

ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÃO DE SAÚDE DE PACIENTES NOS PERÍODOS PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA¹

NUTRITIONAL STATUS AND HEALTH CONDITION OF PATIENTS IN PRE AND POSTOPERATIVE PERIODS OF BARIATRIC SURGERY

Natália de Oliveira Bregion*, Samanta Almeida Silva* e Vera Lucia Morais Antonio de Salvo

* Graduandas do curso de Nutrição, da Universidade Metodista de São Paulo.

RESUMO

Para avaliar o estado nutricional e condição de saúde de pacientes de cirurgia bariátrica, foi realizado um estudo transversal com 34 pacientes de uma clínica privada em São Paulo, a partir da aplicação de questionários e entrevistas. Destes, 76,47% apresentaram obesidade grau III no pré-operatório. No pós-operatório, 35,29% apresentaram pré-obesidade. Antes da cirurgia, 85,29% dos pacientes apresentaram co-morbidades associadas à obesidade, cuja redução em 88,24% foi observada após a cirurgia. Os sintomas mais relatados no pós-operatório foram queda de cabelo, *dumping*, vômitos, unhas fracas e náuseas. Houve intolerância alimentar pós-cirúrgica em 82,35% da amostra, sendo carne, arroz, doces e massas os alimentos menos tolerados. Observou-se redução de ingestão de energia, macro e micronutrientes, entre os períodos. Conclui-se que a cirurgia representa importante recurso terapêutico para aplicação em casos extremos de morbidade, no entanto, podem ocorrer deficiências nutricionais, caso não seja realizado acompanhamento nutricional adequado.

Palavras-chave: obesidade, gastroplastia, cirurgia bariátrica, estado nutricional.

ABSTRACT

To evaluate the nutritional status and health condition of bariatric surgery patients, a transversal study was made with 34 patients of a private clinic in São Paulo through the application of questionnaires and interviews. Of these, 76,47% presented Grade III obesity in the pre-operative period. In the post-operative period, 35,29% presented pre-obesity. Previous to the surgery, 85,29% of the patients presented comorbidities associated to obesity, which reduction of 88,24% was observed after the surgery. The symptoms most related after the operation were hair loss, dumping, vomits, weak nails and nausea. There was alimentary intolerance in 82,35% of the sample, being meat, rice, sweets and pasta the least less tolerated foods. It was observed reduction of energy ingestion between the periods, as well as of macro and micronutrients. It concludes that the surgery represents an important therapeutic resource for appliance in extreme cases of morbidity safeguarding that nutritional deficits might occur in case an adequate nutritional attendance is not applied.

Keywords: obesity, gastroplasty, bariatric surgery, feeding, nutritional status.

¹ Agradecimentos especialmente direcionados aos colaboradores da pesquisa – os pacientes deste estudo – a quem este trabalho é dirigido, os quais se deseja auxiliar e amparar em sua busca por melhor qualidade de vida, e à equipe da clínica onde este estudo foi realizado e os dados foram coletados, pela autorização para tal, concessão do espaço, entre outros inúmeros auxílios prestados.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (2006) definiu obesidade como uma doença crônica, não-transmissível, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo localizado em todo o corpo, que, frequentemente, provoca prejuízos à saúde.

A obesidade emergiu como uma epidemia em países desenvolvidos, durante as últimas décadas do século XX. No entanto, atualmente, atinge todos os níveis socioeconômicos e vem aumentando sua incidência, também nos países em desenvolvimento. A obesidade não está limitada a uma região, país ou grupo racial/étnico. Trata-se de um fenômeno mundial que afeta ricos e pobres, e é resultante da ação de fatores ambientais (hábitos alimentares, atividade física e condições psicológicas) sobre indivíduos geneticamente predispostos a apresentar excesso de tecido adiposo (POPKIN & DOAK, 1998).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição – PNSN (INAN, 1990), no Brasil, aproximadamente 27 milhões de brasileiros (32%) apresentavam algum tipo de obesidade. Sendo que, destes, 11 milhões (27%) eram do sexo masculino e 16 milhões (38%) eram do sexo feminino.

Mais recentemente, no estudo nacional Pesquisa de Orçamento Familiar – POF (2002/2003), em amostra antropométrica da população adulta maior de 20 anos, observou-se um total de 11,1% (sendo 8,9% em homens e 13,1% em mulheres) de obesidade e 40,6% de excesso de peso (sobrepeso e obesidade).

Em muitos países do continente europeu, a prevalência da obesidade triplicou-se desde 1980 e, o número de pessoas afetadas continua subindo, particularmente entre as crianças. A obesidade é responsável por 2-8% dos custos com a saúde e 10-13% das mortes em diferentes partes das regiões européias (WHO, 2007).

De acordo com o Departamento de Saúde e Controle de Doenças (CDC, 2006), sobrepeso e obesidade são resultados de um desequilíbrio energético durante um longo período de tempo. A causa desse desequilíbrio energético para cada indivíduo pode ocorrer devido à combinação de vários fatores: comportamentos individuais, fatores ambientais e genéticos contribuem para a complexidade da epidemia da obesidade.

Nos casos de obesidade mórbida, o tratamento conservador é, na grande maioria das vezes, ineficiente.

