

Uso de suplementos alimentares e ingestão proteica em pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial

Caroline Trindade da Silva*
Thamires Fernanda Silva Vasconcelos*
Fabiana Melo Soares*
Epifânio Feitosa da Silva Neto*
Márcia Ferreira Cândido**
Kiriaque Barra Ferreira Barbosa*

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a ingestão dietética de proteína assim como a adequação e a aceitação da suplementação proteica em pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica assistidos em nível ambulatorial. Tratou-se de um estudo transversal com amostragem composta por 31 pacientes, sendo 74,2% mulheres. A análise dietética foi realizada por meio de Recordatório de 24 Horas. A utilização de suplementação foi avaliada por meio de questionário elaborado a partir de estudos prévios. Foram selecionados testes não paramétricos: W-Wilcoxon, U-Mann-Whitney e χ^2 -Qui-Quadrado. Considerou-se o nível de 5% de significância estatística. Observou-se 96,8% de inadequação no consumo de proteína da dieta. Apenas 25,8% utilizavam regularmente a suplementação proteica; 32,3% dos pacientes relataram baixa aceitação ao suplemento proteico, sendo que 80% dos que tiveram baixa aceitação atribuíram a rejeição ao sabor/odor desagradáveis do produto. A presença de intolerância a carne ocorreu em 34,5% dos pacientes estudados, aumentando para 50% dentre aqueles que faziam uso regular da suplementação. Não houve diferença significativa para nenhuma das variáveis antropométricas e de ingestão dietética com o uso regular da suplementação. Diante do exposto, cabe reforçar a necessidade da suplementação de proteínas em pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, visto a susceptibilidade de desenvolver deficiências nutricionais.

Palavras-chave: Cirurgia bariátrica. Deficiências nutricionais. Suplementação dietética.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença que tem alcançado números alarmantes na população mundial, se tornando um problema de saúde pública. Por ser de etiologia multifatorial, seu tratamento envolve várias abordagens. A orientação dietética, a prática de atividade física e o uso de fármacos constituem os pilares do tratamento. No entanto, constata-se que estas intervenções convencionais ainda produzem resultados insatisfatórios quando se trata da obesidade grau III. Devido à necessidade de uma intervenção mais eficaz no manejo clínico de obesos graves, a indicação das cirurgias bariátricas vem crescendo nos dias atuais (SEGAL; FANDIÑO, 2002).

Para Bordalo, Mourão e Bressan (2011) o aumento no número de cirurgias bariátricas, tem intensificado a preocupação sobre os seus efeitos em longo prazo, principalmente em relação às alterações dietéticas e

nutricionais provocadas no paciente que se submete a este tipo de procedimento. Estas alterações estão relacionadas ao princípio da cirurgia bariátrica a qual consiste na restrição da ingestão alimentar e/ou má absorção de nutrientes, que pode proporcionar várias deficiências nutricionais, incluindo a deficiência proteica.

No entanto, tem-se observado que a deficiência nutricional não está relacionada somente à técnica cirúrgica que impõe modificações na capacidade de absorção intestinal e volume do estômago, mas também aos hábitos alimentares e à capacidade de adaptação às exigências nutricionais do pós-operatório (AILLS et al., 2008). Totte, Hendrickx e Van Hee (1999) acrescentam que a deficiência nutricional também é resultado da negligência ou não adesão do paciente em relação às recomendações dietéticas no pós-operatório.

* Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Nutrição – São Cristóvão, SE. E-mail: carolinetrindade@yahoo.com.br

** Hospital Universitário de Sergipe, Serviço de Nutrição – Aracaju, SE

A deficiência proteica no pós-operatório, além de estar associada à intolerância às carnes, comum nesta população (MOIZÉ et al., 2010), também está relacionada ao uso incorreto e não utilização de suplementos. Segundo Bordalo, Mourão e Bressan (2011), a maioria dos casos de deficiências proteicas, como a hipoalbuminemia (albumina < 3,5g/dL), ocorre em pacientes que não seguem as orientações nutricionais, principalmente, na fase tardia do pós-operatório e negligenciam a utilização regular de suplementos proteicos.

