

HÁBITOS ALIMENTARES EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Eyd Évelyn Alves¹
Sofía De La Fuente²

RESUMO: A ingestão de dieta com valor calórico elevado e o gasto energético diminuído têm sido apontados como os principais fatores causais da obesidade. Esta pesquisa de revisão bibliográfica teve como objetivo avaliar o hábito alimentar pós-cirurgia em pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica. Foram incluídos no estudo, 34 artigos envolvendo a obesidade, comorbidades ou doenças associadas, qualidade de vida dos pacientes pós-cirúrgicos, ocorrência da síndrome de dumping, deficiências nutricionais e aspectos psicológicos. A ocorrência da síndrome de *dumping* varia para cada paciente, de acordo com o procedimento cirúrgico e hábitos alimentares. Devido a nova maneira de o organismo absorver os nutrientes associado à falta de suplementação de vitaminas e/ou minerais, encontrou-se uma grande prevalência de deficiência de micronutrientes concluindo que a equipe multiprofissional é necessária mesmo depois da cirurgia realizada e êxito no emagrecimento, reforçando a importância do nutricionista para manter o equilíbrio do corpo e a manutenção do peso de forma saudável.

Palavras-chave: Obesidade. Síndrome de Dumping. Deficiência nutricional.

ABSTRACT: The diet intake with high fat and energy expenditure have been described as the major causal factors of obesity. This literature review aimed to evaluate the feeding habits in patients who underwent bariatric surgery. The study included 34 articles involving obesity, comorbidities or associated diseases, quality of life of post-surgical patients, occurrence of dumping syndrome, nutritional deficiencies and psychological aspects. The most popular surgery was found to Bypass. The female stands out in bariatric surgery. Among the psychological aspects related to obesity we can mention the anxiety and depression. The occurrence of dumping syndrome for each patient will vary according to the surgical procedure and eating habits. There were nutritional deficiencies due to the new way the body absorb nutrients, and the lack of supplementation of vitamins and / or minerals, concluding that dieticians are extremely important to maintain the balance of the body and the maintenance of healthy weight.

Keywords: Obesity. Dumping syndrome. Nutritional deficiency.

1 INTRODUÇÃO

A ingestão de dieta com valor calórico elevado e o gasto energético diminuído têm sido apontados como os principais fatores causais da obesidade (SIMON *et al.*, 2009). Esta pode ser

¹ Docente do Centro Universitário do Vale do Araguaia (UNIVAR). Mestranda em Nutrição, Alimentos e Metabolismo pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Pós-graduanda em Docência do Ensino Superior pelo UNIVAR. Especialista em Nutrição Esportiva em Wellness pelo Centro Universitário São Camilo. Bacharela em Nutrição pela Universidade Paulista (UNIP). Barra do Garças/MT, Brasil. E-mail: eydevelyn@gmail.com.

² Mestra Ciências Aplicadas a Pediatria e Especialista em Saúde Materno Infantil pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Obesidade pelo Instituto de Pesquisa, Capacitação e Ensino (IPCE). Bacharela em Nutrição pela UNIFESP. São Paulo/SP, Brasil. E-mail: sofiafuente@hotmail.com.

definida, segundo Simon e seus colaboradores, (2009) como:

“A obesidade é uma síndrome multifatorial que consiste em alterações fisiológicas, bioquímicas, metabólicas, anatômicas, além de alterações psicológicas e sociais, sendo caracterizada pelo aumento de adiposidade e de peso corporal.”

Sua causa é multifatorial, incluindo aspectos culturais, ambientais, socioeconômicos, psicossociais, comportamentais, endócrinos e genéticos (RBS, 2007).

A classificação quanto à gravidade segundo a Organização Mundial de Saúde é definida pelo o Índice de Massa Corpórea (IMC). São as classificações: obesidade grau I quando o IMC se situa entre 30 e 34,9kg/m², obesidade grau II quando IMC esta entre 35 e 39,9kg/m² e, por fim, obesidade grau III também denominada obesidade mórbida quando o IMC ultrapassa 40 kg/m² (LEMKE *et al.*, 2008).

Esta patologia insere-se no grupo de doenças não transmissíveis, sendo que a prevalência está aumentando extensivamente, atingindo proporções epidêmicas. Mais de 1 bilhão de adultos estão acima do peso e destes, mais de 300 milhões são obesos, sendo este o principal componente para as doenças crônicas e limitantes. Em países desenvolvidos, como nos Estados Unidos da America (EUA), 73% da população é obesa, sendo que a

mortalidade referente à obesidade chega a atingir 300 mil casos por ano. No Brasil, cerca de 40% da população está acima do peso, sendo que 10,1% são obesos e 28,5% apresentam sobrepeso. Estes dados são preocupantes, visto que a taxa de mortalidade é 12 vezes maior em indivíduos obesos mórbidos quando comparada a pessoas com peso adequado, com idade entre 25 e 40 anos (COSTA *et al.*, 2009).

Vários distúrbios fisiopatológicos são causados pela obesidade, chamadas de comorbidades, principalmente nas pessoas com IMC acima de 30 kg/m²; como exemplo, pode-se citar as dislipidemias (excesso de gordura no sangue), as doenças cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica, hipertrofia ventricular esquerda com ou sem insuficiência cardíaca, doença cérebro vascular, trombose venosa profunda, entre outros), distúrbios endócrinos (diabetes mellitus (DM) tipo II, hipotireoidismo, infertilidade e outros), distúrbios respiratórios (apneia do sono, síndrome da hipoventilação, doença pulmonar restritiva) (TAVARES *et al.*, 2010).

