

*CIRURGIA PARA TRATAMENTO DA OBESIDADE MÓRBIDA:
PRINCÍPIOS BÁSICOS*

SURGICAL TREATMENT OF MORBID OBESITY: BASIC PRINCIPLES

Eduardo Neubarth Trindade, Elenisa Predebon Zanella,
Carina Andriatta Blume, Vinicius von Diemen, Sheila Cardoso,
Vanessa Belline, Manoel Roberto Maciel Trindade

Revista HCPA. 2013;33(2):142-149

Serviço de Cirurgia Digestiva,
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre, RS, Brasil.

Contato:

Eduardo Trindade
etrindade@hcpa.ufrgs.br
Porto Alegre, RS, Brasil

RESUMO

A obesidade é uma doença caracterizada pelo excesso de gordura corporal. Esse acúmulo ocorre quando a oferta de calorias é constantemente maior do que o gasto de energia corporal e resulta frequentemente em sérios prejuízos à saúde. Atualmente, atinge 600 milhões de pessoas no mundo, 30 milhões somente no Brasil. Estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS) projetam um cenário ainda pior para os próximos anos. Estima-se que, em 2015, existirão 2,3 bilhões de pessoas com excesso de peso e 700 milhões de obesos no mundo inteiro. Com o aumento do uso de procedimentos cirúrgicos como opções de tratamento para obesidade mórbida, o conhecimento da cirurgia bariátrica se tornou essencial. Durante a última década, o número de procedimentos bariátricos aumentou e os refinamentos desses procedimentos fizeram-nos mais seguros e mais eficazes. Todos os médicos devem saber como identificar candidatos adequados e estar familiarizados com os procedimentos cirúrgicos disponíveis, cientes de possíveis complicações e benefícios. A cirurgia bariátrica reúne técnicas com respaldo científico, destinadas ao tratamento da obesidade mórbida e das doenças associadas ao excesso de gordura corporal ou agravadas por ele. O objetivo deste artigo de revisão é analisar os dados da literatura acerca do tratamento da obesidade mórbida.

Palavras-chave: Cirurgia bariátrica; obesidade; tratamento; revisão

ABSTRACT

Obesity is a disease characterized by excessive body fat. This accumulation occurs when the supply of calories is consistently greater than the body's energy expenditure and often results in serious harm to health. Currently, obesity reaches 600 million people worldwide, 30 million in Brazil. Studies of the World Health Organization (WHO) project an even worse scenario for the upcoming years. It is estimated that by 2015 there will be 2.3 billion people overweight and 700 million obese worldwide. With the increased use of surgical procedures as treatment options for obesity, knowledge of bariatric surgery has become essential. During the last decade, the number of bariatric procedures increased and refinements of these procedures have made them safer and more effective. All doctors should know how to identify suitable candidates, be familiar with the surgical procedures available, and be aware of possible complications and benefits. Bariatric surgery gathers techniques with scientific support for the treatment of obesity and the diseases associated with excessive body fat or aggravated by it. This report aimed to review the literature on the treatment of morbid obesity.

Keywords: Bariatric surgery; obesity; treatment; review

A obesidade é um problema de saúde pública e está associada ao desenvolvimento de doenças crônicas, com impacto importante na expectativa e qualidade de vida. Há uma prevalência de comorbidades clínicas significativamente mais alta em indivíduos obesos (1). A redução estimada na expectativa de vida de adultos caucasianos, com idade entre 20 e 30 anos e com índice de massa corporal (IMC) superior a 45 kg/m² é de 13 anos para homens e 8 anos para mulheres (2). Dentre as doenças relacionadas à obesidade, destacam-se: hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, diabetes melito tipo 2 (DM2), doenças cardiovasculares, apneia obstrutiva do sono, infertilidade, esteatose hepática, dermatopatias, incontinência urinária, osteoartrose, dentre outras (3,4). Como consequência do aumento alarmante da obesidade, em 2030 estima-se 6 a 8,5 milhões de novos casos de DM2 e 5,7 a 7,3 milhões de novos casos de doenças cardiovasculares nos Estados Unidos e no Reino Unido (5).

A obesidade é considerada a grande epidemia do século XXI, acometendo a todos independentemente de raça, sexo e idade. Sua etiologia é multifatorial, tendo influência genética, ambiental e metabólica. Contudo, existem alguns fatores de risco que predisõem ao acúmulo de adipócitos, como: história familiar, baixo nível socioeconômico e sexo feminino (6).