O paciente é guiado no sentido de gerar mudanças em seus hábitos alimentares, a praticar exercícios físicos e a fazer psicoterapia de apoio. Além do mais, podem ser usados medicamentos anorexígenos, serotoninérgicos, drogas termogênicas ou drogas que atuam no trato gastrointestinal, porém todos produzem efeitos colaterais adversos (SEGAL & FANDIÑO, 2002).

Os tratamentos cirúrgicos realizados e disponíveis visam a promover a redução do volume de ingesta total do paciente (com restrição mecânica gástrica, provocando sensação de saciedade precoce) e/ou da absorção total ou seletiva do conteúdo alimentar ingerido (NEGRÃO, 2006).

A cirurgia para tratamento da obesidade grave vem sendo empregada há quase 50 anos. Teve seu início na década de 1950, com operações que geravam má absorção, abandonadas no fim da década de 1970 pelos seus efeitos indesejáveis graves e comuns, tais como diarreia, desidratação, vômitos, dor abdominal, problemas hepáticos e cirrose. Assim, passaram a prevalecer os métodos que restringem o consumo de alimentos, seja pela simples limitação da capacidade gástrica, seja por sua divisão e anastomose ao jejuno proximal. As operações bariátricas resultam, em média, em perdas ponderais permanentes, atingidas após um ano, da ordem de 40% do peso inicial. Com esse emagrecimento, obtém-se grande melhora da morbidade associada, presente em cerca de 90% dos pacientes operados. Em especial, os distúrbios respiratórios, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes tipo II respondem muito bem à perda ponderal intensa e permanente e, em grande proporção dos casos, deixam de exigir qualquer cuidado específico ou medicação (GARRIDO JÚNIOR, HALPERN & RODRIGUES, 2000).

De acordo com a Resolução nº 1.766/05 do CFM (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2005), são candidatos para o tratamento cirúrgico (cirurgia bariátrica) os pacientes com IMC maior que 40kg/m² ou com IMC maior que 35 kg/m² associado a complicações (hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes tipo 2 e apnéia do sono, entre outras). A escolha de pacientes necessita de um mínimo de cinco anos de progresso da obesidade com fracasso dos tratamentos convencionais realizados por profissionais capacitados, ausência de causas endócrinas de obesidade, como hipopituitarismo ou síndrome de Cushing, e avaliação favorável das possibilidades psíquicas de o paciente suportar transformações radicais de comportamento, impostas pela operação.

A Resolução nº 1.766/05 do CFM (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2005) também cita que a cirurgia é contra-indicada em indivíduos com pneumopatias graves, insuficiência renal, lesão acentuada do miocárdio e cirrose hepática. Quanto à probabilidade de contra-indicações psiquiátricas para a cirurgia bariátrica, não há consenso na literatura. Mesmo que a presença eventual de transtornos depressivos, afetivos, bipolares ou psicóticos faça com que eles passem a ser considerados como contra-indicações para a realização da cirurgia, não há dados ou fatores preditivos de bom ou mau prognóstico, adequadamente analisados e confirmados.

As cirurgias bariátricas são divididas em restritivas, disabsortivas e mistas. As cirurgias restritivas são as que reduzem a ingestão de alimentos, atuando sobre o estômago. Como exemplos, têm-se a gastroplastia vertical com bandagem, as bandas elásticas ajustáveis e o balão intragástrico. As disabsortivas têm como foco o intestino, mas, diferentemente das derivações jejuno-ileais de alguns anos atrás, atuam de forma menos drástica sobre aquele, em compensação combinando algum grau de gastroplastia também. Os dois exemplos mais utilizados são a derivação biliopancreática tipo Scopinaro e a transposição duodenal (FAINTUCH *et al.*, 2003).

As operações mistas são as mais conhecidas e constituem a referência das intervenções antiobesidade. Encontra-se neste grupo a cirurgia tipo Fobi-Capella, onde a gastroplastia está associada a uma derivação gastrojejunal em formato da letra Y (Y de Roux). Este procedimento consiste na restrição do estômago para se adaptar a um volume menor que 30ml. A redução de volume da cavidade é obtida através da colocação de um anel de contenção na saída do compartimento formado (orifício menor que 1,5cm) e conexão com uma alça intestinal. A ingestão de carboidratos simples pode, assim, ocasionar a chamada “síndrome de *dumping*”, onde ocorre uma junção de sintomas, como náuseas, vômitos, rubor, dor epigástrica e sintomas de hipoglicemia (FANDIÑO *et al.*, 2004).

As vantagens desta cirurgia são as seguintes: rápida perda de peso, até 70% em dois a três anos, sendo 30% a 40% do peso ou 40% a 60% do excesso de peso no primeiro ano; excelente controle das comorbidades; controle qualitativo da dieta; moderada necessidade de restrição dietética e poucas complicações em longo prazo. Dentre as desvantagens,

destacam-se as subseqüentes: maior taxa de complicações no período pós-operatório imediato; absorção comprometida de cálcio, ferro e vitaminas, porém em menor grau do que nas técnicas disabsortivas; estômago e duodeno inacessíveis à investigação diagnóstica; difícil reversibilidade; moderada incidência de regurgitação e vômitos na fase de adaptação; dificuldades na abordagem videolaparoscópica e alta hospitalar tardia (ANDERSEN & LARSEN, 1984).