O manuseio clínico da obesidade é difícil, pois não somente o emagrecimento, mas principalmente a manutenção do peso saudável, não é possível para a maioria dos obesos. Os resultados dos tratamentos farmacológicos e convencionais são avaliados com os novos objetivos do

tratamento da obesidade em atingir um peso saudável, e não necessariamente um peso ideal. Na maioria das vezes, o tratamento clínico da obesidade mórbida, torna-se

1.1 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

A transição nutricional corresponde a mudanças dos padrões nutricionais, modificando a dieta da população com relação a mudanças sociais, econômicas e demográficas. A economia do país e os diferentes aspectos nutricionais determinam as transições. Entretanto, a característica básica é o aumento da dieta rica em carboidratos simples, açúcares e gorduras, excluindo do dia a dia as fibras e os alimentos que tenham função nutricional no

1.2 CIRURGIA BARIÁTRICA

Este procedimento surgiu na década de 1950 e, com o passar dos anos, as técnicas foram se aperfeiçoando. Elas podem ser divididas em três grupos: Cirurgias restritivas, cirurgias disabsortivas e cirurgias mistas. As restritivas visam promover saciedade precoce diminuindo a capacidade volumétrica do estômago, as disabsortivas modificam a anatomia intestinal para reduzir a superfície, e nas mistas aplicam-se as duas técnicas (MURARA *et al.*, 2008).

frustrante, sendo a cirurgia bariátrica, considerada a mais bem-sucedida medida terapêutica, nestes casos atualmente (ARAUJO *et al.*, 2010).

organismo. Com tudo, a obesidade vem aumentando a cada dia e está intimamente ligada a esta dieta, conjuntamente com a diminuição da atividade física. Muitos estudos demonstram a relação da dieta pobre em nutrientes com a obesidade e evidencia uma associação a riscos de diversas doenças, tais como, cardiovasculares, diabetes, disfunções biliares, entre outras (TARDIDO *et al.*, 2006).

As técnicas mistas, exclusivamente restritivas, baseiam-se na redução da capacidade do estômago em receber alimentos, como é o caso da banda gástrica ajustável ou fixa e da gastroplastia vertical com bandagem ou cirurgia de Mason. As cirurgias mistas associam restrição e disabsorção em maior ou menor grau do intestino, dependendo da técnica empregada e da extensão de intestino delgado excluído do trânsito alimentar (SILVIA *et al.*, 2003).

O *bypass* gástrico em Y-de-Roux (técnica de Fobi-Capella) é uma cirurgia mista com componente restritivo maior e menor componente disabsortivo. Este tipo de cirurgia mista está associado a uma saciedade precoce e aversão a doces com perda de peso significativamente maior do que em outras gastroplastias, sendo considerada uma das técnicas mais realizadas atualmente. Já a derivação biliopancreática, proposta por Scopinaro, consiste em uma menor restrição gástrica, na diminuição da absorção dos alimentos pelos grandes desvios provocados no intestino (AYOUB *et al.*, 2011).

1.3 ALIMENTAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA

A dieta se inicia com consistência líquida. Após uma a duas semanas, a consistência da dieta irá aumentando gradativamente, passando da líquida para a pastosa e após um mês para a dieta leve (SANCHES *et al.*, 2007).

Deve-se atentar-se a Síndrome de Dumping, que surge como uma resposta fisiológica, de ordem complexa, devido a quantidades de alimentos (líquidos ou sólidos) superiores ao habitual ou desproporcional a nova capacidade estomacal (LEMKE *et al.*, 2008).

A tolerância alimentar irá depender de cada paciente, bem como as recomendações nutricionais variam de

O tratamento cirúrgico da obesidade é indicado para pacientes com o IMC igual ou superior a 40 kg/m² sem comorbidades, ou, acima de 35kg/m² associado à alguma comorbidade, tais como, apneia do sono, diabetes tipo II, hipertensão e dislipidemias (MURARA *et al.*, 2008).

Dentre os principais benefícios decorrentes da cirurgia podemos salientar a perda e manutenção de peso em longo prazo, melhora das doenças associadas com consequente melhora na qualidade de vida.

profissional para profissional. A superalimentação ou a deglutição de fragmentos maiores de alimentos pode causar náuseas e vômitos. Um fato muito comum após a cirurgia é a desidratação, que é atribuída à baixa ingestão de líquidos, que pode vir acompanhada de diarreias e vômitos, piorando o quadro de desidratação. Deve-se estimular o paciente a ingerir pequenas quantidades de líquidos em maior frequência. Se o paciente obeso estiver impossibilitado de se alimentar pela via oral deve-se iniciar a nutrição parenteral total de 3 a 5 dias após o procedimento cirúrgico; recomendação esta pouco utilizada devido ao sucesso em grande parte

das cirurgias. Deve haver a monitoração dos valores de potássio, magnésio e fósforo a cada 3 dias e calcular uma solução