Donadelli e outros (2012) ressaltam a importância dos suplementos nutricionais e lembra que a suplementação diária para os pacientes em pós-operatório deve ser individualizada com base em seus exames laboratoriais periódicos e necessidades nutricionais. Sendo assim, ressalta-se a importância da educação e acompanhamento para prevenir e detectar deficiências nutricionais em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (AHMAD; ESMADI; HAMMAD, 2012).

A susceptibilidade à deficiência nutricional, principalmente proteica, implica na necessidade de acompanhamento e intervenção nutricional em longo prazo dos pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. Sendo assim, é fundamental um consumo dietético que atenda as necessidades e o uso de suplementos, caso este consumo não seja suficiente para atender às demandas nutricionais. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a ingestão dietética de proteína, além da adequação e aceitação de suplementação proteica em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, com amostragem por livre demanda, composta por 31 pacientes, de ambos os gêneros, com idade entre 33 e 61 anos, submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Universitário de uma instituição pública, a Universidade Federal de Sergipe. Em conformidade com os princípios da declaração de Helsinki, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE - 0281.0.107.000-11). O termo de consentimento livre e esclarecido foi dispensado uma vez que estes pacientes aderem ao projeto na ocasião em que são julgados aptos para o tratamento cirúrgico da obesidade.

A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2011 a junho de 2012. Foram coletados, em prontuários e/ou protocolo dos pacientes, dados referentes à identificação pessoal, gênero, idade, data da cirurgia e medidas antropométricas, como peso, estatura e circunferência da cintura, nos

momentos pré e pós-operatório, além da aplicação de recordatórios de consumo alimentar de 24 horas (R24h) e questionários, elaborados a partir de estudos prévios (MOIZÉ et al., 2010), que abordavam o uso de suplementos proteicos e polivitamínicos, bem como, a aceitação dos mesmos.

Foram selecionados para participar do estudo todos os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, realizada em um Hospital Universitário de Sergipe, que apresentavam, pelo menos, dois meses de pós-operatório em cirurgia bariátrica, tendo em vista que a partir deste momento o paciente não possui alterações acentuadas do padrão alimentar relacionadas a restrições de consistência e volume impostas pela recuperação do procedimento cirúrgico. Além disso, a suplementação proteica é prescrita somente aos dois ou três meses de pós-operatório, conforme procedimento adotado como rotina pela equipe de assistência ambulatorial à cirurgia bariátrica. Foram excluídos aqueles pacientes que perderam a adesão ao tratamento, que não compareceram periodicamente às consultas nutricionais.

Para a caracterização do consumo alimentar aplicou-se, preferencialmente, dois ou três R24h, porém, por falta de adesão ao tratamento nutricional, em 38,7% da amostra, utilizou-se apenas um R24h. A aplicação foi realizada por meio de entrevista pessoal conduzida por entrevistadores devidamente treinados. O entrevistado fornecia informações sobre a refeição, horário, tipo do alimento, preparação, características especiais do alimento, marca comercial e quantidades em medidas caseiras.

Para a análise da composição centesimal das dietas utilizou-se o software Virtual Nutri Plus 2.0. A avaliação da adequação dietética de energia foi realizada segundo os pontos propostos pela Dietary References Intakes (DRI, 2002); de proteína, pela recomendação da literatura (MOIZÉ et al., 2010); e de outros macronutrientes, pelos parâmetros estabelecidos pela World Health Organization (OMS, 2002).