A literatura demonstra uma grande incidência de complicações no pós-operatório como náuseas, vômitos, síndrome de *dumping*, diarreia, constipação, obstrução gástrica, ruptura da linha de grampeamento e deficiência de alguns micronutrientes específicos, tais como ácido fólico, ferro e vitamina B12, a qual justifica a necessidade de intervenção nutricional adequada (CRUZ & MORIMOTO, 2004).

A intenção do aconselhamento nutricional no período pré-operatório é o aumento do potencial de sucesso no pós-operatório, e designa originar a perda de peso no início, reforçar a percepção do paciente de que a perda de peso é aceitável quando o balanço energético se torna negativo, identificar erros e transtornos alimentares, promover expectativas verdadeiras de perda de peso, dispor o paciente para a alimentação no pós-operatório e verificar o potencial do paciente para o sucesso da cirurgia. Por causa da baixa ingestão de alimentos no pós-operatório da cirurgia bariátrica, além da ocorrência de complicações, há necessidade do acompanhamento nutricional durante o primeiro ano de cirurgia (QUADROS, BRANCO FILHO & ZACARIAS, 2005).

Como visto, a obesidade vem crescendo mundialmente, e suas causas não foram completamente esclarecidas. Em paralelo a isso, observou-se, também, aumento na procura por tratamentos cirúrgicos de obesidade, os quais, em primeiro momento, geram mudanças satisfatórias, pois ocorre uma diminuição drástica no Índice de Massa Corporal e melhoria no quadro clínico das doenças associadas ao excesso de peso, dentre outros. Contudo, tais mudanças podem gerar diversas complicações pós-operatórias, dentre elas, deficiências de macro e/ou micronutrientes, intolerância a alguns alimentos e desnutrição, principalmente se os pacientes não forem selecionados corretamente. Tendo em vista tais motivos, o objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional e a condição de saúde nos períodos pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica.

MATERIAL E MÉTODOS

Conduziu-se uma pesquisa descritiva do tipo transversal. A população do estudo foi constituída por 34 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 22 e 58 anos, submetida à técnica cirúrgica de Capella, entre três a seis meses pós-realização cirúrgica. O estudo foi realizado em uma clínica privada, localizada na cidade de São Paulo, capital. Esta clínica é composta por equipe multidisciplinar com médicos cirurgiões, clínico, psicóloga, fisioterapeuta e nutricionista especializados em cirurgia bariátrica. O período de coleta do estudo compreendeu os meses de julho a setembro.

Foram entregues termos de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 01) para cada paciente. Do mesmo modo, foi entregue um termo de consentimento para o local de pesquisa (Apêndice 02).

Para se coletarem os dados do período pré-operatório, foram utilizados os prontuários dos pacientes, disponibilizados pelo próprio local de realização da pesquisa. Este prontuário continha informações como nome, sexo, idade, peso, altura, IMC, presença de co-morbidades associadas ao excesso de peso e recordatório de 24 horas de um dia de cada indivíduo.

Contudo, para coleta de dados no período pós-operatório, foi realizado recordatório de 24 horas de um dia pelas próprias pesquisadoras deste trabalho, que teve como objetivo a análise de macro e micronutrientes. Além disso, foram questionadas variáveis, como presença ou não de co-morbidades (pós-cirurgia), presença de sintomas característicos pós-realização da cirurgia, prática de exercício físico, aversões e preferências alimentares e utilização de suplementos nutricionais.

O IMC foi calculado baseando-se no peso e na altura referidos, sendo o diagnóstico realizado a partir

dos valores propostos pela Organização Mundial da Saúde – OMS (1997).

Os dados obtidos como IMC, presença ou não de co-morbidades, prática de exercício físico, aversões e preferências alimentares e uso de suplementos nutricionais foram processados pelo *Microsoft Excel* e *Microsoft Word*, cujos resultados foram demonstrados por meio de gráficos e tabelas. Já para a tabulação de dados de consumo alimentar, utilizou-se o *software Nutwin*, 2002, versão 1.5.

RESULTADOS

Dos 34 indivíduos estudados, encontrou-se idade média de 38 anos +/- 8,71, sendo que 22 indivíduos eram do sexo feminino (64,70%) e 12 indivíduos eram do sexo masculino (35,30%). O período pós-operatório médio foi de quatro meses ($\pm 1,32$), com tempo mínimo de três meses e máximo, de seis meses.

Segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997), dos 34 indivíduos analisados no pré-operatório, observou-se que a maioria dos indivíduos – 26 (76,47%) – apresentava obesidade grau III. Contudo, no período pós-operatório, grande parte da amostra – 12 indivíduos (35,29%) – apresentou pré-obesidade, conforme mostra a Tabela 1.

Após a técnica cirúrgica de Capella, houve uma diminuição no valor médio do IMC (Índice de Massa Corporal) pré-operatório em comparação ao pós-operatório, conforme mostra a Figura 1, representando, assim, uma perda da ordem de 25,18% deste índice.

