesos mórbidos e as modificações ocorridas após a realização da cirurgia bariátrica.

Constatou-se que a infância e a adolescência demonstraram ser importantes fases da vida para o início da obesidade. Segundo Oliveira *et al.*¹³ (2004), além de ser maior o risco de se permanecer neste estado quando adultos aumenta também o risco da incidência por doenças cardiovasculares.

Outro período crítico para sua ocorrência foi durante a gravidez. Cerca de 50% das mulheres obesas associam a obesidade com o período de gestação e parto. Além do aumento da ingestão alimentar e diminuição da atividade física durante a gestação, o aumento de hormônios como prolactina e estrógenos favorecem este acúmulo de gordura¹⁴.

A obesidade está associada às doenças como hipertensão arterial, diabetes *mellitus* tipo 2, doenças cardiovasculares, doenças articulares, entre outras¹⁵ havendo um aumento do risco à medida que se aumenta o IMC¹⁶. A hipertensão arterial e o diabetes *mellitus* tipo 2 foram as doenças de maior ocorrência nos pacientes, semelhantes a outros estudos¹⁷⁻¹⁸. De acordo com Coutinho e Benchimol¹⁶ (2003) a hipertensão arterial está presente em 25% a 55% dos obesos mórbidos e cerca de 90% dos pacientes com diabetes tipo 2 são obesos ou têm sobrepeso.

O fator genético também foi decisivo para a incidência de morbidades. Halpern e Rodrigues¹⁹ (2004) demonstraram em seu estudo que quando um dos pais é obeso, a chance do filho ser obeso é de 50% e quando os dois pais são obesos, a chance do filho ser obeso aumenta para 80%.

A cirurgia bariátrica apresenta baixo risco de mortalidade⁴, porém podem ocorrer algumas complicações¹⁷ e sintomas, variando de indivíduo para indivíduo e de acordo com o método cirúrgico utilizado.

A cirurgia implica em modificação nos hábitos alimentares e adaptação com o novo tamanho do estômago. Muitos levam algum tempo para se acostumar com a quantidade e o tipo de alimentos ingeridos. A dieta, prescrita por um nutricionista, deve ser seguida rigorosamente pelo paciente, entretanto, alguns sintomas como vômitos e síndrome de *Dumping* podem surgir se tais critérios não forem obedecidos²⁰.

Os vômitos podem aparecer se o indivíduo ultrapassa o limite do estômago com grande volume alimentar, come demasiadamente rápido ou tem intolerância a algum tipo de alimento. Podem existir casos de erro no procedimento cirúrgico, onde o canal por onde passam os alimentos é estreitado em demasia²¹.

A síndrome de *Dumping* caracteriza-se pela presença de sintomas como náuseas, vômitos, rubor, diarreia, devido a ingestão de carboidratos simples. Segundo Fandiño *et al.*⁹ (2004) esta síndrome pode desempenhar um importante papel na manutenção da perda de peso.

No entanto, os pacientes podem apresentar deficiências nutricionais devido à má-absorção ou ingestão insuficiente de nutrientes, podendo resultar em doenças como anemia, úlcera, osteoporose, desnutrição protéico-calórica^{12,22}. A "alopécia" ou queda de cabelo, pode estar associada com a deficiência de ácidos graxos essenciais, como ômega 6 e 3²³.

Mesmo na presença de sintomas ou outras mudanças ocasionadas pela cirurgia, todos os indivíduos disseram estar satisfeitos com a cirurgia e a maioria relatou satisfação com sua imagem corporal. Segundo Slade²⁴ (1994), o termo imagem corporal refere-se a uma ilustração que se tem na mente acerca do tamanho, imagem e forma do corpo, como também aos sentimentos relacionados a essas características bem como às partes que o constituem. Dos participantes, 72,7% relataram estar satisfeitos com o peso, mas vale ressaltar que o restante encontrava-se nos primeiros meses de cirurgia.