Neste contexto, é notável o crescimento do número de indivíduos com obesidade mórbida. Houve, então, a necessidade tanto de estimar o peso ideal e saudável para cada indivíduo quanto de classificar a obesidade da população (6). O IMC ótimo para uma pessoa saudável é entre 18,5 e 24,9 kg/m². Pessoas consideradas com sobrepeso, o IMC é de 25 a 29,9 kg/m². Indivíduos com um IMC superior a 30 kg/m² são considerados obesos, aqueles com IMC de 40 a 50 kg/m² são considerados obesos mórbidos, e aqueles com IMC superior a 50 kg/m² são considerados superobesos (3). Fontaine et al. (2), entretanto, associaram o sobrepeso e a obesidade com a longevidade e encontraram o intervalo de IMC ótimo para a população caucasiana entre 23 e 25 kg/m² e entre 23 e 30 kg/m² para a população afrodescendente.

Diversos estudos clínicos epidemiológicos demonstram que o tratamento clínico multidisciplinar, que associa dieta hipocalórica, exercício físico regular e terapia comportamental e, eventualmente, medicação, tem alto índice de falha no tratamento da obesidade mórbida (6).

O tratamento cirúrgico oferece a melhor possibilidade de sucesso em longo prazo para a maioria dos pacientes. A perda de peso com a cirurgia bariátrica é o método mais eficaz e duradouro e tem demonstrado redução do risco relativo de morte de 89%. Nas últimas décadas, a cirurgia bariátrica tem se desenvolvido e ganhado importância. Ela representa atualmente a única terapia de longa duração para pacientes com obesidade mórbida, o que resulta em uma redução eficiente no peso corporal e uma importante melhora nas comorbidades clínicas (7,8).

AValiação DO PACIENTE CANDIDATO À CIRURGIA

Estudos mostram uma taxa de falha de quase 100% durante um período de cinco anos para pessoas que tentam controlar o peso somente com dieta. Em contrapartida, pelo menos dois terços dos pacientes que se submetem à cirurgia de bypass gástrico são capazes de manter uma perda sustentada de pelo menos 50% do seu excesso de peso em 10 anos ou mais (3,26,27).

As indicações para o tratamento cirúrgico da obesidade foram definidas pelo *National Institutes of Health*, em 1991 e continuam sendo as orientações aceitas pelo Consenso Brasileiro Multissocietário em Cirurgia da Obesidade, publicado em 2006. São candidatos à cirurgia bariátrica os pacientes que têm IMC igual ou superior a 40 kg/m², sem comorbidades ou um IMC igual ou superior a 35 kg/m² com comorbidades; que já tenha realizado tratamentos clínicos de redução de peso, sem sucesso; que sejam psicologicamente estáveis; não dependentes de drogas ou álcool e que tenham risco cirúrgico aceitável (7,8). Comorbidades comumente consideradas indicações para a cirurgia bariátrica em pacientes com IMC entre 35 e 40 kg/m² incluem DM2, HAS mal controlada ou hiperlipidemia, doença arterial coronariana, esteato-hepatite e apneia obstrutiva do sono (3). Os critérios para o tratamento cirúrgico, conforme o Ministério da Saúde, estão descritos na Tabela 1.

A cirurgia exige comprometimento dos pacientes, que deverão estar aptos a cumprir recomendações dietéticas, realizar atividade física e manter acompanhamento médico e nutricional. Antes da cirurgia, os pacientes necessitam de uma avaliação multidisciplinar, que engloba cirurgião, clínico, endocrinologista, psiquiatra, psicólogo e nutricionista (7).

A avaliação pré-operatória é mandatória, tendo

em vista que a taxa de mortalidade de pacientes com obesidade mórbida é duas a três vezes maior do que para pacientes com peso normal. A profilaxia com antibióticos é recomendada, de acordo com a probabilidade de contaminação da ferida e do tipo de procedimento, visto que a obesidade aumenta o

risco de infecções da ferida operatória. Além disso, a profilaxia da trombose venosa é considerada de rotina, pois os pacientes obesos têm risco aumentado de desenvolver embolia pulmonar e trombose venosa profunda (7).

Tabela 1: Critérios para o tratamento cirúrgico.

