
Frequência de intolerância alimentar e perda ponderal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital universitário do nordeste do Brasil

Frequency of food intolerance and weight loss of patients submitted to bariatric surgery at a University hospital in the northeast of the Brazil

Thamires Fernanda Silva Vasconcelos¹, Caroline Trindade Silva¹, Fabiana Melo Soares¹, Epifânio Feitosa da Silva Neto¹, Kiriaque Barra Ferreira Barbosa¹, Márcia Ferreira Cândido¹

¹Curso de Nutrição da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão-SE, Brasil.

Resumo

Objetivo – Investigar a presença de intolerância alimentar e a perda ponderal em pacientes em tratamento pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial no Hospital da Universidade Federal de Sergipe. **Métodos** – Avaliou-se 31 pacientes. Coletaram-se dados nos prontuários, além da aplicação de questionário semi-estruturado adaptado de estudos prévios. Foram utilizados testes estatísticos não paramétricos: U-Mann-Whitney, W-Wilcoxon e χ^2 -Qui-Quadrado. Foi considerado o nível de significância estatística de 5%. Para as análises estatísticas utilizou-se o software SPSS versão 2.0. **Resultados** – Dos 31 pacientes analisados, 77,4% apresentaram intolerância alimentar, 74,2% eram do gênero feminino e 64,5% estavam entre a faixa etária de 40 a 60 anos. 71% da amostra considerou a qualidade da própria alimentação como excelente/boa e 87,1% afirmou realizar mais de 3 refeições diárias. O cuscuz (51,6%), a carne vermelha (32,3%) e a farinha de mandioca (32,3%) foram os alimentos mais intolerados. Já os sintomas mais relatados foram regurgitação (61,3%) e vômito (25,8%). Em relação ao peso corpóreo e IMC houve redução desde a cirurgia até 22,4 meses de tratamento pós-operatório (de 125,4 Kg para 93,1 kg e 48,4 Kg/m² para 35,7 Kg/m² respectivamente), constatando mudanças significativas ($p < 0,05$). **Conclusão** – Observou-se, nesse estudo, que indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica apresentaram perda ponderal significativa (média de 93,1 Kg em 22,4 meses), porém elevada prevalência de intolerância alimentar. Vale ressaltar a importância de um acompanhamento nutricional adequado, tendo em vista o sucesso da perda ponderal e diminuição das complicações que possam surgir ao longo do tempo.

Descritores: Obesidade mórbida/complicações; Cirurgia bariátrica; Perda de peso

Abstract

Objective – To investigate the presence of food intolerance and the weight loss on the late postoperative period in patients treated as outpatients at the University Hospital of the Federal University of Sergipe. **Methods** – 31 patients were evaluated according to the presence of weight loss and food intolerance. Data were collected from medical records and with questionnaire. Were used nonparametric statistical tests: U-Mann-Whitney, W-Wilcoxon and χ^2 -Qui-Quadrado tests. It was considered the statistical significance level of 5%. For statistical analyzes were used SPSS software version 2.0. **Results** – Of the 31 patients analyzed, 77.4% had food intolerance, 74.2% were female and 64.5% are between the age range was 40-60 years. 71% of the sample considered the quality of own food as excellent / good and 87.1% said to take more than 3 meals a day. The cuscuz (51.6%), red meat (32.3%) and cassava flour (32.3%) were the foods most rejected. Already the most common symptoms were regurgitation (61.3%) and vomiting (25.8%). In relation to body weight and BMI it decreased from surgery to 22.4 months of postoperative treatment (from 125.4 kg to 93.1 kg and 48.4 kg / m² to 35.7 kg / m² respectively), noting significant changes ($p < .05$). **Conclusion** – It was observed in this study that people undergoing to bariatric surgery had significant weight loss (mean of 93.1 kg 22.4 months), but high prevalence of food intolerance. It is worth mentioning the importance of monitoring nutritional status, given the success of weight loss and reduction of the complications that may arise over time.

Descriptors: Obesity morbid/complications; Bariatric surgery; Weight loss

Introdução

A obesidade caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de massa gorda com conseqüente comprometimento da saúde do indivíduo. Atualmente, é considerada um agravante para uma série de doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, que são consideradas como a primeira causa de mortalidade no mundo, seguidas do câncer e diabetes, que ocupam as dez primeiras posições em diversos países¹⁻².

No Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁴, o índice de sobrepeso e obesi-

dade entre homens e mulheres aumentou substancialmente, chegando a comprometer mais da metade da população. O excesso de gordura acarreta prejuízos tanto à saúde do indivíduo quanto ao aumento dos investimentos em saúde pública, chegando a bilhões de dólares³⁻⁴.

Muitos indivíduos procuram métodos convencionais para o tratamento da obesidade. Entretanto, para a obesidade grau III esses métodos não são eficazes visto que em 95% dos casos os indivíduos acabam retornando ao peso inicial em até dois anos. Nessas situações, a cirurgia bariátrica é eficaz na perda ponderal e manutenção do peso perdido⁵.

Quadro 1. Questionário semi-estruturado

Data da entrevista: ____/____/____					
Nº do Prontuário: _____	Sexo	() M	() F	Idade: ____ anos	
Peso antes da cirurgia: _____ kg	Peso atual: _____ kg		Estatura: _____ m		
Data da Cirurgia: ____/____/____					
Como classificaria a qualidade da sua alimentação hoje?					
() Excelente	() Boa	() Satisfatório	() Ruim		
Quantas refeições costuma fazer por dia?					
() 3 refeições	() 4 refeições	() 5 refeições	() 6 refeições		
Apresenta alguma intolerância? Ou seja, depois da cirurgia não conseguiu mais ingerir algum alimento? () Sim () Não					
Qual(is) alimento(s)?					
() Carne vermelha	() Frituras	() Arroz	() Cuscuz	() Doces	
() Pão	() Leite	() Peixe	() Feijão	() Farinha de mandioca	
() Macaxeira					
() Outros: _____					
O que acontece ou o que você sente quando consome esse(s) alimento(s)?					
() diarreia	() vômito	() obstipação-intestino preso	() regurgitação		
() síndrome de dumping – náuseas, vômitos, rubor, dor abdominal, palpitação, suor excessivo, tontura, cólica e distensão abdominal.					
() Outros: _____					

A cirurgia bariátrica tem como princípio básico levar o paciente a uma perda ponderal induzida, associada a uma manutenção em longo prazo, melhora das comorbidades e aperfeiçoamento da qualidade de vida⁶⁻⁸.

Uma das consequências da cirurgia bariátrica, contudo, é a intolerância alimentar, que pode comprometer a evolução clínica do paciente, incluindo a perda de peso. Geralmente vem acompanhada por náuseas, vômito, diarreia, obstipação e síndrome de *dumping*. Bariátricos que desenvolvem esse tipo de complicação costumam ter uma dieta mais monótona por atrasar a introdução do alimento causador dos sintomas à dieta, comprometendo sua recuperação⁸⁻¹⁰.

Diante do exposto é importante o desenvolvimento de estudos a fim de conhecer os alimentos responsáveis por desencadear a intolerância alimentar, quais mecanismos envolvidos e a sua interferência na perda ponderal e qualidade de vida destes pacientes.

O presente estudo teve por objetivo investigar a presença da intolerância alimentar e a perda ponderal de pacientes em tratamento pós operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial em um Hospital Universitário do Nordeste do Brasil.

Métodos

Tratou-se de um estudo transversal analítico realizado

em Aracaju no Hospital da Universidade Federal de Sergipe de março a junho de 2012.

Casuística

A amostra foi selecionada por conveniência entre os pacientes atendidos no ambulatório, com a frequência de, no máximo 4 pacientes por consulta semanal. Ao todo foram atendidos 50 sendo que, destes 16 estavam em assistência pós-operatória tardia e 3 apresentavam intervenção cirúrgica recente. Ao final, a casuística foi composta por 31 pacientes, o que representa 61% do total de atendidos. Os critérios de inclusão: ter idade maior ou igual a 18 anos, ter sido submetido à cirurgia bariátrica há, pelo menos, três meses e ser assistido pelo Sistema Único de Saúde em nível ambulatorial no Hospital da Universidade Federal de Sergipe (HU/UFS). Foram excluídos os pacientes que estavam em pós-operatório imediato, com menos de três meses de cirurgia e com alterações no padrão dietético relacionados a restrições de consistência e volume, impostas pela recuperação do procedimento cirúrgico.

Em conformidade com os princípios da Declaração de *Helsinki*, o presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFS, junto ao Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer de número CEP 318/2011 e certificado de

apresentação para apreciação ética-CAAE número 0281.0.107.000-1.