No processamento e análise dos resultados foi utilizado o software Statistical Package for the Social Sciences for Windows, versão 20.0. Em razão da distribuição das variáveis e tamanho da amostra, foram eleitos testes não paramétricos: o teste de U-Mann-Whitney, para a comparação entre os grupos categorizados pelo uso regular da suplementação proteica e/ou polivitamínica; o teste de W-Wilcoxon para avaliar a evolução segundo o momento do tratamento pós-operatório; e o teste χ^2 -Qui-quadrado de Pearson para análise das associações entre as variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de 5%.

3 RESULTADOS

O presente estudo foi composto por uma amostra de 31 pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, assistidos em nível ambulatorial. Houve predominância do gênero feminino (74,2%). A idade média foi de $44,7 \pm 7,8$ anos, sendo que 61,3% se encontravam na faixa etária de 40 a 59 anos.

O estado nutricional da amostra, representado na Tabela 1, revelou que mesmo no tratamento pós-

operatório, com tempo médio de aproximadamente 2 anos, um percentual considerável de pacientes se encontrava com obesidade grau III (36,4%) e grau II (18,2%). Entretanto, destaca-se o percentual de indivíduos que evoluiu para a eutrofia (18,2%). Nota-se, conforme a Tabela 2, que houve perda ponderal e redução do IMC com significância estatística desde a admissão ao tratamento até o pós-operatório tardio.

TABELA 1
Características da população (n = 31)

Variáveis	n	%
Gênero Feminino	23	74,2
Faixa etária (anos)		
20-39	10	32,3
40-59	19	61,3
≥ 60	2	6,5
Estado Nutricional (pós-operatório)*		
Eutrofia	4	18,2
Sobrepeso	3	13,6
Obesidade Grau I	3	13,6
Obesidade Grau II	4	18,2
Obesidade Grau III	8	36,4

	Mínimo	Máximo	\bar{X}	DP
Idade	33,0	61,0	44,7	7,8
Peso admissão	95,0	232,6	136,4	31,9
Peso cirurgia	82,3	217,1	129,2	35,6
Peso pós-operatório (aos 22,4 meses)*	55,2	143,2	93,1	24,7
IMC admissão	39,0	80,5	52,0	10,3
IMC cirurgia	34,7	83,7	51,1	11,6
IMC pós-operatório (aos 22,4 meses)*	22,7	52,2	35,8	9,4
Tempo de assistência nutricional (anos)	0,8	16,0	5,6	3,7
Tempo de tratamento pré-operatório (anos)	0,3	9,0	3,3	2,5
Tempo de tratamento pós-operatório (anos)	0,2	4,2	1,9	1,3

n: frequência absoluta; % frequência relativa; \bar{X} : média; DP: Desvio Padrão
* Perda amostral. n=22

Fonte – Os autores (2012).

TABELA 2

Perda ponderal segundo o momento de assistência nutricional do paciente bariátrico (n=31)

Variáveis	Admissão		Pós-operatório (22,4 meses)			
	\bar{X}	DP	\bar{X}	DP	\bar{X}	DP
Peso (Kg)	136,4	31,9	129,2 ^a	35,6 ^a	93,1 ^b	24,7 ^b
IMC (Kg/m ²)	52,0	10,3	51,1 ^a	11,6 ^a	35,8 ^b	9,4 ^b

\bar{X} : média; DP: desvio padrão

a p<0,05; teste W-Wilcoxon cirurgia em relação à admissão (pré-operatório)

b p<0,05; teste W-Wilcoxon pós-operatório em relação à cirurgia

Fonte – Os autores (2012).

Em relação à adequação dietética, observou-se que a população estudada esteve, predominantemente, abaixo do recomendado para ingestão energética. A adequação de carboidratos e lipídios em relação ao valor energético da dieta esteve presente para a maioria dos pacientes (Tabela 3), sendo os desvios dietéticos direcionados, predominantemente, para o consumo de dieta hipoglicídica e hiperlipídica.

Na tabela 3, no tocante à ingestão proteica, observou-se que a população quase na sua totalidade teve uma ingestão proteica abaixo do recomendado para pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, que é de 80 gramas por dia.