Seguindo a classificação proposta pela *World Health Organization*²⁴ (1998), os indivíduos em geral, classificados como obesos classe III, passaram a ser classificados como obesos classe I após a cirurgia, diminuindo os riscos de co-morbidades de muito severo para

moderado. Quando agrupados por período pós-operatório, os grupos que possuíam mais de 6 meses de cirurgia obtiveram uma média de IMC com classificação na faixa de sobrepeso, após a cirurgia. De acordo com Sugerman²⁶ (2001) a cirurgia de Capella, utilizada no presente estudo, pode estar associada a uma perda em torno de 66% do excesso de peso nos primeiros 24 meses pós-operatórios.

Alguns estudos realizados no Brasil apresentam registros do percentual da perda do excesso de peso. Faria *et al.*²⁷ (2002) analisaram 160 pacientes com média de IMC pré-operatório de 45,8 ± 6,0 kg/m². A porcentagem da perda do excesso de peso foi 22,7 ± 7,5% no primeiro mês de acompanhamento pós-operatório, 47,2 ± 12,6% no terceiro mês, 61,2 ± 14,4% no sexto mês e 81,1 ± 11,4% no décimo segundo mês.

No ano de 2006, Santos *et al.*²⁸ analisaram 48 pacientes de ambos os sexos em um hospital universitário do nordeste brasileiro, registrando perda progressiva de 33,93 ± 2,91% no percentual da perda do excesso de peso entre 12 e 24 meses após a cirurgia.

Além da redução do peso, a cirurgia contribui também para atingir um equilíbrio metabólico, melhorando o perfil lipídico, os níveis de glicose no sangue, o equilíbrio da pressão arterial, redução dos problemas osteoarticulares, psicológicos e redução da mortalidade por doenças².

Neste estudo, a cirurgia bariátrica demonstrou ser um método eficiente no tratamento da obesidade, promovendo uma significativa redução do peso e satisfação com a imagem corporal, embora acompanhada de sintomas e/ou complicações pós-cirúrgicas.

Como limitações, destacam-se o "n" amostral baixo, devido ao acesso aos pacientes em apenas um dia por semana. Além disso, não foi possível o fornecimento de algumas informações, como a incidência das doenças no pós-operatório, pela não precisão das respostas ou continuidade no uso de medicamentos.

Conclusão

O acompanhamento por profissionais especializados e seguimento das orientações são fundamentais para contribuir com a eficácia da cirurgia, lembrando também da importância de se manter uma alimentação adequada e praticar atividades físicas regularmente, para auxílio no controle ponderal entre outros benefícios.

Referências

1. Buchwald H. Consensus Conference Statement Bariatric surgery for morbid obesity: health implications for patients, health professionals, and third-party payers. *Surg Obes Relat Dis.* 2005;1(3):593-604.
2. Adams TD, Gress RE, Smith SC, Halverson RC, Simper SC, Rosamond WD *et al.* Long-term mortality after gastric bypass surgery. *N Engl J Med.* 2007;357(8):753-61.
3. O'Brien PE, McPhail T, Chaston TB, Dixon JB. Systematic review of medium-term weight loss after bariatric operations. *Obes Surg.* 2006;16(8):1032-40.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 390 de 06 de julho de 2005. Anexo V – Diretrizes para a Cirurgia Bariátrica. 2005 [acesso 07 maio 2010]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/PT-390.htm>
5. Hojo VES, Melo JM, Nobre LN. Alterações hormonais após cirurgia bariátrica. *Rev Bras Nutr Clin.* 2007;22(1):77-82.
6. Holdstock C, Engstrom BE, Ohrvall M, Lind L, Sundbom M, Karlsson FA. Ghrelin and adipose tissue regulatory peptides: effect of gastric bypass surgery in obese humans. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003;88(7):3177-83.
7. Cabral MD. Tratamento clínico na obesidade mórbida. In: Garrido Júnior AB, Ferraz EM, Barroso FL, Marchesini JB, Szego T. Cirurgia da obesidade. São Paulo: Atheneu; 2003. p.35-44.
8. Greve JWM, Rubino F. Bariatric surgery for metabolic disorders. *Br J Surg.* 2008;95(11):1313-4.
9. Fandiño J, Benchimol AK, Coutinho WF, Appolinário JC. Cirurgia bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2004;26(1):47-51.
10. Ellison SR, Ellison SD. Bariatric surgery: a review of the available procedures and complications for the emergency physician. *J Emerg Med.* 2008;34(1):21-32.
11. Rasesa-Junior I. Derivação gástrica em "Y de Roux". Einstein (São Paulo). 2006;4(supl.1):S97-S102.
12. Soares CC, Falcão MC. Abordagem nutricional nos diferentes tipos de cirurgia bariátrica. *Rev Bras Nutr Clin.* 2007;22(1):59-64.