Crítérios para o tratamento cirúrgico	Pré-requisitos	Contraindicações
<p>Tratamento clínico prévio com acompanhamento regular e duração mínima de dois anos, sendo este considerado não eficaz;</p> <p>Índice de Massa Corporal (IMC) maior ou igual a 40 kg/m² ou IMC entre 35 e 39,9 kg/m² com co-morbidades (orgânicas ou psicossociais) desencadeadas ou agravadas pela obesidade e que ameacem a vida.</p>	<p>Jovens com idade entre 16 e 18 anos que apresentarem o escore-z maior que +4 na análise do IMC por idade*. A avaliação clínica nessa faixa etária deve incluir a análise da idade óssea;</p> <p>Em pacientes com idade superior a 65 anos deverá ser realizada avaliação criteriosa quanto ao risco-benefício;</p> <p>Compreensão por parte do paciente e da família de todos os riscos e consequências do tratamento cirúrgico e pós-cirúrgico;</p> <p>Suporte familiar constante.</p>	<p>Pacientes com obesidade decorrente de doenças endócrinas;</p> <p>Jovens cujas epífises dos ossos longos ainda não estão consolidadas;</p> <p>Indivíduos com distúrbios psicóticos ou demências graves ou moderados;</p> <p>Indivíduos com história recente de tentativa de suicídio; dependentes químicos (álcool e outras drogas).</p>

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução N° 1.942/2010.

Ministério da Saúde. Portarias N° 424 e N°425 de 19 de março de 2013.

* O IMC por idade pode ser analisado através do software da OMS disponível em <http://www.who.int/growthref/en/>

TÉCNICAS CIRÚRGICAS

Os objetivos fundamentais do tratamento cirúrgico são: reduzir a absorção calórica, excluindo porções do intestino delgado (procedimentos denominados mal absorptivos); reduzir a capacidade gástrica (procedimentos restritivos) ou induzir a má absorção e reduzir o reservatório gástrico (procedimentos mistos). Os mecanismos de ação dos procedimentos incluem alterações das vias metabólicas, hormonais e outros procedimentos que modulam o apetite e a ingestão alimentar (7). As técnicas aparecem esquematicamente na Tabela 2.

Banda gástrica ajustável (BGA) ou *Lap-Band*: nessa técnica, há restrição por meio de uma banda, a qual circunda a parte superior do estômago, perto da junção esofagogástrica. Dentre os benefícios dessa técnica estão: ser minimamente invasiva e reversível, ser de fácil adaptação, segura, porém a perda de peso não tem sido tão efetiva quanto o esperado e as complicações em longo prazo são mais comuns (7).

Gastroplastia vertical com banda (GVB – figura 1): há criação de uma bolsa gástrica com saída ao

longo da pequena curvatura do estômago, onde é ajustada uma banda que restringe a saída do conteúdo gástrico. Procedimentos de restrição gástrica diminuem a capacidade de volume do estômago. O alimento distende a pequena bolsa proximal, proporcionando saciedade. É um procedimento puramente restritivo. A GVB é mais fácil de ser realizada do que o bypass gástrico e tem menor morbidade, exige menor tempo cirúrgico, mas induz menor perda de peso (3,7).

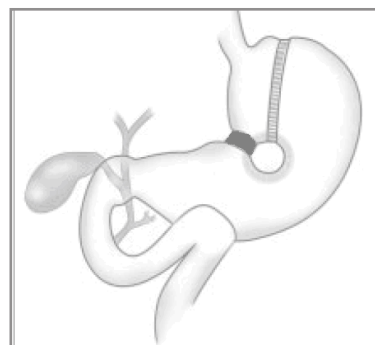


Figura 1: Gastroplastia vertical com banda.

Gastroplastia com derivação intestinal em Y de Roux ou simplesmente *Bypass* gástrico em Y de Roux (BGYR – figura. 2): é um procedimento restritivo e mal absorptivo. A eficaz redução do peso e o grau de complicações aceitáveis fazem desse procedimento o padrão ouro, com o qual os outros procedimentos cirúrgicos devem ser comparados. Desde a década de 1990, o BGYR superou a GVB e tornou-se o procedimento mais realizado, chegando a 80% dos procedimentos bariátricos. Pode ser realizado tanto por via laparoscópica, quanto por via aberta. Na laparoscopia, embora se tenha um aumento do tempo e custos cirúrgicos, bem como maior incidência de estenose da sutura gastrojejunal, as vantagens incluem a redução no tempo de hospitalização, diminuição da incidência de infecção na ferida pós-operatória e de hérnia incisional. Permite que o conteúdo do estômago drene diretamente no jejuno, ignorando o estômago distal, duodeno e jejuno proximal. Com essa técnica, faz-se a transecção do jejuno entre 60 a 100 cm distalmente ao ligamento de Treitz e a enteroanastomose é realizada laterolateral 120 a 150 cm abaixo na alça do Y de Roux (7).