1.4 DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS

Não é raridade encontrar deficiências nutricionais em candidatos a cirurgia bariátrica, devido o aumento da ingestão de alimentos com alto teor calórico e pobre em qualidade nutricional. Cabe ressaltar que o processo de educação nutricional com o paciente deve iniciar-se antes da cirurgia e não somente após o procedimento cirúrgico, com uma ingestão maior de alimentos ricos em vitaminas (A, D, B1, B6, ácido fólico) e minerais (cálcio, ferro, zinco, cobre e magnésio), para que não haja complicações nutricionais no pós-operatório, uma vez que, a combinação de deficiências nutricionais no pré-operatório, o procedimento cirúrgico, restrições e má-absorção, induzidas pela cirurgia bariátrica, pode levar os pacientes a experiência importante de déficits nutricionais durante o

2 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica baseada em análise qualitativa e quantitativa de dados encontrados nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs.

hipocalórica e normoproteica (SANCHES *et al.*, 2007).

período pós-operatório tardio, principalmente de micronutrientes (LCGS, 2013).

Pacientes submetidos às cirurgias disabsortivas apresentam risco elevado de deficiências nutricionais comprometedoras, sendo necessário o uso de suplementação para que não os levem a doenças secundárias, como desnutrição proteica e anemia (LTJD, 2010).

A suplementação nutricional, embora muito enfatizada como importante conduta terapêutica, ainda representa um obstáculo para o sucesso do tratamento cirúrgico da obesidade. Suplementação como Tiamina, Vitamina B12, Acido Fólico, Ferro, Cálcio e Vitamina D e Proteínas são necessárias (ARAGÃO, 2013).

As palavras chaves utilizadas foram: “morbid obesity”, obesidade, cirurgia bariátrica, síndrome de dumping, deficiência nutricional.

Foram encontrados em literatura mais de 120 artigos envolvendo obesidade,

comorbidades, doenças associadas e técnicas cirúrgicas, mas incluídos no estudo apenas 34 artigos, uma vez que apenas estes abordavam temas como qualidade de vida dos pacientes pós-cirúrgicos, ocorrência da

síndrome de dumping, deficiências nutricionais e aspectos psicológicos.

Foram excluídos do estudo artigos que não abordavam sobre cirurgia bariátrica e aqueles que não estavam disponíveis gratuitamente nas bases dos dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 TÉCNICAS CIRÚRGICAS

De acordo com Murara e seus colaboradores, (2008) o tipo de cirurgia mais utilizada atualmente no Brasil, é a Bypass Gástrico em Y-de-Roux. Esta é considerada padrão ouro no tratamento, sendo uma técnica mista, ou seja, restritiva e disabsortiva. Em contrapartida, Pajacki *et al.* (2010), afirma que o método escolhido é unicamente baseado na preferência da equipe, o que acabam por indicar a técnica de Bypass por unanimidade. Este procedimento cirúrgico é considerado o mais popular no Brasil no tratamento da obesidade mórbida, sendo a perda de peso ponderal consideravelmente maior e as

complicações em longo prazo menores (MONTEIRO *et al.*, 2007).

Um estudo realizado por Barros e colaboradores (2013), demonstrou que o tipo de cirurgia mais realizada foi a convencional, ou aberta. Em contrapartida alguns estudos demonstram que atualmente a prevalência das técnicas cirúrgicas é por videolaparoscopia ou via laparoscópica, devido a recuperação por esta técnica cirúrgica tender a ser mais rápida, a deambulação e movimentação mais fácil, além de esteticamente a cicatriz deixada pelo procedimento cirúrgico ser menor (GARRIDO JR. *et al.*, 2011; AYOUB *et al.*, 2011).

3.2 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO IMC E PERDA DE PESO

No estudo realizado por Barros *et al.* (2013), mostra que 93% dos participantes encontravam-se na classificação de obesidade mórbida, com IMC médio de

47,1 kg/m². Outro estudo, realizado por Garrido Jr. *et al.* (2011), não foge dessa média de IMC, sendo demonstrado IMC de 45,6 kg/m² em mulheres e 50,1 kg/m² nos

homens. Nassif e seus colaboradores, (2013), também demonstram a média de IMC de 41 kg/m².

É importante ressaltar que a perda de peso é gradativa, passando de obesidade mórbida para uma obesidade com grau menor, sendo este um importante avanço quando comparado ao quadro de superobesidade (BARROS *et al.*, 2013).

A perda de peso é considerada uma das principais formas para definir o sucesso

da cirurgia. Esta tem boa avaliação quando a porcentagem de perda de peso ponderal foi de pelo menos 50% (NOVAIS *et al.*, 2010). Em contrapartida, Murara e seus colaboradores (2008), afirmam que o resultado da cirurgia bariátrica é tido como sucesso quando há uma perda acima de 50% do excesso de peso. Afirmam que um resultado bom seria uma perda de 25 a 34% do peso.

Tabela 1 – Classificação dos pacientes segundo IMC no período pré, durante e pós-operatório de 12 meses dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica

PERÍODO	IMC/OMS 95
Admissão	53,5 kg/m ² - OBESIDADE GRAU III
Operação	50,1 kg/m ² - OBESIDADE GRAU III
Pós cirurgia	38,6 kg/m ² - OBESIDADE GRAU I

Fonte: Silva-Neto *et al.* (2014)

3.3 GÊNERO PREDOMINANTE

A literatura mostra que a maioria dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica é do sexo feminino (FREI *et al.*, 2013; BARROS *et al.*, 2013; CARVALHO *et al.*, 2012; COSTA *et al.*, 2009; TAVARES *et al.*, 2010; BORDALO *et al.*, 2010; MENEGOTTO *et al.*, 2013; SILVA NETO *et al.*, 2014).