Instrumentos, material e procedimentos

Foram coletados, nos prontuários e/ou protocolo dos pacientes, dados referentes à identificação pessoal, idade, data da cirurgia e parâmetros antropométricos. Além disso, aplicou-se um questionário semi-estruturado (Quadro 1) contendo questões sobre intolerância alimentar, elaborado com base em estudo prévio de Silva *et al.*⁸.

Análises estatísticas

Em razão da distribuição das variáveis e do tamanho amostral foram eleitos testes não paramétricos. O teste de *U-Mann-Whitney* foi aplicado para viabilizar a comparação entre os grupos categorizados pela presença da intolerância alimentar, enquanto que o teste de *W-Wilcoxon* possibilitou comparar os valores de peso e IMC no momento da cirurgia e no tratamento pós-operatório. Já o teste χ^2 -Qui-Quadrado de Pearson foi escolhido para a análise das associações entre as variáveis categóricas. Adotou-se o nível de significância de 5%. Utilizou-se o *software Statistical Package for Social Sciences, SPSS, for Windows*, versão 20.0.

Resultados

Dos 31 pacientes analisados, predominou o gênero feminino (74,2%), com idade entre 40 e 60 anos (64,5%) e com obesidade grau III (30,8%). Além disso, 77,4% apresentaram intolerância alimentar, 71% afirmaram que a qualidade de sua alimentação

era excelente/boa e 87,1% disseram realizar mais de três refeições diárias. Foram admitidos ao serviço com uma média de peso de 142,9 Kg e após 22,4 meses de cirurgia apresentam, em média, 93,1 Kg (Tabela 1).

Os alimentos menos tolerados foram o cuscuz (51,6%), a carne vermelha (32,3%), a farinha de mandioca (32,3%) e a opção outros (32,3%) (Gráfico 1). Dentre a opção outros se destacaram o mingau de aveia e o cuscuz com leite como alimentos mais intolerantes. Já os sintomas mais relatados foram a regurgitação (61,3%), a opção outros (41,9%) e vômito (25,8%) (Gráfico 2). Na opção outros se destacaram o suor frio, a distensão e as dores abdominais.

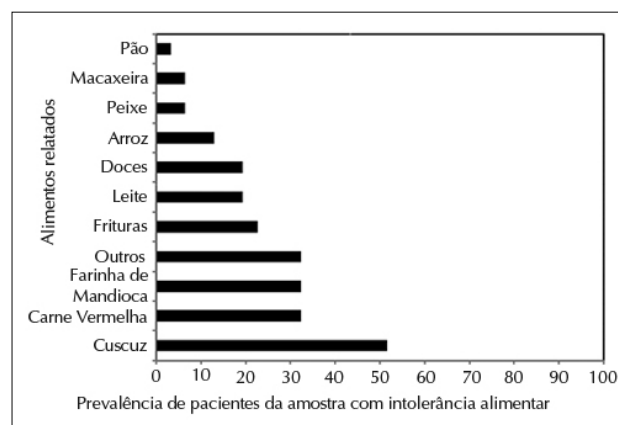


Gráfico 1. Prevalência de intolerância alimentar de acordo com os alimentos relatados da amostra de pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial em um hospital universitário do nordeste do Brasil (n=31)

Tabela 1. Características da amostra de pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial em um hospital universitário do nordeste do Brasil (n=31)

	N	%	Mínimo	Máximo	X	DP
Gênero						
Masculino	8	25,8				
Feminino	23	74,2				
Faixa etária (anos)						
20 -40	9	29				
40 - 60	20	64,5				
≥ 60	2	6,5				
Estado Nutricional ^{a,b}						
Eutrofia	4	15,4				
Sobrepeso	6	23,1				
Obesidade Grau I	3	11,5				
Obesidade Grau II	5	19,2				
Obesidade Grau III	8	30,8				
Presença de intolerância alimentar						
Sim	24	77,4				
Não	7	22,6				
Qualidade da alimentação						
Excelente/Boa	22	71				
Satisfatório/ Ruim	9	29				
Fracionamento das refeições						
≤ 3	4	12,9				
> 3	27	87,1				
			Mínimo	Máximo	X	DP
Idade (anos)			33	61	44,6	8,0
Peso admissão (Kg)			95	232,6	142,9	36,0
Peso cirurgia (Kg)			82,3	199,7	125,4	31,1
Peso pós-cirúrgico (kg) (aos 22,4 meses)			55,2	143,2	93,1	24,7
IMC admissão (Kg/m ²)			37,2	82,3	54,3	11,8
IMC cirurgia (Kg/m ²)			34,7	69,1	48,4	9,3
IMC pós-cirúrgico (Kg/m ²) (aos 22,4 meses)			22,7	52,2	35,7	9,6
Tempo de assistência nutricional (anos)			1,2	11,1	4,9	2,7
Tempo de tratamento pré-cirúrgico (anos)			0,3	9	3,3	2,5
Tempo de tratamento pós-cirúrgico (anos)			0,17	4,2	1,9	1,3