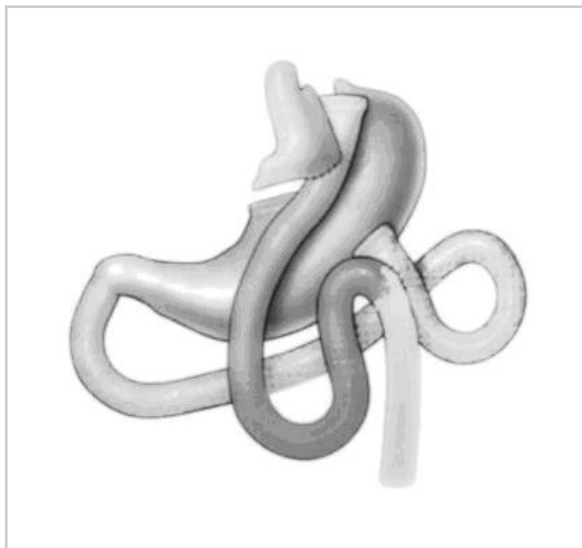


Figura 2: Gastroplastia com derivação intestinal (bypass gástrico).

Derivação biliopancreática (DBP – figura 3): essa técnica visa acelerar o esvaziamento gástrico (gastrectomia) e o trânsito intestinal (enteroileostomia). A quantidade de alimento

ingerido passa para o intestino sem condições de ser digerida ou absorvida até que receba a bile e o suco pancreático, 50 cm antes da válvula ileocecal, onde a absorção e a digestão ocorrem. Esse procedimento produz uma redução do excesso de peso de aproximadamente 70 a 80%, resultados que se devem à combinação da restrição pela gastrectomia, às mudanças de comportamento alimentar devido à síndrome de Dumping e a má absorção, pela grande quantidade de intestino delgado excluído e efeitos hormonais. A técnica foi modificada para aumentar o comprimento do canal distal comum e evitar a ressecção do piloro, criando-se um *Switch* duodenal, devido à maior incidência de desnutrição proteico-calórica e às complicações pós-gastrectomia. A desvantagem é o risco do desenvolvimento de uma síndrome desabsortiva grave (7,8).

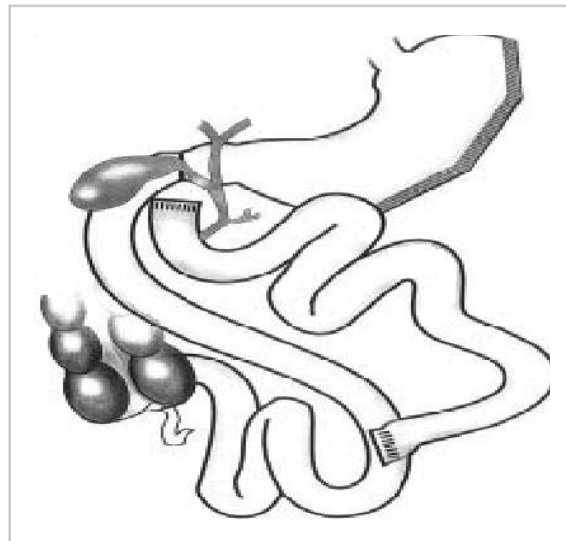


Figura 3: Derivação biliopancreática.

Gastrectomia em manga (*Sleeve Gastrectomy* – figura 4): é um procedimento puramente restritivo que consiste na remoção da grande curvatura do estômago, iniciando a partir de 4 a 6 cm do piloro até o ângulo esofagogástrico, deixando o reservatório novo com formato tubular e alongado de volume entre 150 e 200 ml. Os mecanismos de funcionamento dessa técnica são: restrição da ingestão alimentar por conta da diminuição da capacidade gástrica e melhora

da saciedade por efeito hormonal causado pela retirada do fundo gástrico. Pode ser indicado para todos os tipos de pacientes obesos, ora como procedimento definitivo, ora como primeira etapa de uma cirurgia mista em pacientes superobesos (IMC maior que 50 kg/m²). É um procedimento simples, sem anastomoses e com risco menor de complicações quando comparado a outros procedimentos bariátricos mais demorados e mais complexos. Apresenta baixa morbimortalidade, bons resultados pós-operatórios e baixo índice de complicações (9). Ainda não temos resultados em longo prazo.