O uso da suplementação está caracterizado na tabela 4, a qual demonstra que a maioria dos pacientes utilizava suplemento polivitamínico. Todavia, é notória a pequena parcela destes indivíduos que faziam uso regularmente do suplemento protéico.

Mesmo entre os pacientes com uso regular do suplemento proteico, 50% relataram pouca aceitação; já em relação aos pacientes que não estavam utilizando, regularmente, o suplemento proteico, 26,1% não o faziam devido à mesma impressão, perfazendo, assim, um total de 32,3% dos pacientes com aceitação negativa do suplemento. Vale ressaltar que destes, 80% atribuíram a aceitação ruim ao sabor e/ou odor desagradáveis característicos do produto, já o restante atribuiu aos sintomas relacionados ao trato gastrointestinal (dados não apresentados em tabela).

TABELA 3

Adequação da ingestão dietética no pós-operatório de cirurgia bariátrica (n=31)

Variáveis	n	%
Energia* *		
Acima do recomendado	0	0,0
Abaixo do recomendado	24	100,0
Carboidrato ^b		
Adequado	18	58,1
Abaixo do recomendado	13	41,9
Lipídio ^b		
Acima do recomendado	5	16,1
Adequado	22	71,0
Abaixo do recomendado	4	12,9
Proteína ^c		
Adequado	1	3,2
Abaixo do recomendado	30	96,8

n: frequência absoluta; % frequência relativa

a Valores recomendados pela Dietary References Intakes, DRI (2002)

b Valores recomendados pela World Health Organization, WHO (2002)

c Valores recomendados por Moizé et al., 2010

* Perda amostral. n = 24;

Fonte – Os autores (2012).

TABELA 4

Uso de suplemento proteico e polivitamínico no pós-operatório de cirurgia bariátrica (n=31)

Variáveis	n	%
Suplemento proteico	8	25,8
Suplemento polivitamínico	29	93,5

n: frequência absoluta; % frequência relativa

Fonte – Os autores (2012).

Não houve diferença significativa para quaisquer das variáveis antropométricas e de ingestão dietética em relação ao uso regular da suplementação (tabelas 5 e 6). No entanto, cabe ressaltar que a adequação dietética de proteína, segundo a recomendação proposta para esta população, foi maior entre os pacientes que utilizavam, adequadamente, a suplementação (tabela 6).

Cabe ainda destacar que a presença de intolerância a carne ocorreu em 34,5% dos pacientes estudados. Dentre aqueles que faziam uso regular da suplementação, a prevalência de intolerância aumentou para 50% (dados não apresentados em tabela).

TABELA 5

Antropometria, segundo adequação da suplementação no pós-operatório de cirurgia bariátrica (n=31)

Variáveis	Adequada ¹		Inadequada		P
	\bar{X}	DP	\bar{X}	DP	
Idade	46,0	7,3	44,3	8,1	0,464
Tratamento pré-operatório (meses)	47,7	47,6	35,9	28,1	0,910
Tratamento pós-operatório (meses)	34,3	24,0	27,7	17,5	0,481
Assistência nutricional (anos)	7,0	5,8	5,1	2,7	0,708
Peso admissão	140,0	46,6	135,3	27,7	0,929
Peso cirurgia	130,3	39,7	128,9	35,4	0,977
Peso pós-operatório (aos 22,4 meses)	92,8	23,7	93,3	25,8	0,935
IMC admissão	55,0	14,0	50,9	8,9	0,708
IMC cirurgia	51,1	11,6	51,0	11,9	0,919
IMC pós-operatório (aos 22,4 meses)	36,4	10,1	35,4	9,4	0,881

\bar{X} : média; DP: desvio padrão

¹Foi considerada como suplementação adequada o uso concomitante de proteína e polivitamínico quando recomendado p<0,05; teste U-Mann-Whitney para variáveis numéricas e χ^2 -Qui-Quadrado para variáveis categóricas

Fonte – Os autores (2012).