Este predomínio de mulheres nos estudos provavelmente decorre do fato destas se interessarem mais pelo tratamento

para o controle da obesidade, se preocupar mais com a saúde do que os homens, além da pressão social que sofrem em definir o padrão da beleza em apenas mulheres magras. Concomitante a este, são expostas a um fator maior de estresse, sendo submetidas a uma dupla jornada de trabalho e família, tornando-se assim mais vulneráveis a obesidade (ALMEIDA *et al.*, 2011).

3.4 COMORBIDADES OU DOENÇAS ASSOCIADAS

Um estudo realizado por Ayoub e seus colaboradores (2011), com 74 (setenta e quatro) pacientes portadores de obesidade mórbida com síndrome metabólica, acompanhados há um período maior que 24 meses com tentativas fracassadas para a perda de peso, mostra que já no primeiro mês de cirurgia os níveis de glicose estavam normalizados.

Constatou-se então que cirurgia bariátrica reduz progressivamente a glicemia de jejum e melhora a resistência insulínica. Também foi observado que a pressão arterial foi diminuída. Para Branco-Filho et. al., (2011) de todas as doenças associadas à obesidade, a que apresenta melhor controle após cirurgia bariátrica é o diabetes tipo II. Branco-Filho e seus colaboradores (2011) analisaram 83 pacientes. A glicemia destes variaram de 125 mg/dl a 500 mg/dl no pré-operatório, após três meses de procedimento cirúrgico a variação da glicemia caiu para 76 a 120 mg/dl e 92,2 % cessaram o uso de medicamentos para diabetes. Verificou-se que nenhum dos 83 pacientes continuou dependente da insulina. Zeve *et al.* (2013), corroboram com Branco-Filho e seus colaboradores ao afirmar que um mês após a cirurgia os pacientes deixaram de usar diabetostáticos orais e dois pacientes que faziam uso de insulina pararam de utilizar.

Em um mês o paciente perdeu 10% do peso, onde houve significativa redução da glicose. O diabetes em sua evolução acarreta uma série de complicações tanto vasculares, como cerebrais. No diabetes tipo II o indivíduo produz insulina, porém a ação desta é dificultada pela obesidade. Com a perda de peso a gordura visceral é reduzida, aumentando a sensibilidade à insulina, por este motivo é explicado o porquê da cirurgia bariátrica apresentar resultados positivos no controle do diabetes tipo II.

Para Zeve e Tomaz (2011), a cirurgia bariátrica em pacientes com diabetes não deveria ser incluída no corte de IMC a partir de 35 kg/m². Muitos pacientes com IMC menor que 35kg/m² são diabéticos e apresentam outras comorbidades que afetam a qualidade de vida, por este motivo deveria atentar-se a relação entre o risco e benefício para o paciente, abrindo exceções para os casos de doenças associadas. Na maioria dos estudos, os autores avaliam as comorbidades de forma qualitativa, Silva-Neto e seus colaboradores (2014), avaliou 47 pacientes de forma quantitativa, para observar se houve diminuição das comorbidades, os resultados de seu estudo foram positivos e todos os pacientes apresentaram melhora nas comorbidades. Foi verificado também, que os pacientes

aboliram-se de medicamentos para diabetes e dislipidemias. A melhora das dislipidemias deve-se a redução na ingestão calórico-lipídica, com isso, melhora da sensibilidade à insulina e disabsorção lipídica (SUTIL *et al.*, 2012). Um ano após a cirurgia bariátrica é possível observar

redução da pressão arterial sistólica e da frequência cardíaca, redução da hipertrofia e da massa ventricular esquerda, melhora na capacidade cardiopulmonar em relação à distância percorrida, consumo de oxigênio e do coeficiente metabólico (VALEZI *et al.*, 2011).

Tabela 2 – Descrição da melhoria das comorbidades a partir de 3 meses de pós-operatório

DESCRIÇÃO	CONCLUSÃO DE MELHORIA EM %
DIABETES TIPO II	95%
HIPERTENSÃO ARTERIAL	80%
DISLIPIDEMIA	80%
APNEIA DO SONO	75%

Fonte: Adaptado de Silva-Neto *et al.* (2014)

Um acompanhamento nutricional no pré-operatório é de extrema importância para a diminuição das doenças associadas, principalmente a hipertensão arterial,

fazendo com que este paciente se habitue a novas formas de se alimentar e de praticar atividade física, tendo uma melhora clínica importante (SILVA-NETO *et al.*, 2014).