Com relação à perda de peso dos pacientes no período pós-operatório com três a seis meses de cirurgia, observou-se que todos os operados tiveram uma perda de peso com valor mínimo de 15,20kg (10,46%) e valor máximo de 53,80kg (43,46%) (vide Figura 2).

Tabela 1: Distribuição, em número e porcentagem (%), segundo o estado nutricional de pacientes nos períodos pré e pós-operatório, em uma clínica privada, São Paulo, 2007

Estado nutricional (OMS)	Pré-operatório		Pós-operatório	
	N	%	N	%
Eutrofia	-	-	1	2,9
Pré-obeso	-	-	12	35,3
Obesidade grau I	-	-	11	32,4
Obesidade grau II	08	23,5	7	20,6
Obesidade grau III	26	76,5	3	8,8
Total	20	100,0	20	100,0

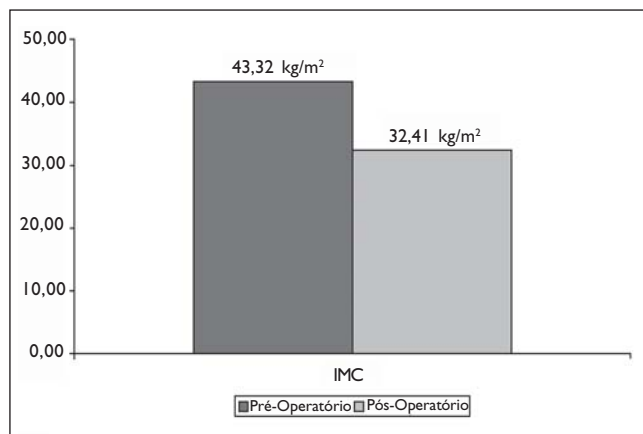


Figura 1: Valor médio do IMC da população amostral nos períodos pré e pós-operatório

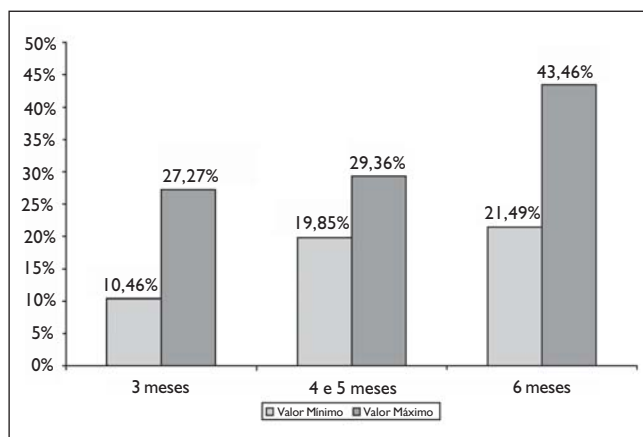


Figura 2: Distribuição percentual, segundo tempo de pós-operatório, dos valores de perda de peso (mínimo e máximo), dos pacientes, São Paulo, 2007

Com relação à prática de atividade física, dos 34 pacientes analisados, no período pré-operatório, sete (20,59%) relataram prática de atividade física e 27 (79,41%) relataram a ausência desta. Contudo, no período pós-operatório, o número de praticantes de atividade física subiu para 19 (55,88%).

Com relação a co-morbidades presentes nos pacientes, antes do procedimento cirúrgico, a maior parte da amostra – 85,29% (31 indivíduos) – apresentou co-morbidades associadas à obesidade, sendo que a doença mais freqüente entre os pacientes foi a hipertensão arterial, que esteve presente em 70,59% (24 indivíduos). Outras co-morbidades encontradas foram *Diabetes Mellitus*, com 23,53% (oito indivíduos); dislipidemias, com 29,41% (dez indivíduos); gastrite, com 8,82% (três indivíduos); problemas articulares, com 41,18% (14 indivíduos); apnéia do sono, com 29,41% (dez indivíduos); depressão, com 20,59% (sete indivíduos) e hipotireoidismo, com 5,88% (dois indivíduos).

Ao questionar-se sobre a presença de co-morbidades no pós-operatório, observou-se redução das co-morbidades apresentadas, haja vista que 88,24% (30 indivíduos) não mais apresentavam as mesmas ou, ainda, as apresentavam de maneira mais controlada, enquanto 11,76% (quatro indivíduos) ainda sofriam integralmente de tais males.

Na Tabela 2, pôde-se perceber uma relação entre a prática de atividade física e as co-morbidades associadas à obesidade, tanto no período pré-operatório como no período pós-operatório.