4 DISCUSSÃO

A cirurgia bariátrica é reconhecida como eficaz no tratamento da obesidade mórbida, no entanto complicações como deficiências nutricionais têm aparecido, constantemente, no pós-operatório desses pacientes. Isto se deve ao fato de que as vias de absorção e/ou ingestão alimentar são afetadas pelo procedimento cirúrgico (BORDALO et al., 2011). Por este motivo, é importante tomar conhecimento de fatores como, ingestão alimentar e adesão à suplementação recomendada, para o sucesso do tratamento cirúrgico.

O presente estudo identificou que o gênero feminino, representado por 74,2% da amostra, prevaleceu na procura pelo tratamento cirúrgico da obesidade, indo ao encontro da afirmação que dos pacientes operados entre 18 e 45 anos de idade, cerca de 80% são mulheres (SANTO; RICCIOPPO; CECCONELLO, 2010). Quadros e outros (2005) explicam que a maior procura pela cirurgia entre as mulheres está relacionada aos padrões de beleza cultuados pela sociedade, bem como às dificuldades encontradas na realização de atividades sociais, domésticas e econômicas.

TABELA 6

Ingestão dietética segundo adequação da suplementação no pós-operatório de cirurgia bariátrica (n=31)

Variáveis	Adequada ¹		Inadequada		P
	\bar{X}	DP	\bar{X}	DP	
Ingestão dietética					
Energia (Kcal/dia)	956,0	354,8	899,9	364,5	0,437
Carboidrato (g/dia)	126,4	46,6	127,3	56,7	0,947
Proteína (g/dia)	61,7	31,5	43,3	14,3	0,121
Lípidios (g/dia)	23,2	12,3	25,2	19,2	0,947
Adequação dietética	n	%	n	%	p
Energia ^a *	8	100,0	16	100,0	-
Carboidrato ^b	4	50,0	14	60,9	0,592
Proteína ^c	1	12,5	0	0,0	0,085
Lípido ^b	5	62,5	17	73,9	0,727

\bar{X} : média; DP: desvio padrão; n: frequência absoluta; % = frequência relativa

¹Foi considerada como suplementação adequada o uso concomitante de proteína e polivitamínico quando recomendado

^a Adequação dietética segundo recomendação Dietary References Intakes, DRI (2002)

^b Adequação dietética segundo recomendação da World Health Organization, WHO (2002)

^c Adequação dietética segundo recomendação de MOIZÉ et al., 2010 p<0,05; teste U-Mann-Whitney para variáveis numéricas e χ^2 -Qui-Quadrado para variáveis categóricas

* Perda amostral. n=24

Fonte – Os autores (2012).

O predomínio da obesidade grau III na evolução do pós-operatório encontra respaldo na literatura. Santos (2007) ratifica o predomínio de obesidade grau III, representado por 46,3% dos pacientes. Cabe ressaltar a considerável dispersão dos dados de peso entre os participantes do presente estudo, sendo essa disparidade observada na Tabela 1, expressa pelos altos valores de desvio padrão e largos intervalos entre os valores mínimos e máximos de peso e IMC. Bobbioni-Harsch e outros (2002) sugerem que fatores como peso inicial e idade influenciam na perda de peso corporal de cada paciente.

A cirurgia, no entanto, mostrou-se eficaz na evolução do estado nutricional de uma considerável parcela da população, ratificada pela perda ponderal significativa, acompanhada pela redução do IMC, desde a admissão ao tratamento até o pós-operatório tardio. Santos, Burgos e Silva (2006) também observaram uma redução semelhante, passando de obesidade mórbida, acima de 50 Kg/m² no pré-

operatório, para obesidade grau II (35,37 Kg/m²) no pós-operatório.

A análise da adequação da ingestão dietética confirma as restrições alimentares para perda de peso praticada pela população do presente estudo, evidenciadas pelo predomínio de ingestão energética abaixo do recomendado. Santos (2007) corrobora tal achado, verificando que praticamente todos pacientes, 93,3%, consumiam dieta hipocalórica.