3.5 SÍNDROME DE DUMPING

Os sintomas da síndrome de *dumping* podem aparecer de forma rápida (dez a trinta minutos) ou tardia (duas a três horas) após a refeição e podem ser mais frequentes e intensos de acordo com cada hábito alimentar. Em vários estudos declaram que a maioria dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresenta no pós-operatório a síndrome de *dumping*. O primeiro mês pós-operatório é o mais crítico, quando pequena quantidade de sacarose pode desencadear os sintomas (MOREIRA *et al.*, 2010). O paciente no

pós-operatório tem saciedade precoce e intolerância aos alimentos doces e gordurosos, a ingestão destes irá causar uma série de sinais e sintomas decorrentes da síndrome. Lemke *et al.* (2008), explicam que a entrada não regular dos nutrientes no jejuno juntamente com sua hidrólise, levam a conteúdos intestinais hipertônicos. O que provoca uma queda do volume sanguíneo, onde pode levar a taquicardia, fraquezas e suor. Os pacientes que experimentaram medidas de tratamento da síndrome de *dumping* por modificações dietéticas tem

tido resultados positivos. No tratamento dietoterápico, observamos que a dieta é rica em proteínas, moderada em lipídios e completada com carboidratos complexos. A

proteína e o lipídio são aumentados, porque estes estimulam a secreção do hormônio colicistocina, que retarda o esvaziamento gástrico precoce (LEMKE *et al.*, 2008).

3.6 DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS E HÁBITOS ALIMENTARES

A ocorrência de deficiências nutricionais em indivíduos com obesidade dá-se pela ingestão calórica excessiva e pobre em qualidade nutricional, diminuindo o consumo de frutas e vegetais. As deficiências nutricionais são encontradas em praticamente todos os estudos feitos com pacientes obesos no pré-operatório, a combinação desta com um procedimento cirúrgico disabsortivo, pode causar uma deficiência mais grave quando operados. Para Lima *et al.* (2013), as causas das

deficiências nutricionais no pré-operatório são multifatoriais, os cenários destes pacientes contem a escassez de alimentos ricos em nutrientes, o que foi observado uma deficiência significativa de vitaminas, ferro, tiamina e ácido fólico.

Luis *et al.* (2013) em seu estudo com 115 pacientes demonstrou em exames bioquímicos deficiências nutricionais como o zinco, vitamina A, D, cobre, ácido fólico e pré albumina.

Tabela 3 – Deficiências Nutricionais no pré-operatório, avaliação bioquímica

MICRO NUTRIENTE	AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA
Ferro	43,9%
Ferritina	8,4%
Hemoglobina	22%
Tiamina	29%
Vitamina D	68,1%
Vitamina D3	25,4%
Vitamina B12	18,1%
Zinco	24,6%
Selênio	32,6%

Fonte: Lima *et al.* (2013)

Traina (2010), em seu estudo verificou a deficiência de ferro e consequentemente a anemia ferropriva que são frequentes. Descobriu-se que a

reposição de ferro de forma eficaz e precoce pode evitar essa complicação. Observou-se também que a maioria das causas para a deficiência de ferro era pela grande

intolerância dos pacientes para com a carne vermelha, redução das secreções ácidas e exclusão do duodeno por cirurgias restritivas e perdas de sangue. Para Carvalho *et al.* (2012), a intolerância pós cirúrgica para alimentos como a Carne e o Leite acarreta uma série de complicações, dentre elas a deficiência da vitamina B12. A incidência desta deficiência aumenta mais tarde quando operados a mais de um ano, isso se dá, devido a não aderência às

consultas nutricionais e a não suplementação correta desta vitamina.

Menegotto *et al.* (2013), afirmam ser preocupante a alta prevalência de desistência das consultas nutricionais, mostrando que os pacientes vão em média em duas consultas no pré-operatório e no máximo em três consultas depois de passar pelo procedimento cirúrgico, principalmente após dois anos de cirurgia, representado na tabela 4.

Tabela 4 – Assiduidade dos Pacientes em Consultas Nutricionais após a cirurgia bariátrica

	PREVALÊNCIA	NUMERO MÉDIO DE CONSULTAS
1º Mês	81,45%	1,22 ± 0,08
2º ao 3º Mês	51,81%	0,66 ± 0,78
2º Trimestre	33,90%	0,40 ± 0,62
3º Trimestre	25,59%	0,33 ± 0,67
4º Trimestre a 2 anos	25,37%	0,50 ± 1,31
Acima de 2 anos	14,93%	0,31 ± 1

Fonte: Menegotto *et al.* (2013)

Todos os profissionais que fazem parte da equipe, e acompanham os pacientes, devem ficar atentos a sinais de deficiências nutricionais em conjunto com a perda de peso. Pacientes pós-bariátricos são submetidos à suplementação com polivitamínicos devido à alteração na digestão e absorção dos nutrientes, mas infelizmente a maioria destes não adere ao tratamento correto com os suplementos

prescritos, faltando em consultas nutricionais e interrompendo o processo, o que pode levar a um aumento de morbidades e deficiências nutricionais mais sérias. Bordalo *et al.* (2010), explicam que para prevenir as deficiências de vitaminas e minerais exige que estes pacientes sejam acompanhados em longo prazo, pois a biodisponibilidade dos nutrientes influencia na absorção e suplementação, contudo,

apenas um profissional da área poderá entender esta complexidade.

Tabela 5 – Consequências da Cirurgia Bariátrica que Justificam a Suplementação Nutricional

CONSEQUÊNCIA DA TÉCNICA CIRÚRGICA	IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS
Restrição da capacidade gástrica	Menor ingestão de calorias e micronutrientes e menor produção de HCL pelo estômago.
Exclusão do estômago e intestino do trânsito alimentar	Redução da superfície de contato para a absorção de nutrientes (ex: fator intrínseco e enzimas digestivas).
Intolerância a Alimentos	Exclusão da dieta de alimentos fontes de nutrientes fundamentais para a saúde.