Tabela 2: Distribuição, em número e porcentagem, das co-morbidades associadas a obesidade, nos períodos pré e pós-operatório de acordo com a prática de atividade física dos pacientes, São Paulo, 2007

Co-morbidades	Pré-operatório				Pós-operatório			
	Atividade Física				Atividade Física			
	SIM		NÃO		SIM		NÃO	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Diabetes Mellitus</i>	01	14,3	07	25,9	-	-	-	-
Hipertensão arterial sistêmica	05	71,4	19	70,4	-	-	04	26,7
Dislipidemias	02	28,6	08	29,6	-	-	02	13,3
Problemas articulares	03	42,9	09	33,3	-	-	-	-
Apnéia do sono	-	-	09	33,3	-	-	-	-
Depressão	01	14,3	04	14,8	-	-	-	-
Hipotireoidismo	-	-	02	7,4	-	-	-	-
Gastrite	-	-	03	11,1	-	-	-	-

Tratando-se da presença de sintomas após a realização da cirurgia, observou-se que, do total de indivíduos analisados, 30 (88,23%) apresentavam sintomas pós-realização cirúrgica, e apenas quatro (11,77%) não os apresentavam. Dos indivíduos que apresentavam sintomas característicos do pós-operatório, os mais relatados foram queda de cabelo (73,32%), síndrome de *dumping* (66,66%), vômitos (56,65%), unha fraca (46,65%) e náuseas (29,99%) (vide Figura 3).

A intolerância alimentar, no pós-operatório, ocorreu em 28 indivíduos (82,35% da população). A prevalência de intolerância alimentar apresentou grande variabilidade no decorrer dos períodos de pós-operatório (vide Figura 4). Os alimentos menos tolerados foram carne (67,86%), arroz (35,71%), doces em geral (32,14%) e massas (21,43%). Na Figura 5, são demonstradas as intolerâncias, conforme o tempo de pós-operatório.

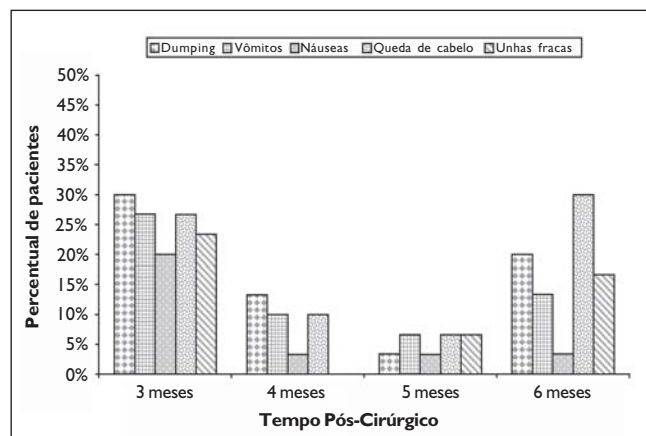


Figura 3: Distribuição percentual de sintomas característicos do período pós-operatório, segundo tempo de cirurgia, São Paulo, 2007

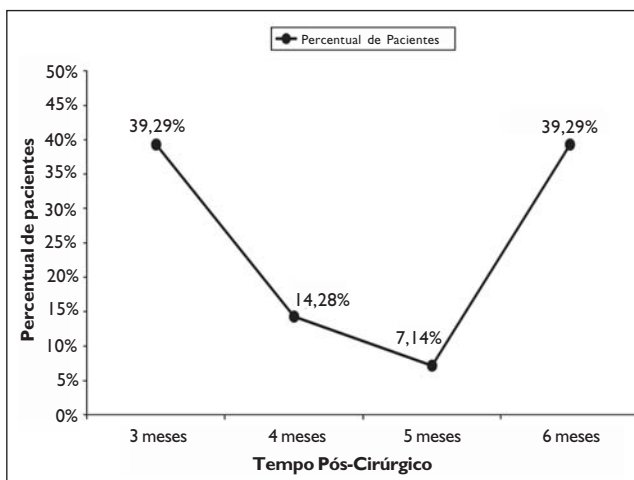


Figura 4: Distribuição percentual dos pacientes que apresentaram intolerância alimentar no período pós-operatório, São Paulo, 2007

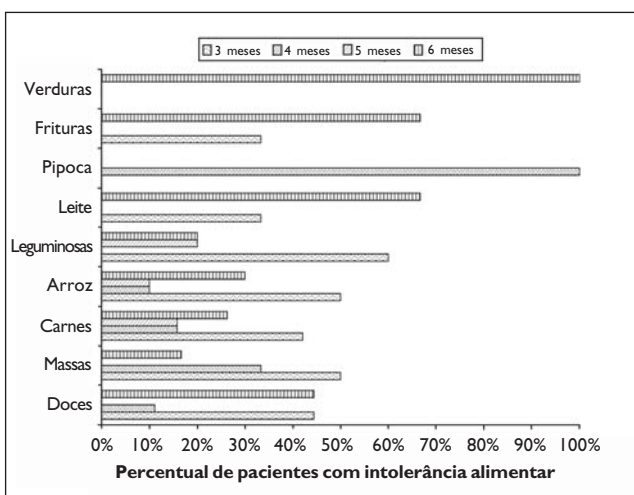


Figura 5: Distribuição percentual do grupo de alimentos a que os pacientes apresentaram intolerância alimentar nos períodos pós-operatórios, São Paulo, 2007

Tabela 3: Média, mediana, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo da ingestão de energia, macronutrientes e alguns micronutrientes, avaliados nos períodos pré e pós-operatório de pacientes, São Paulo, 2007