Xanthakos (2009) elucida que todos os tipos de cirurgias bariátricas levam à ingestão reduzida de calorias totais, sobretudo, nos primeiros seis meses de pós-operatório e isto pode contribuir com a redução de todos os macronutrientes, em especial, de proteínas, posto os casos de intolerância a alimentos fonte deste nutriente, principalmente, a carne, o que respalda os achados do presente estudo.

No tocante à adequação da ingestão de carboidratos e lipídios, os resultados do presente estudo são semelhantes aos relatados por Viudes (2010), onde mais da metade daqueles em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica, encontravam-se adequados para a ingestão de carboidratos (62,5%) e de lipídios (50%). Em outro estudo de Prevedello e outros (2009) semelhantes percentuais de adequação para carboidratos e lipídios também foram obtidos.

No presente estudo a presença de inadequação na ingestão dietética de proteína mostrou-se expressiva na amostra, ficando a maioria abaixo do recomendado. Moizé e outros (2003) observaram que a ingestão proteica dos pacientes após 1 ano de cirurgia também permaneceu insuficiente (51,5g/dia), apesar de ter verificado um aumento gradativo entre diversos períodos do pós-operatório. Santos (2007), ao analisar a ingestão proteica, também observou que a ingestão média diária de proteína da sua amostra não alcançou a recomendação para o pós-operatório.

A baixa ingestão proteica também é apontada por alguns autores como consequência da intolerância a alimentos ricos em proteína, como a carne. No presente estudo, o baixo consumo de proteína foi prevalente e a intolerância à carne esteve presente em 34,5% da amostra e em metade daqueles que faziam uso do suplemento. Quadros e outros (2007) ratificam tais achados, observando intolerância à carne em 40,8% dos pacientes em tratamento pós-operatório de cirurgia bariátrica. Moizé (2010) lembra que as refeições com deficiência de proteína, comuns depois do procedimento cirúrgico, representam um desafio para a ingestão adequada de proteínas podendo levar, em alguns casos, à desnutrição proteica crônica.

Na presença de intolerância à carne vermelha, outras fontes de proteína podem ser consumidas, como ovos, peixes, queijos e leguminosas com cereais.

O consumo desses alimentos pode aumentar a ingestão de proteínas e prevenir a deficiência proteica. É importante considerar que, além das fontes de proteína animal, a combinação com fontes de proteína vegetal pode atender às necessidades de aminoácidos essenciais (MOIZÉ et al., 2010).

A baixa ingestão proteica pode ser tolerada pelo sistema orgânico até certo ponto; porém, se a ingestão inadequada persistir, a deficiência será inevitável e acarretará em proteínas hepáticas diminuídas, perda de massa muscular e de albumina, astenia e alopecia. Além disso, a desnutrição proteico-energética está comumente associada à anemia e às deficiências de vitamina B12, ácido fólico e cobre (AILLS et al., 2008).

Para prevenir as deficiências nutricionais e evitar as complicações decorrentes, os profissionais têm recomendado o uso de suplementos para seus pacientes. Moizé e outros (2010) propôs em seu estudo uma pirâmide alimentar adaptada aos pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica, na pirâmide a suplementação juntamente com a atividade física representam a base, demonstrando a importância do uso de suplementos no pós-operatório para a prevenção de deficiências nutricionais.

Neste estudo, chamou a atenção a grande parcela da população que fazia uso regular de suplementos polivitamínicos, e, por outro lado, a negligência em relação ao uso regular do suplemento proteico e sua não aceitação. Apenas uma pequena parcela estava utilizando, regularmente, o suplemento de proteína e ainda metade destes apresentavam aceitação ruim.