n: frequência absoluta; %: frequência relativa; X : média; DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; TGI: trato gastrointestinal; a: (n=26); b: Momento atual, Parâmetro de avaliação do IMC segundo a OMS¹ (1998); ¹: OMS- Organização Mundial da Saúde

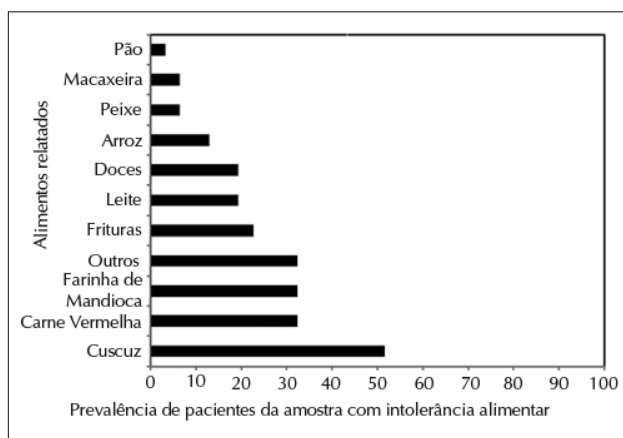


Gráfico 1. Prevalência de intolerância alimentar de acordo com os alimentos relatados da amostra de pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial em um hospital universitário do nordeste do Brasil (n=31)

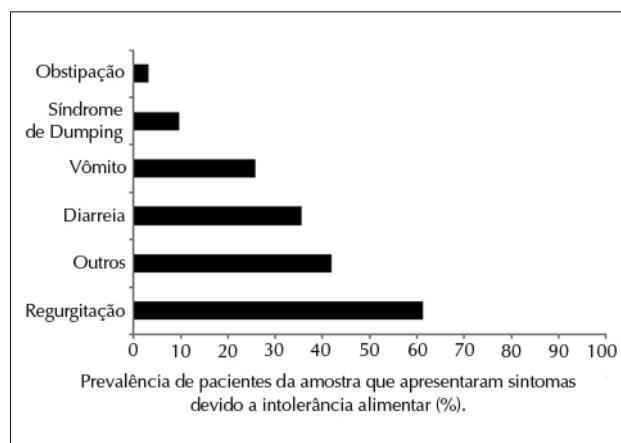


Gráfico 2. Prevalência de sintomas decorrentes da intolerância alimentar da amostra de pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial em um hospital universitário do nordeste do Brasil (n=24)

Quando comparados os grupos categorizados pela presença de intolerância alimentar, não houve diferença para o número de refeições diárias, tampouco para a qualidade da alimentação e estado nutricional (Tabela 2).

Os intolerantes eram mais jovens (42,3) que os tolerantes (52,7). Além disso, possuíam tempo de tratamento pós-cirúrgico significativamente menor (0,5 versus 1,3 anos) As demais variáveis não diferiram entre os grupos (Tabela 2).

Discussão

Neste trabalho, observou-se que a maioria da amostra estudada apresentava obesidade grau III, encontrava-se na faixa etária de 40 a 60 anos, além de ser predominantemente feminina (74,2%). Este achado corrobora com a Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009 do IBGE 4, segundo a qual o percentual de mulheres obesas é maior que o percentual de homens (16,9% versus 12,4% respectivamente, considerando-se $IMC \geq 30$

Tabela 2. Qualidade da alimentação, estado nutricional e parâmetros antropométricos, segundo intolerância alimentar no pós-operatório de cirurgia bariátrica da amostra de pacientes assistidos em nível ambulatorial em um hospital universitário do nordeste do Brasil (n=31).