Nutriente	Período pré-operatório				Período pós-operatório			
	Média	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo
Energia (kcal)	2343,04 ± 708,46	2414,62	821,38	4476,98	783,61 ± 345,18	805,16	256,04	1946,43
Carboidrato (g) e %	287,39 (57,48) ± 88,44	289,86	81,84	500,12	106,95 (21,39%) ± 51,86	115,87	10,63	281,85
Proteína (g) e %	110,60 (22,12) ± 43,56	105,46	51,04	236,78	38,66 (7,73%) ± 15,03	41,48	9,41	65,68
Lipídio (g) e %	83,49 (37,57) ± 36,46	85,71	21,57	186,38	23,35 (10,51%) ± 14,08	23,02	6,42	80,53
Fibras (g)	11,95 ± 5,59	12,04	0,87	25,3	5,62 ± 3,11	6,36	0,67	12,65
Colesterol (mg)	296,61 ± 122,04	298,68	72,25	578,54	93,72 ± 65,84	89,65	5,81	287,48
Ferro (mg)	17,97 ± 6,73	16,64	7,27	40,5	4,82 ± 2,64	4,49	0,81	13,3
Sódio (mg)	4064,23 ± 1903,75	3747,28	1416,09	9783,54	1281,89 ± 740,40	1165,32	222,04	3256,10
Potássio (mg)	2623,18 ± 840,71	2579,60	941,26	5277,03	1199,69 ± 574,56	1115,53	281,39	2557,00
Zinco (mg)	14,97 ± 6,92	14,84	4,92	35,93	4,06 ± 2,21	3,66	1,01	10,78
Cálcio (mg)	677,55 ± 368,25	567,55	85,19	2052,57	461,53 ± 295,56	399,17	50,08	1402,73
Vit. B12 (µg)	5,92 ± 3,55	5,56	0,42	16,61	2,11 ± 1,76	1,70	0,20	6,73
Folato (µg)	228,28 ± 138,65	188,01	61,28	737,57	85,74 ± 53,99	69,93	12,24	257,07

Com relação à análise dos recordatórios dos pacientes, realizados nos períodos pré e pós-operatório, observou-se grande redução no pós-operatório do consumo energético, de macronutrientes e alguns micronutrientes, como mostrado na Tabela 3.

Quanto à utilização de suplementos nutricionais, no período pós-operatório, 24 indivíduos (70,59%) utilizavam-nos e dez (29,41%) não os utilizavam.

DISCUSSÃO

Quadros *et al.* (2005) relataram que, de acordo com os padrões de beleza impostos pela sociedade atual, o número de mulheres que se submetem à cirurgia bariátrica tem sido constantemente mais alto que o de homens. Não obstante, a baixa acessibilidade e a necessidade de realização econômica e doméstica também são fatores influentes neste quesito. Neste estudo, tal fato tornou-se evidente, posto que mais de dois terços da população amostral eram do sexo feminino.

De acordo com a Resolução nº 1.766/05 do CFM (Conselho Federal de Medicina, 2005), são candidatos para o tratamento cirúrgico (cirurgia bariátrica) os pacientes com IMC maior que 40kg/m² ou com IMC maior que 35kg/m² associado a complicações. Os dados deste estudo vão de encontro à literatura.

Na presente pesquisa, a média de IMC (Índice de Massa Corporal) de toda a amostra avaliada no período pré-operatório foi de 43,32kg/m², resultado menor do que o relatado no estudo realizado por Garrido Jr. (2000) com IMC médio de 60kg/m² no período pré-operatório. O referido autor observou também, em seu estudo, que essas operações resultam, em média, em perdas ponderais permanentes, atingidas após um ano, da ordem de 40% do peso inicial. Essas perdas transformam obesos mórbidos em obesos. Com esse emagrecimento, observou-se grande melhora da morbidade associada, presente em cerca de 90% dos pacientes operados. Em especial, houve melhora dos distúrbios respiratórios, da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes tipo II. Estas melhoras respondem muito bem à perda ponderal intensa e permanente e, em grande proporção dos casos, deixam de exigir qualquer cuidado específico ou medicação.

Em um estudo de Cambi *et al.* (2003), apenas 40% dos pacientes apresentavam co-morbidades. No presente estudo, foi encontrada a presença de doenças associadas à obesidade em, aproximadamente, 90% dos pacientes. Este número relativamente alto de

monstra a importância de um tratamento efetivo para perda de peso neste perfil de pacientes, principalmente de um bom acompanhamento nutricional no pós-operatório, para que se possa melhorar a qualidade de vida e seu comportamento alimentar, tendo em vista que, com a cirurgia e a redução de peso, haverá redução das co-morbidades.

Na presente pesquisa, podem-se comprovar tais afirmações relatadas acima, sendo que, no pós-operatório, não foram relatados problemas articulares, apnéia do sono, depressão, hipotireoidismo ou gastrite. Além disso, observou-se melhora em complicações como *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemias.

É importante ressaltar que o nível de atividade física e os sintomas das co-morbidades da obesidade têm relação inversamente proporcional entre si. Quanto maior o índice de atividade física de um indivíduo, menores os sintomas destas e fatores de risco para outras enfermidades correlacionadas. Em contrapartida, quanto maiores os sintomas, menor a disposição do indivíduo para a execução de atividades físicas que propiciem o desenvolvimento de condicionamento físico favorável à manutenção da boa saúde.