A comparação dos dados encontrados no presente estudo com os da literatura não foi possível uma vez que não foram localizados estudos com resultados acerca da prevalência de utilização isolada do suplemento proteico ou vitamínico na população de pacientes bariátricos, sendo encontrados apenas resultados da utilização de suplementos nutricionais, abrangendo proteicos e vitamínicos, como revelado em um estudo conduzido por Costa (2007), no qual 60% dos pacientes avaliados após a cirurgia relataram não consumir suplemento alimentar devido ao medo de engordar, ao custo e à dificuldade para engolir os comprimidos. Bregon, Silva e Salvo (2007), no entanto, demonstraram predominância na utilização dos suplementos em 70,59% da amostra estudada.

Os resultados aqui encontrados, no que diz respeito à aceitação do suplemento, proteico, sugerem que características sensoriais, como sabor e odor do suplemento, devem ser consideradas no momento da sua prescrição.

Com relação aos valores de ingestão e adequação dietética entre os grupos de adequação à suplementação,

não foram encontradas diferenças significativas. Porém, é notório que os valores de ingestão e adequação dietética da proteína são maiores no grupo que utilizou, regularmente, a suplementação. Uma especulação reside no fato de que aqueles que fazem uso da suplementação. Possivelmente, são os mesmos que possuem uma melhor adesão ao tratamento pós-operatório, seguindo as recomendações nutricionais e comparecendo, regularmente, aos atendimentos.

Vale acrescentar que os pacientes inadequados à suplementação proteica estão mais sujeitos às deficiências nutricionais, sobretudo a proteica. Instalada esta deficiência, a perda de peso pode ser dificultada, posto que o déficit de proteína quando não diagnosticado pode resultar em desequilíbrio metabólico, caracterizado pela preservação dos depósitos de gordura, pela massa magra diminuída, e conseqüentemente, pelo surgimento de edema por acúmulo de água extracelular (AILLS et al., 2008).

5 CONCLUSÃO

O estudo revelou que mesmo diante do predomínio da inadequação dietética de proteína, apenas uma pequena parcela fazia uso regular da suplementação. Entre os fatores determinantes da não utilização regular dos suplementos proteicos, o principal, revelado pelo presente estudo, foi a aceitação ruim provocada pelo sabor e odor desagradáveis dos suplementos de proteína. Tal constatação serve de alerta para fabricantes de suplementos e profissionais considerarem os aspectos sensoriais destes produtos, com vistas a aumentar a adesão dos pacientes à suplementação proteica. Esta é fundamental para reparar a inadequação na ingestão dietética de proteína, deficiência que pode comprometer a eficácia do tratamento cirúrgico da obesidade.

Use of dietary supplements and protein intake of patients in post-bariatric surgery.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the dietary intake of protein as well as the adequacy and acceptance of protein supplementation in patients receiving postoperative bariatric surgery. This study was a cross-sectional composed of 31 patients, 74.2% women. The dietary analysis was performed by 24-hour recall. The use of supplementation was assessed using a questionnaire developed from previous studies. Non-parametric tests were selected: W-Wilcoxon, U-Mann-Whitney and chi-square- χ^2 . We considered the 5% level of significance. There was significant weight loss. It was observed 96.8% of inadequate dietary protein ingestion. Only 25.8% used regularly the protein supplementation, 32.3% of patients reported poor acceptance of protein supplement, and 80% of those who had low acceptance attributed the rejection to the taste / odor unpleasant product. The presence of the meat intolerance occurred in 34.5% of patients, rising to 50% among those who were taking the supplement. No significant differences for any of the anthropometric variables and dietary intake with regular use of supplementation. Given the above, it is reinforcing the need for protein supplementation in patients receiving postoperative bariatric surgery, given the susceptibility of developing nutritional deficiencies, especially protein.

Keywords: Bariatric Surgery. Nutritional deficiencies. Dietary supplementation.

REFERÊNCIAS

AHMAD, D. S.; ESMADI, M.; HAMMAD, H. Malnutrition secondary to non-compliance with vitamin and mineral supplements after gastric bypass surgery: What can we do about it?. **The American Journal of Case Reports**, New York, v. 13, p. 209-213, Aug. 2012.