	Intolerantes		Tolerantes		P
	n	%	N	%	
Qualidade da alimentação					0,054
Excelente/ Boa	15	62,5	7	100	
Satisfatório/ Ruim	9	37,5	0	0	
Quantidade de refeições diária					0,901
≤ 3 refeições diárias	3	12,5	1	14,3	
>3 refeições diárias	21	87,5	6	85,7	
Estado Nutricional atual a					0,561
Eutrofia	4	19	0	0	
Sobrepeso	5	23,8	1	20	
Obesidade grau I	2	9,5	1	20	
Obesidade grau II	3	14,3	2	40	
Obesidade grau III	7	33,3	1	20	
	X	DP	X	DP	P
Idade	42,3	6,6	52,7	7,4	0,003*
Peso cirurgia (Kg)	128,5	32,2	114,5	26,7	0,289
Peso pós-cirúrgico (kg) (22,4 meses)	93,4	26,7	91,8	15,8	0,950
IMC atual (Kg/m ²)	35,7	10,4	35,8	5,9	0,850
Perda de peso pré-operatória	21,1	11,4	10,8	4,4	0,808
Perda de peso pós-operatório	23,1	18,3	22,2	6,0	0,764
Perda de peso total	35,3	19,9	30,5	7,5	0,368
T. de assistência nutricional (anos)	4,8	3	5	1,7	0,626
T. de tratamento pré-cirúrgico (anos)	2,9	2,6	4,5	1,9	0,104
T. de tratamento pós-cirúrgico (anos)	0,5	0,3	2,2	1,3	0,009*

n: frequência absoluta; %: frequência relativa; X: média; DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; T: tempo; a: (n=26); Parâmetro de avaliação do IMC segundo a OMS¹ (1998); *: p<0,05% (testes U-Mann-Whitney e χ^2 -Qui-Quadrado para variáveis numéricas e categóricas, respectivamente); ¹: OMS- Organização Mundial da Saúde

kg/m²). Além disso, as mulheres apresentam uma preocupação maior em relação aos homens quando o assunto é aparência física e bem-estar, visto que os padrões estéticos impostos pela sociedade guardam associação relevante com o gênero feminino⁹.

Foi observado que a amostra de pacientes apresentou uma média de peso de 142,9kg na admissão e, após 22,4 meses, 93,1kg, o que representa uma perda ponderal de 34, 86% (49,8kg). Tal perda ponderal durante o primeiro ano de cirurgia esteve de acordo com a média preconizada, corroborada a partir de achados na literatura, oscilando entre 30% e 40%^{5,8,11}.

O predomínio de pacientes da amostra que consideram como boa ou excelente a qualidade de sua alimentação possivelmente se deu pela assistência nutricional continuada desde a admissão dos pacientes candidatos ao tratamento cirúrgico da obesidade. A fase pré-operatória é de fundamental importância já que o acompanhamento nutricional garante o sucesso da cirurgia, evitando complicações como vômitos e uma inadequada perda de peso. A participação do nutricionista na fase pré-operatória também proporciona ao paciente uma reeducação alimentar e orientações quanto à adoção de hábitos alimentares saudáveis, pois esse tipo de população costuma trazer consigo inadequados hábitos alimentares, que podem prejudicar até mesmo sua recuperação cirúrgica^{9,12}.

A prevalência de intolerância alimentar (77,4%) supera a encontrada por outros autores: Silva *et al.*⁸ (37,7%), Quadros *et al.*⁹ (46,47%) e Cruz e Morimoto¹⁰ (46,47%).

Diferente da literatura, o cuscuz de milho foi o alimento mais intolerado, possivelmente em função do hábito regional desta população. Uma justificativa plausível para a intolerância seria o alto teor de carboidratos presente no cuscuz que acaba prejudicando sua digestão, uma vez que a cirurgia bariátrica causa exclusão do duodeno e jejuno proximal, acarretando sintomas indesejáveis como a diarreia⁹.

Em estudos como o de Silva *et al.*⁸, Quadros *et al.*⁹ e Cruz e Morimoto¹⁰, a carne vermelha é o alimento de maior intolerância entre os bariátricos. A carne foi o segundo alimento mais intolerado no presente estudo, além da farinha de mandioca. A intolerância à carne é esperada, pois a exclusão do duodeno e parte do jejuno proximal causada pela cirurgia provoca alterações na produção de pepsina, enzima responsável pela digestão das proteínas. Já a intolerância a farinha de mandioca se justifica pelo hábito regional^{9,13-14}.