Figura 4: Gastrectomia em manga.

Tabela 2: Técnicas cirúrgicas e seus mecanismos de perda de peso.

Mecanismo de perda de peso	Técnica cirúrgica
Restritiva	Banda gástrica
	Gastroplastia vertical Gastrectomia em manga
Mista (predominantemente restritiva)	Derivações gástricas em Y de Roux
Mista (predominantemente desabsortiva)	Derivação biliopancreática (Scopinaro ou Switch Duodenal)

COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À CIRURGIA

As complicações estão relacionadas com o tipo de procedimento e costumam ser classificadas em agudas e tardias. Entre as perioperatórias, as mais sérias são deiscência de anastomose ou de outra sutura (1%) e embolia pulmonar (<1%) (10), as quais devem ser consideradas sempre que a evolução pós-operatória não é esperada. A peritonite secundária à deiscência de anastomose é a causa mais comum de morte, responsável por 50%, aproximadamente (7). Além disso, há o risco de infecção da ferida operatória, cuja incidência pode chegar a 10% ou mais nas cirurgias bariátricas. Entre os fatores de risco estão um elevado IMC, diabetes descompensado, tabagismo e a duração do procedimento. Uso de antibiótico profilático e controle rígido da glicemia atuam como fatores de proteção (11).

Complicações podem ocorrer em até 10% dos pacientes. A reoperação durante a mesma admissão ocorre em 6 a 9% dos pacientes e geralmente decorre de complicações técnicas, incluindo obstrução anastomótica, hemorragia e lesões esplênicas. As complicações sistêmicas ocorrem em 3 a 7% dos pacientes e são mais comuns no sistema respiratório (7).

Os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica têm risco aumentado de desenvolver infarto agudo do miocárdio, devido à obesidade e outros fatores de risco associados, com prevalência de 0,5 a 1%. Além disso, esses pacientes têm maior risco de desenvolver disfunção pulmonar nos primeiros dias após a cirurgia, devido à restrição dos movimentos ventilatórios impostos pelo excesso de peso (7).

Os procedimentos mal absorptivos estão associados com deficiências nutricionais como anemia, deficiência de cálcio, vitaminas

lipossolúveis, desnutrição proteica, deficiência de tiamina (vitamina B1) e cianocobalamina (vitamina B12). Todas essas situações podem ser prevenidas e corrigidas por meio de uma suplementação adequada de nutrientes e um rígido acompanhamento multidisciplinar (11).

Os procedimentos restritivos estão associados com complicações pós-cirúrgicas como deslocamento ou erosão da bandagem, dilatação da porção de estômago, estenose ou dilatação do esôfago, esofagite por refluxo e infecção cirúrgica. Contudo, estes procedimentos apresentam taxas de mortalidade baixíssimas, entre 0,05 e 0,5% (12). Além disso, náuseas e vômitos são queixas comuns dos pacientes que realizam essa técnica e podem ser graves em até 30% dos casos. Com a técnica restritiva, eles devem se adaptar a um novo hábito alimentar, que inclui a ingestão de pequenas porções (7).

De acordo com a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (ASMBS), todos os pacientes devem iniciar suplementação de rotina com polivitamínico um dia após a alta hospitalar, independentemente da técnica cirúrgica (13).

As complicações relacionadas aos procedimentos mistos apresentam, de maneira geral, uma baixa incidência e uma íntima relação com a técnica utilizada. Derivações Gástricas em Y de Roux são frequentemente associadas à síndrome de dumping, resultante do rápido esvaziamento gástrico: sensação de saciedade precoce, taquicardia, palpitação, diarreia, sudorese, perda de concentração, entre outros. A presença de hérnia interna é incomum, mas merece atenção devido a sua gravidade. O diagnóstico é difícil e pode necessitar de exploração cirúrgica. Em geral o paciente apresenta intensa e persistente dor abdominal associada ou não a náuseas e vômitos (8).

RESULTADOS DA CIRURGIA BARIÁTRICA

O sucesso após qualquer tipo de cirurgia bariátrica depende, em grande parte, da adesão dos pacientes e do tipo de procedimento. Várias questões devem ser pesquisadas e abordadas durante o período pós-operatório, que incluem o seguinte: perda de peso, comorbidades relacionadas, nutrição e potenciais complicações cirúrgicas. Essa abordagem ajuda a garantir a máxima perda de peso, prevenção de ganho de peso, prevenção de deficiências

nutricionais e reconhecimento imediato de quaisquer complicações relacionadas com a cirurgia. A frequência de acompanhamento estará diretamente relacionada com o tipo de procedimento cirúrgico (8).