Fonte: Bordalo *et al.* (2010)

3.7 ASPECTOS PSICOLÓGICOS

Dentre os aspectos psicológicos relacionados à obesidade podemos citar a ansiedade e a depressão como as mais frequentes em candidatos a cirurgia bariátrica (MARCHESINI, 2010; ALMEIDA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2009). Pacientes candidatos à cirurgia bariátrica constituem um grupo de risco para transtornos psíquicos de 20% a 70%. Aspectos estes que estão relacionados com a exigência para obter um corpo dentro dos padrões da beleza exigidos pela sociedade (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Com isso muitos indivíduos desenvolvem transtornos no comportamento alimentar e na imagem corporal, pela busca em se encaixar nos padrões de beleza impostos pela sociedade, afetando de forma negativa esta percepção de imagem corporal (SOUSA *et al.*, 2012).

Almeida e seus colaboradores (2011), em seu estudo demonstram que pacientes do sexo feminino, que é o gênero predominante, são mais propensos a desenvolver algum transtorno emocional. Para Oliveira *et al.* (2009), o nível dos sintomas depressivos antes da cirurgia era baixo e diminuiu depois da cirurgia bariátrica, dados que corrobora com o estudo realizado por Sousa e seus colaboradores (2012).

Amorim Palavras *et al.*, 2011, aborda que o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) se difere dos outros transtornos alimentares; este é integralmente ligado a preocupações com o peso e sua forma e caracterizado por oscilações de humor e este é observado como um fenômeno global. Os diagnósticos do TCAP são caracterizados pela ingestão

excessiva de alimentos sem métodos compensatórios levando a obesidade, síndrome do comer noturno com uma oferta excessiva de alimentos a noite e em conjunto a insônia, e obesidade sem compulsão alimentar (GORDON *et al.*, 2011).

Verificou-se que pacientes casados ou com parceiros desejavam obter um peso menor do que aqueles que não tinham relacionamento, sendo assim, mais predispostos a desenvolver um quadro de ansiedade (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Para Marchesini (2010), o hábito que os pacientes bariátricos têm de “beliscar” porções menores de alimentos, anula a sensação de culpa e não promove sensação de empanzimento, inibindo assim a percepção do limite alimentar. Estes pacientes apresentam maiores distorções

em relação ao corpo, não notando assim sua recuperação de peso, ou se defendendo desta percepção ao ponto de buscar auxílio apenas quando o ganho ponderal é excessivo e incomoda a relação social. Almeida Sousa e seus colaboradores (2012) realizaram um estudo, onde puderam observar que o nível de insatisfação corporal dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica era menor a partir de doze meses do que em seis meses, onde o processo de perda peso ainda ocorre, e conclui que a cirurgia bariátrica foi eficaz na perda de peso e na satisfação da imagem corporal. A urbanização induziu mudanças no comportamento alimentar da população, influenciando a transição nutricional e aumento de transtornos de imagem corporal, peso e forma (TARDIDO *et al.*, 2006).

Tabela 6 – Características dos estudos utilizados em aspectos psicológicos

(continua)

REFERÊNCIA	DESENHO DO ESTUDO	RESULTADOS
Palavras <i>et al.</i> , 2011.	Revisão Bibliográfica	Analisou-se o transtorno da compulsão alimentar periódica, que são descritas como fenômeno global.
Almeida <i>et al.</i> , 2011.	Estudo Transversal	Verificou-se que pacientes casados ou com parceiros desejam obter um menor peso.
Sousa Almeida <i>et al.</i> , 2012.	Est. Longitudinal Qualitativo	Nível baixo de ansiedade e cirurgia bariátrica eficaz.
Tardido <i>et al.</i> , 2006.	Levantamento Bibliográfico	Observaram-se mudanças no comportamento alimentar.

Tabela 6 – Características dos estudos utilizados em aspectos psicológicos (conclusão)

REFERÊNCIA	DESENHO DO ESTUDO	RESULTADOS
Gordon <i>et al.</i> , 2011.	Revisão de Literatura	Verificaram-se transtornos mentais.
Marchezini, 2010.	Est. Transversal Qualitativo	Pacientes não possuem percepção de seu limite alimentar.
Oliveira <i>et al.</i> , 2009.	Est. Transversal Qualitativo	Nível dos sintomas depressivos diminuídos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto pode-se concluir que a cirurgia bariátrica é eficaz na perda de peso e na melhoria das comorbidades, porém, o paciente pós-operado deve ter um acompanhamento com um nutricionista especialista, e a equipe multidisciplinar. Muitos pacientes não aderem às condutas prescritas pela mesma, sendo que no primeiro mês, a média de assiduidade de consulta aos institutos é de 81%, seguidas de apenas 14%, após dois anos de cirurgia. Observa-se também que síndrome de Dumping, depressão e ansiedade, são sintomas frequentemente relatados pelos pacientes.

Cabe ressaltar que, antes dos indivíduos realizarem uma cirurgia bariátrica, estes necessitam ser conscientizados sobre a ressignificação do ato de se alimentar e do risco que se submetem ao não fazerem uso de suplementos medicamentosos e, não modificarem seus hábitos de vida. A reengorda ocorre justamente pelo fato de que muitos querem ser emagrecidos e não emagrecer.

O profissional nutricionista é de fundamental importância neste processo para que o paciente tenha um suporte adequado mesmo após o emagrecimento tão almejado.