Waitzberg (2000) citou que a história de perda de peso no passado recente se reveste de especial valor, pois reflete a velocidade das alterações na composição corpórea. A perda ponderal, quando for menor que 10% do peso habitual e ocorrer em período de seis meses, provavelmente não trará conseqüências importantes. Contudo, a perda de peso maior que 10% no mesmo período representa perda grave de peso. Sendo assim, deve-se atentar aos resultados obtidos nesse estudo com relação à perda de peso, pois todos os pacientes analisados obtiveram uma perda de peso grave, resultando em uma queda brusca do IMC.

Martin *et al.* (1991) analisaram as complicações pós-operatórias de cem pacientes, dos quais 8% apresentaram vômitos que os levaram à hospitalização devido à desidratação causada. Um outro estudo de Mottin *et al.* (2002), relatou que 48,9% dos pacientes apresentaram vômitos, sobretudo no segundo mês de pós-operatório, coincidindo com a introdução de alimentos de consistência normal, relatando que este foi mais prevalente com a ingestão de carne e arroz. Um estudo de Quadros *et al.* (2007) relatou que a prevalência de vômitos (10,5%) foi com zero a seis meses de pós-operatório, diarreia (8,62%) com seis a 12 meses de pós-operatório, obstipação (4,76%) com 12 a 24 meses de pós-operatório e síndrome de

dumping (7,01%) com zero a seis meses de pós-operatório.

No estudo realizado, foi constatada importante frequência da síndrome de *dumping*, da ordem de 30% e 13,33% para os períodos de três a quatro meses de período pós cirúrgico, respectivamente, seguida por vômitos, queda de cabelos e unhas fracas, com níveis de, aproximadamente, 6,66% no período de cinco meses pós-operatório. Dos últimos sintomas, a queda de cabelo permaneceu e teve ascensão significativa para o índice de 30% após seis meses de operação.

Nelson *et al.* (1994) descreveram a ocorrência de intolerância à carne vermelha e ao leite, levando a mal-estar e náuseas. A experiência negativa com o alimento faz com que os pacientes tenham receio de ingeri-lo novamente, retardando a sua introdução. A orientação no pré-operatório, quanto à possibilidade de ocorrência de desconforto na introdução destes alimentos e sobre a necessidade de introdução gradual, reduziu a frequência de ocorrência do problema.

Em um estudo realizado por Cruz & Morimoto (2004), 46,47% dos pacientes relataram intolerância alimentar até o 21º dia pós-operatório. Os alimentos menos tolerados em tal estudo foram os seguintes: carne (23,33%), arroz (3,33%) e pão (3,33%). Não obstante, Quadros *et al.* (2007) relataram que intolerância à carne e a doces se mantém, mesmo após dois anos de pós-operatório, o que reforça a importância da individualidade no momento do acompanhamento nutricional.

As afirmações acima citadas são semelhantes aos resultados obtidos no presente estudo, no qual foi constatado que 82,35% dos pacientes que passaram pelo procedimento cirúrgico apresentaram intolerância alimentar qualquer, sendo a maior delas à carne, com 67,86% de rejeição; a segunda maior ao arroz, com 35,71% de rejeição; a terceira menor a doces em geral, com níveis de intolerância de 32,14% seguida de intolerância a massas, as quais tiveram rejeição de 21,43%.

A intolerância constatada esteve, neste estudo, diretamente relacionada com o tempo de pós-operatório, sendo a rejeição à carne mais presente até o terceiro mês de cirurgia, seguida de intolerância a doces até o sexto mês após a cirurgia. Entretanto, ressalta-se que, devido ao fato de a população amostral não apresentar uma quantidade de indivíduos expressiva, esta correlação pode não se apresentar em outras populações com número de indivíduos maior à analisada no presente estudo.

Foi constatado, na análise dos dados colhidos com os pacientes, que, dos 34 indivíduos analisados, 24 (70,59%) deles utilizavam suplementos nutricionais. Este é um fato considerado satisfatório, tendo em vista que Avinoah *et al.* (1992) citaram que os pacientes submetidos a esta técnica cirúrgica necessitam de suplementos vitamínicos rotineiramente, recomendados como profiláticos às deficiências associadas ao grupo submetido à *Y Roux*.

Silva *et al.* (2005) avaliaram o estado nutricional após cirurgias bariátricas, detectando redução no consumo alimentar, principalmente de calorias, proteínas, vitaminas e minerais e, em alguns pacientes, uma ingestão de nutrientes inferior a 50% das suas necessidades nutricionais. Patologias, como desnutrição protéica e anemia, ocorrem frequentemente, além de deficiência aguda de tiamina, o que pode causar a encefalopatia de Wernicke, com quadro de neuropatia irreversível e, até mesmo, óbito.

Na presente pesquisa, observou-se súbita redução da ingestão geral da quantidade de nutrientes analisados. Este dado revela a necessidade de uma orientação nutricional cuidadosa dos pacientes, a fim de evitar potenciais deficiências nutricionais, as quais possam causar diversos males à saúde do paciente em caso de longo tempo de permanência neste estado.