Quanto aos sintomas mais prevalentes, os achados neste trabalho condizem com a literatura como comuns nesse tipo de paciente. São ocasionados, muitas vezes, por intolerância a certos tipos de alimento, suplementação e baixa adesão ao tratamento⁵.

Em seu estudo, Quadros *et al.*⁹ explicaram que os sintomas do trato gastrointestinal podem ser atrelados a mastigação insuficiente e quantidade de alimento ingerido maior que a sua nova capacidade gástrica. A partir do momento que o paciente compreender a importância de uma ingestão alimentar compatível a sua nova capacidade gástrica, ao mesmo tempo em que a mastigação

for feita de uma forma adequada e eficiente, mais rápido seu organismo estará apto à nova realidade e menores serão as chances de manifestação desses sintomas¹⁵.

A experiência negativa com o alimento faz com que os intolerantes tenham receio em consumi-lo novamente. Caso o paciente não saiba qual o substituto adequado, pode desenvolver carências nutricionais como a deficiência de ferro, vitamina B12, folato e cálcio, muito comuns em pós-operatório de cirurgia bariátrica¹⁶⁻¹⁸.

A síndrome de dumping, sintoma recorrente entre os bariátricos, é uma resposta fisiológica ao consumo de açúcares simples. Geralmente acontece após a ingestão de refeições hipertônicas, havendo um rápido esvaziamento gástrico e, com isso, excedendo a capacidade absorptiva do intestino. Essa síndrome caracteriza-se pela presença de tremores, sudorese, mal estar, taquicardia e em diversas vezes, intensa diarreia. Todos esses sintomas são decorrentes da liberação da insulina e da sobrecarga osmótica dos açúcares simples^{6,19-20}.

A baixa prevalência da síndrome de dumping nesse trabalho pode estar atrelada a satisfatória adesão dos pacientes às orientações nutricionais. Com isso, pode-se especular que a amostra estudada tornou-se mais consciente em relação à conduta alimentar que deve ser seguida.

O fato dos intolerantes serem mais jovens pode sugerir que isso ocorra em função da maturidade em aderir às orientações ou ao fato das comorbidades serem dependentes da idade. Além disso, os mais jovens costumam negligenciar mais frequentemente as orientações e, como consequência, expressam os sintomas de intolerância alimentar. O menor tempo de tratamento pós-cirúrgico entre os intolerantes permite especular que a intolerância alimentar se apresenta, predominantemente, no pós-operatório recente e que as orientações nutricionais recebidas ao longo do tratamento são efetivas em sua resolução.

A maior perda ponderal entre os intolerantes tem um importante significado clínico, apesar de não significante estatisticamente. Cabe ressaltar que é mais comum haver uma maior perda de peso entre aqueles que desenvolvem a intolerância alimentar. Possivelmente, isso está associado a complicações como vômitos e diarreia frequentes, implicando em uma perda ponderal exacerbada que, sem o acompanhamento adequado, pode levar a desnutrição²¹.

Cabe ressaltar que o tratamento cirúrgico da obesidade foi significativo em relação à perda ponderal e redução de IMC quando analisado o momento cirúrgico e o período da aplicação do questionário. Santos, Burgo e Silva²² analisaram a perda ponderal após a cirurgia bariátrica de Fobi-Capella e verificaram que este é um procedimento bastante eficaz na perda de peso durante 24 meses e a manutenção deste em longo prazo na população do nordeste, entre indivíduos com IMC ≥ 40 Kg/m². O tempo de tratamento pós-operatório relativamente grande expressa a continuidade da assistência nutricional ao paciente bariátrico. Sendo assim, deve-

se salientar que a perda ponderal é gradativa e que, mesmo o paciente estando num pós-operatório tardio, é importante continuar com os hábitos alimentares saudáveis adquiridos ao longo do tratamento, diminuindo as chances de reganho de peso²².

Por fim, ressalva-se que este estudo apresentou algumas limitações. O absenteísmo dos pacientes às consultas e a limitada adesão ao serviço de assistência nutricional, sobretudo daqueles que apresentaram um maior tempo de cirurgia, determinou a dilatação do período da coleta de dados e limitou o número do tamanho amostral. Concomitantemente a greve dos docentes do ensino público federal, o processo de coleta de dados.