5 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G. A. N.; GIAMPIETRO, H. B.; BELARMINO, L. B.; MORETTI, L. A.; MARCHINI, J. S.; CENEVIVA, R. Aspectos psicossociais em cirurgia bariátrica: a associação entre variáveis emocionais, trabalho, relacionamentos e peso corporal. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 226-231, jul./set. 2011.
- ALMEIDA, S. S.; ZANATTA, D. P.; REZENDE, F. F. Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. **Estudos de Psicologia (Natal)**, Natal, v. 17, n. 1, p. 153-160, jan./abr. 2012. ISSN 1678-4669. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2012000100019>.
- ARAÚJO, A. M.; SILVA, T. H. M.; FORTES, R. C. A importância do acompanhamento nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 139-150, 2010.
- AYOUB, J. A. S.; ALONSO, P. A.; GUIMARÃES, L. M. V. Efeitos da cirurgia bariátrica sobre a síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 140-143, 2011. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202011000200010>.
- BARROS, L. M.; MOREIRA, R. A. N.; FROTA, N. M.; CAETANO, J. A. Mudanças na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. n. 5, p. 1365-1375, maio 2013. ISSN: 1981-8963. DOI <https://doi.org/10.5205/reuol.3960-31424-1-SM.0705201315>.
- BRANCO-FILHO, A. J.; MENACHO, A. M.; NASSIF, L. S.; HIRATA, L. M.; GOBBI, R. I. S.; PERFETE, C.; SIQUEIRA, D. E. D. Gastroplastia como tratamento do diabetes melito tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 285-289, out./dez. 2011. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202011000400008>.
- BORDALO, L. A.; TEIXEIRA, T. F. S.; BRESSAN, J.; MOURÃO, D. M. Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 113-120, jan./fev. 2011. ISSN 0104-4230. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000100025>.
- CAMPOS, J. M.; LINS, D. C.; SILVA, L. B.; ARAUJO-JUNIOR, J. G. C.; ZEVE, J. L. M.; FERRAZ, A. A. B. Cirurgia metabólica, ganho de peso e recidiva do diabetes. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 57-62, 2013. ISSN 0102-6720. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000600013>.
- CARVALHO, I. R.; LOSCALZO, I. T.; FREITAS, M. F. B.; JORDÃO, R. E.; FRIANO, T. C. Incidência da deficiência de vitamina b12 em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica Fobi-Capella (Y-de-Roux). **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 36-40, jan./mar. 2012. ISSN 0102-6720. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202012000100009>.

COSTA, A. C. C.; IVO, M. L.; CANTERO, W. B.; TOGNINI, J. R. F. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 55-59, jan./fev. 2009. ISSN 1982-0194. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000100009>.

DELGADO, P. M.; LUNARDI, A. C. Complicações respiratórias pós-operatórias em cirurgia bariátrica: revisão da literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 388-392, out./dez. 2011. ISSN 1809-2950. DOI <https://doi.org/10.1590/S1809-29502011000400016>.

ELIAS, A. A.; GARRIDO-JUNIOR, A. B.; BERTI, L. V.; OLIVEIRA, M. R.; BERTIN, N. T. S.; MALHEIROS, C. A.; BASTOULY, M.. Derivações gástricas em y-de-roux com anel de silicone para o tratamento da obesidade: estudo das complicações relacionadas com o anel. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 290-295, out./dez. 2011. ISSN 0102-6720. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202011000400009>.

FREI, F.; LESSA, B. S.; NOGUEIRA, J. C. G.; ZOPELLO, R.; SILVA, S. R.; LESSA, V. A. M.. Análise de agrupamentos para a classificação de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica Fobi-Capella. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 33-38, 2013. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000600008>.

GORDON, P. C.; KAIO, G. H.; SALLET, P. C. Aspectos do acompanhamento psiquiátrico de pacientes obesos sob tratamento bariátrico: revisão. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 148-154, 2011. ISSN 0101-6083. DOI <https://doi.org/10.1590/S0101-60832011000400007>.

LEITE, S.; ARRUDA, S.; LINS, R.; FARIA, O. P. Nutrição e cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 183-189, 2003.

LEMKE, G. M. M. N.; CORREIA, J. S. C. Tratamento Cirúrgico da Obesidade e a Ocorrência da Síndrome de Dumping. **Saber Científico**, Porto Velho, v. 1, n. 1, p. 176-193, jan./jun. 2008. ISSN 1982-792X.

LIMA, K. V. G.; COSTA, M. J. C.; GONÇALVES, M. C. R.; SOUSA, B. S. Deficiências de micronutrientes no pré-operatório de cirurgia bariátrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 63-66, 2013. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000600014>.

LUIS, D. A.; PACHECO, D.; IZAOLA, O.; TERROBA, M. C. CUELLAR, L.; CABEZAS, G. Micronutrient status in morbidly obese women before bariatric surgery. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 323-327, mar./abr. 2013. DOI <https://doi.org/10.1016/j.soard.2011.09.015>.

MARCHESINI, S. D. Acompanhamento psicológico tardio em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 108-113, 2010. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202010000200010>.

MENEGOTTO, A. L. S.; CRUZ, M. R. R.; SOARES, F. L.; NUNES, M. G. J.; BRANCO-FILHO, A. J. Avaliação da frequência em consultas nutricionais dos pacientes após cirurgia bariátrica. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 117-119, 2013. ISSN 0102-6720. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202013000200009>.