CONCLUSÃO

O tratamento da obesidade mórbida por cirurgia representa um importante recurso terapêutico a ser aplicado em casos extremos de morbidade, reduzindo consideravelmente o Índice de Massa Corporal dos pacientes e causando certo alívio através da erradicação das co-morbidades inerentes à obesidade como efeito imediato. Contudo, é importante ressaltar que, em casos nos quais a gravidade da situação é menor, o tratamento cirúrgico para a obesidade mórbida, ou quase mórbida, pode ser desnecessário, justamente por este método acarretar complicações diversas ao indivíduo que se sujeite ao referido procedimento.

Com relação às carências nutricionais e às formas adequadas de intervenção nutricional, mais estudos são necessários para que se possa estabelecer um protocolo de recomendações nutricionais que leve em consideração a faixa etária, o sexo e o tipo de cirurgia quando da necessidade de indicar a ingestão de macro e micronutrientes a indivíduos que sofram de distúrbios nutricionais quaisquer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSEN, T. & LARSEN, U. Dietary outcome in obese patient treated with a gastroplasty program. *American Journal Clinical Nutrition*, v. 50, p. 1.328-40, 1989.
- AVINOAH, E., et al. Nutritional status seven years after Roux-Y-gastric bypass surgery. *Surgery*, 230p., 1992.
- CAMBI, M.P.C.; MICHELS, G. & MARCHESINI, J.B. Aspectos nutricionais e de qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, São Paulo, v. 18, n. 8, p. 8-15, 2003.
- CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION – CDC. Factors contributing for obesity (2006). Disponível em <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/contributing_factors.htm>. Acessado em 23 de abril de 2007.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM. Resolução nº 1.766/05. Publicada no DOU, seção I, p. 114, 2005.
- CRUZ, M.R.R. & MORIMOTO, I.M.I. Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 263-272, 2004.
- FAINTUCH, J.; OLIVEIRA, P.M.S.; RASCOVSKI, A.; MATSUDA, M.; BRESCIANI, C.J.C.; CRUZ, M.E.L.F.; HALPERN, A.; ZILBERSTEIN, B. & RODRIGUES, J.J.G. Considerações nutricionais sobre cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 119-122, 2003.
- FANDIÑO, J.; BENCHIMOL, A.K.; COUTINHO, W.F. & APPOLINÁRIO, J.C. Cirurgia bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 26, n. 1, p. 47-51, 2004.
- GARRIDO JÚNIOR, A.B.; HALPERN, A. & RODRIGUES, J.J.G. Cirurgia para obesidade grave: vivência de duas décadas. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 15, n. 3, p. 400-405, 2000.
- INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – INAN. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN-1989*. Arquivo de dados da pesquisa. Brasília, 1990.
- MARTIN, L.F. et al. Preoperative insurance status influences postoperative complication rates for gastric bypass. *The American Journal of Surgery*, v. 161, n. 6, p. 625-643, 1991.
- MOTTIN, C.C. et al. Tolerância alimentar no acompanhamento pós-operatório da cirurgia bariátrica: um estudo de 149 pacientes obesos mórbidos. *Boletim Cirurgia da de Obesidade*, v. 3, n. 3, p. 45, 2002.
- NEGRÃO, R.J.S. *Cirurgia bariátrica: revisão sistemática e cuidados de enfermagem no pós-operatório*. 2006. 112p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação, Área de Saúde do Adulto, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP.
- NELSON, J.K.; GASTINEAU, C.F. & MOXNESS, K.E. *Mayo clinic diet manual: a handbook of nutrition practices*. Missouri: Mosby, 1994. p. 195-205.
- PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES – POF 2002/2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2002analise/pof2002analise.pdf>>. Acessado em: 26 de março de 2007.
- POPKIN, B.M. & DOAK, C.M. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. *Nutr Rev.*, v. 56, n. 4, p. 106-14, 1998.
- QUADROS, M.R.R.; BRANCO FILHO, A.J. & ZACARIAS, J.A. Análise da evolução dietética no pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Revista Nutrição em Pauta*, São Paulo, v. 1, n. 72, p. 13-18, 2005.
- QUADROS, M.R.; SAVARIS, A.L.; FERREIRA, M.V. & FILHO, A.J.B. Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 15-19, 2007.
- SEGAL, A. & FANDIÑO, J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 68-72, 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, S.A.; BURGOS, M.G.P.A.; BATISTA, J.E.M. & BION, F.M. Consumo alimentar de obesos em períodos de pré e pós-operatórios de cirurgia bariátrica. *Anais da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco*, Recife, v. 50, n. 1, p. 15-18, 2005.

WAITZBERG, D.L. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. 3. ed São Paulo: Editora Atheneu, 2000.1.858p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Obesity in Europe (2007). Disponível em: <http://www.euro.who.int/obesity>. Acessado em: 26 de março de 2007.

_____. Obesity and overweight. Fact sheet, n. 311, 2006. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acessado em: 02 de abril de 2007.

Endereço para correspondência:

Rua Ilíria, 184, apto. 41 - Moinho Velho - Ipiranga - São Paulo - SP - CEP 04284-060.

E-mail: nataliabregion@uol.com.br.