AILLS, L. et al. ASMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, New York, v. 4, no. 5, p. S73-S108, 2008.

BOBBIONI-HARSCH, E. et al. Factors influencing energy intake and body weight loss after gastric bypass. **European Journal of Clinical Nutrition**, London, v. 56, no. 6, p. 551-556, jun. 2002.

BORDALO, L. A., MOURÃO, D. M.; BRESSAN, J. Deficiências nutricionais após cirurgia bariátrica. **Acta Médica Portuguesa**, Lisboa, v. 24, n. 4, p. 1021-1028, 2011.

BORDALO, L. A. et al. Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 113-120, jan./fev. 2011.

- BREGION, N. O.; SILVA, S. A.; SALVO, V. L. M. A. de. Estado nutricional e condição de saúde de pacientes nos períodos pré e pós operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, ano. 3, n. 14, p. 33-41, out./dez. 2007.
- COSTA, M.O. **Caracterização da perda de peso, da ingestão dietética e implicações clínico-nutricionais decorrentes da cirurgia bariátrica**. 2007. Dissertação (Pós-graduação em Ciência da Nutrição) — Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007.
- DONADELLI, S. P. et al. Daily vitamin supplementation and hypovitaminosis after obesity surgery. **Nutrition**, Burbank, v. 28, no. 4, p. 391-396, 2012.
- INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary References Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids**. Washington, D.C.: The National Academy Press, 2002.
- MOIZÉ, V. et al. Obese Patients Have Inadequate Protein Intake Related to Protein Intolerance Up to 1 Year Following Roux-en-Y Gastric Bypass. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 13, no. 1, p. 23-28, Feb. 2003.
- MOIZÉ, V. L. et al. Nutritional pyramid for post-gastric bypass patients. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 20, no. 8, p. 1133-1141, Aug. 2010.
- PREVEDELLO, C. F. et al. Análise quantitativa e qualitativa da dieta de pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 159-165, 2009.
- QUADROS, M.R. R.; FILHO, A. J. B.; 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, maio/jun. 2005.
- QUADROS, M. R. R. et al. Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 15-19, 2007.
- SANTO, M. A.; RICCIOPPO, D.; CECCONELLO, I. Tratamento cirúrgico da obesidade mórbida. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 6, p. 615-637, 2010.
- SANTOS, E. M. C.; BURGOS, M. G. P. A.; SILVA, S. A. da. Perda ponderal após cirurgia bariátrica de Fobi-Capella: realidade de um hospital universitário do nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 188-192, 2006.
- SANTOS, L. A. dos. **Avaliação Nutricional de Pacientes Obesos antes e seis meses após a cirurgia bariátrica**. 2007. Dissertação (Pós-graduação em Ciência de Alimentos) — Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- SEGAL, A.; FANDIÑO, J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, p. 68-72, 2002. Supl. 3.
- STOCKER, D. J. Management of the bariatric surgery patient. **Endocrinology and Metabolism Clinics of North America**, Philadelphia, v. 32, p. 437-457, 2003.
- TOTTE, E.; HENDRICKX, L.; VAN HEE, R. Biliopancreatic diversion for treatment of morbid obesity: experience in 180 consecutive cases. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 9, no. 2, p. 161-165, Apr. 1999.
- VIUDES, D. R. **Avaliação da qualidade de vida e da alimentação de pacientes adultos em diferentes períodos pós-operatórios de cirurgia bariátrica**. 2010. Trabalho de Conclusão (Curso de Nutrição) — Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2010.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva, 2002.
- XANTHAKOS, S. A. Nutritional deficiencies in obesity and after bariatric surgery. **Pediatric Clinics of North America**, New York, v. 56, no. 5, p. 1105-1121, Oct. 2009.

Enviado em 7/6/2012

Aprovado em 22/6/2012