Conclusão

Observou-se, nesse estudo, que indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica apresentaram perda ponderal significativa (média de 93,1Kg em 22,4 meses), porém elevada prevalência de intolerância alimentar. Vale ressaltar a importância de um acompanhamento nutricional adequado, tendo em vista o sucesso da perda ponderal, sua sustentabilidade, a diminuição das complicações que possam surgir ao longo do tempo e a garantia de uma melhora global na qualidade de vida destes indivíduos.

Referências

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic – report of a WHO consultation on obesity. Geneva: 1997.
2. Lessa I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Cienc Saúde Colet*. 2004;9(4):931-43.
- 3-Póvoa LC. Custo da obesidade. *In: Halpern A, Godoy Matos AF, Suplicy HL, Mancini MC, Zanella MT. Obesidade*. São Paulo: Lemos; 1998; p. 55-67.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Programa de orçamentos familiares 2008-2009. Brasília; 2010 [acesso em 15 de jul 2012]. Disponível em: www.ibge.gov.br.
5. Segal A, Fandiño J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. *Rev Bras Psiquiatr*. 2002;24 (Supl III):68-72.
6. Sanches GD, Gazoni FM, Konishi RK, Guimarães HP, Vendrame LS, Lopes RD. Cuidados Intensivos para pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Rev Bras Ter Intensiva* 2007; 19(2):205-9.
7. Monaco DV, Marhi VAL, Aranha N, Brandalise A, Brandalise NA. Impacto da cirurgia bariátrica “tipo capella modificado” sobre a perda ponderal em pacientes com obesidade mórbida. *Rev Ciênc Méd*. 2006;15(4):289-98.
8. Silva MRSB, Silva SRB, Ferreira AD. Intolerância alimentar pós-operatória e perda de peso em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica Bypass Gástrico. *J Health Sci Inst*. 2011; 29(1):41-4.
9. 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.
10. Cruz MRR, Morimoto IMI. Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado. *Rev Nutr*. 2004;17(2):263-72.
11. Bonazzi CL, Valença MCT, Bononi TCS, Navarro F. A intervenção nutricional no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica. *Rev Bras Obes. Nutr Emagrecimento*. 2007;1(5):59-69.
12. Antonini DR, Pariera CRV, Simões N, Concon Filho A. Avaliação nutricional dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Bol Cirur Obes*. 2001;2(4):3.
13. Cambi MPC, Marchesini JB. Acompanhamento clínico, dieta e medicação. *In: Garrido Jr AB, editor. Cirurgia da obesidade*. São Paulo: Atheneu; 2003.
14. Kenler HA, Brolin RE, Cody RP. Changes in eat behavior after horizontal gastropasty and Roux-en-Y gastric bypass. *Am J Clin Nutr*. 1990;52(1):87-92.
15. Cuppari L. Nutrição clínica no adulto: guias de medicina ambulatorial e hospitalar Unifesp/Escola Paulista de Medicina. 2ª ed. São Paulo: Barueri; 2005.
16. Elliot K. Nutritional considerations after bariatric surgery. *Crit Care Nurs*. 2003;26(2):133-8.
17. Abell T, Minocha A. Gastrointestinal complications of bariatric surgery: diagnosis and therapy. *Am J Med Sci*. 2006;331(4):214-8.
18. Shah M, Simha V, Garg A. Long-term impact of bariatric surgery on body weight, comorbidities, and nutritional status. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006;91(11):4223-31.
19. Andersen T, Larsen U. Dietary outcome in obese patient treated with a gastropasty program. *Am J Clin Nutr*. 1989;50(6):1328-40.
20. Kushner. Managing the obese patient after bariatric surgery: a case report of severe malnutrition and review of the literature. *J Parenter Enteral Nutr*. 2000;24:126-32.
21. Maclean LD, Rhode BM, Shizgal HM. Nutrition following gastric operations for morbid obesity. *Ann Surg*. 1983;198(3):347-55.
22. 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:

Kiriaque Barra Ferreira Barbosa
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Núcleo de Nutrição
Av. Marechal Rondon, s/nº – Jardim Rosa Elze
Campus Universitário
Aracaju-SE, CEP 49100-000
Brasil

E-mail: kiribarra@yahoo.com.br

Recebido em 30 de novembro de 2012
Aceito em 27 de agosto de 2013