MONTEIRO, Andreia; ANGELIS, Isabella. Cirurgia bariátrica: uma opção de tratamento para a obesidade mórbida. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 19-26, maio/jun. 2007. ISSN 1981-9919.

MOREIRA, M. A.; SILVA, S. A.; ARAÚJO, C. M. S.; NASCIMENTO, C. C. C. Avaliação clínico-nutricional de obesos submetidos ao bypass gástrico em Y de Roux. **Acta Gastroenterológica Latinoamericana**, Buenos Aires, v. 40, n. 3, p. 244-250, set. 2010. ISSN 0300-9033.

MURARA, J. R.; MACEDO, L. L. B.; LIBERALI, R. Análise da eficácia da cirurgia bariátrica na redução de peso corporal e no combate à obesidade mórbida. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 2, n. 7, p. 87-99, jan./fev. 2008. ISSN 1981-9919.

NASSIF, P. A. N.; VALADÃO, J. A.; MALAFAIA, O.; TORRES, O. J. M.; GARCIA, R. F.; KLOSTEMANN, F. C. Modificação técnica para a gastrectomia vertical. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 74-78, 2013. ISSN 0102-6720. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202013000600016>.

NOVAIS, P. F. S.; RASERA JUNIOR, I.; LEITE, C. V. S.; OLIVEIRA, M. R. M. Evolução e classificação do peso corporal em relação aos resultados da cirurgia bariátrica derivação gástrica em Y de Roux. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 303-310, 2010. ISSN 1677-9487. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302010000300009>.

OLIVEIRA, J. H. A.; YOSHIDA, E. M. P. Avaliação psicológica de obeso grau III antes e depois de cirurgia bariátrica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 12-19, 2009. ISSN 1678-7153. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000100003>.

PAJECKI D.; MANCINI, M. C.; HALPERN, A.; ZILBERSTEIN, B.; GARRIDO JUNIOR, A. B.; CECCONELLO, I. Abordagem multidisciplinar de pacientes obesos mórbidos submetidos a tratamento cirúrgico pelo método da banda gástrica ajustável. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 328-332, 2010. ISSN 0100-6991. DOI <https://doi.org/10.1590/S0100-69912010000500004>.

PALAVRAS, M. A.; KAIO, G. H.; MARI, J. J.; CLAUDINO, A. M. Uma revisão dos estudos latino-americanos sobre o transtorno da compulsão alimentar periódica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 33, supl. 1, p. S81-S94, maio 2011. ISSN 1516-4446. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462011000500007>.

PAPINE-BERTO, S. J.; BURINI, R. C. Causas da desnutrição pós-gastrectomia. **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 272-275, out./dez. 2001. ISSN 1678-4219. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032001000400011>.

RAVELLI, M. N.; MERHI, V. A. L.; MÔNACO, D. V.; ARANHA, N. Obesidade, cirurgia bariátrica e implicações nutricionais. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 20, n. 4, p. 259-266, 2007. e-ISSN: 1806-1230.

ROCKENBACH, K. F. **Cirurgia bariátrica**: evolução nutricional no pós-operatório. 2006. 87 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, 2006.

SANCHES, G. D.; GAZONI, F. M.; KONISHI, R. K.; GUIMARÃES, H. P.; VENDRAME, L. S.; LOPES, R. D. Cuidados intensivos para pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 205-209, abr./jun. 2007. ISSN 1982-4335. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000200011>.

SILVA-NETO, E. F.; VÁZQUEZ, C. M. P.; SOARES, F. M.; SILVA, D. G.; SOUZA, M. F. C.; BARBOSA, K. B. F. Cirurgia bariátrica reverte risco metabólico em pacientes assistidos em nível ambulatorial. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 38-42, 2014.

SIMON, V. G. N.; SOUZA, J. M. P.; LEONE, C.; SOUZA, S. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de dois a seis anos matriculadas em escolas particulares no município de São Paulo. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 19 n. 2, p. 211-218, ago. 2009. ISSN 2175-3598.

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 117-124, abr./jun. 2006. ISSN 0103-7196.

TAVARES, T. B.; NUNES, S. M.; SANTOS, M. O. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 359-366, 2010. e-ISSN 2238-3182.

TRAINA, Fabíola. Deficiência de ferro no paciente submetido à ressecção gástrica ou intestinal: prevalência, causas, repercussões clínicas, abordagem diagnóstica e prevenção. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 32, supl. 2, p. 78-83, jun. 2010. ISSN 1516-8484. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000071>.

VALEZI, A. C.; MACHADO, V. H. S. Emagrecimento e desempenho cardíaco. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 131-135, abr./jun. 2011. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202011000200008>.

ZEVE, J. L. M.; TOMAZ, C. A. B. Cirurgia metabólica - cura para diabetes tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 312-317, 2011. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202011000400012>.

ZEVE, J. L. M.; TOMAZ, C. A. B.; NASSIF, P. A. N.; LIMA, J. H.; SANSANA, L. R. Z.; ZEVE, C. H. Obesos diabéticos tipo 2 submetidos à derivação gástrica em y-de-roux: análise de resultados e influência nas complicações. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 47-52, 2013. ISSN 0102-6720. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000600011>.