13. Oliveira CL, Mello MT, Cintra IP, Fisberg M. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. *Rev Nutr.* 2004;17(2):237-45.
14. Malheiros CA, Freitas-Júnior WR. Obesidade no Brasil e no mundo. *In: Garrido-Júnior AB, Ferraz EM, Barroso FL, Marchesini JB, Szego T. Cirurgia da obesidade.* São Paulo: Atheneu; 2003. p.19-24.
15. Coutinho W. Etiologia da obesidade. *Rev ABESO.* 2007;30(30).
16. Coutinho WF, Benchimol AK. Obesidade mórbida e afecções associadas. *In: Garrido-Júnior AB, Ferraz EM, Barroso FL, Marchesini JB, Szego T. Cirurgia da obesidade.* São Paulo: Atheneu; 2003.
17. Martins-Filho ED, Câmara-Neto JB, Bandeira-Ferraz AA, Amorim M, Machado Ferraz E. Avaliação dos fatores de risco em pacientes superobesos submetidos à cirurgia de Fobi-Capella convencional. *Arq Gastroenterol.* 2008;45(1):3-10.
18. Costa ACC, Ivo ML, Cantero WB, Tognini JRF. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. *Acta Paul Enferm.* 2009;22(1):55-9.
19. Halpern ZSC, Rodrigues MDB. O conflito de interesses nas ações de combate à obesidade. *Rev ABESO.* 2004;(18):22.
20. Quadros MRR, Savaris AL, Ferreira MV, Branco-Filho AJ. Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Bras Nutr Clin.* 2007;22(1):15-9.
21. Arasaki CH. Fatores prognósticos de regurgitação crônica e de perda de peso após bypass gástrico em Y-de-Roux com anel de silicone para tratamento de obesidade [tese de doutorado]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2005.
22. Ilias EJ. Conseqüências fisiológicas, psicológicas e metabólicas da cirurgia bariátrica. *Rev Assoc Med Bras.* 2007;53(2):95-107.
23. Cambi MPC, Marchesini JB. Acompanhamento clínico, dieta e medicação. *In: Garrido-Júnior AB, Ferraz EM, Barroso FL, Marchesini JB, Szego T. Cirurgia da obesidade.* São Paulo: Atheneu, 2003. p. 255-72.
24. Slade PD. What is body image? *Behav Res Ther.* 1994;32(5):497-502.
25. World Health Organization. Obesity – preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.
26. Sugerman HJ. Bariatric surgery for severe obesity. *J Assoc Acad Minor Phys.* 2001;12(3):129-36.
27. Faria OP, Pereira VA, Gangoni CMC, Lins RD, Leite S, Rassi V *et al.* Obesos mórbidos tratados com gastroplastia redutora com bypass gástrico em Y de Roux: análise de 160 pacientes. *Brasília Méd* 2002;39(1/4):26-34.
28. Santos EMC, Burgos MGPA, Silva SA. Perda ponderal após cirurgia bariátrica de Fobi-Capella: realidade de um hospital universitário do nordeste brasileiro. *Rev Bras Nutr Clin.* 2006;21(3):188-92.

Endereço para correspondência:

Prof^ª. Elaine Caroline Boscatto
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina
Av. Professor Henrique Pontes, 2475 – Beira Mar Norte
Florianópolis-SC, CEP 88040-900
Brasil

E-mail: eboscatinha@yahoo.com.br

Recebido em 25 de fevereiro de 2010

Aceito em 14 de abril de 2010