A cirurgia bariátrica claramente promove a melhora e a redução das comorbidades relacionadas com a obesidade (7,26). O estudo Swedish Obese Subjects (SOS) acompanhou 4.047 obesos durante 10 anos, dos quais 2010 foram submetidos à cirurgia bariátrica e o restante recebeu tratamento convencional (grupo controle). Após 10 anos, a taxa de mortalidade por todas as causas foi menor no grupo submetido à cirurgia, demonstrando a eficácia e os benefícios do tratamento cirúrgico (14).

A perda de peso obtida após a cirurgia é avaliada na maioria dos estudos pelo percentual de perda de excesso de peso (%PEP), sendo considerado sucesso um %PEP acima de 50%. Este valor apresenta algumas variações conforme a técnica utilizada e, segundo alguns autores, a etnia do paciente (15). Os procedimentos restritivos apresentam %PEP entre 40 e 50, com manutenção por pelo menos quatro anos (11). Entre as cirurgias mal absorptivas, o %PEP é superior a 70 em oito anos de seguimento (16). Os procedimentos mistos mostram uma perda de peso significativa, com taxas variando entre 57 e 68 %PEP em um ano (17). Estudos mais amplos de cirurgia de bypass gástrico mostram que a perda de peso normal esperada do primeiro ano é de cerca de 60% do excesso de peso. A perda de excesso de peso no segundo ano é cerca de 70%, seguido de 60% no quinto ano. Aproximadamente 60% dos pacientes permanecem neste patamar, mas cerca de 30% finalmente recuperam algum peso. Procedimentos de bypass gástrico não só reduzem o peso total, mas, também de forma convincente, reduzem a gordura corporal (3).

O BGYR produz perda de peso significativa, variando de 57 a 70% do excesso de peso corporal em um ano. A DBP resulta em uma perda de 74+12% após dois anos e 72+10% em oito anos após a cirurgia. O BGYR produz perda de peso mais significativa do que a GVB, com riscos peri e pós-operatórios similares. A redução do excesso de peso com a GVB é de 40 a 50%, em dois anos (7).

Além do %PEP, o sucesso em cirurgia bariátrica pode ser classificado com o uso do questionário BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome*

System), o qual avalia, além da redução de peso, a melhora das comorbidades e da qualidade de vida após a cirurgia, entre outros aspectos (18).

Após a cirurgia bariátrica, o diabetes apresenta melhora significativa. Os níveis de glicemia tendem a reduzir no pós-operatório. No pós-operatório imediato, o consumo calórico é tão lento que o paciente pode apresentar hipoglicemia se não houver ajuste das medicações hipoglicemiantes (19,20).

Dixon et al. (19) relataram um estudo de dois anos, no qual pacientes com diagnóstico recente de DM2 com um IMC de 30 a 40 kg/m² foram aleatoriamente designados para receber terapia médica convencional/comportamental ou banda gástrica ajustável (BGA) mais terapia médica comportamental/convencional. Os resultados foram claros e marcantes. Completa remissão do diabetes em dois anos foi alcançada em 73% dos pacientes no grupo de BGA versus apenas 13% dos que estão no grupo de terapia médica e/ou comportamental, maiores reduções nos níveis de glicose no sangue, níveis de hemoglobina glicada, resistência à insulina, uso de medicação para diabetes e várias características da síndrome metabólica. Como esperado, o grupo cirúrgico perdeu mais peso do que o grupo médico e/ou comportamental (20,7% versus 1,7%), e a quantidade de peso perdido foi o preditor dominante de remissão do diabetes.

A hipertensão arterial apresenta taxas de resolução entre 43,2 a 83% dos casos, sendo nos índices maiores relacionados a procedimentos mal absorptivos. Uma metanálise encontrou resolução da HAS em 67,5% e melhora ou resolução em 87,2% dos pacientes após o BGYR (8). A necessidade de uso de anti-hipertensivos diminui abruptamente após a cirurgia, sendo seu uso descontinuado em poucas semanas. Contudo, há uma tendência ao aumento da pressão arterial após alguns anos, mesmo com a normalização do peso (3,8,21).

A dislipidemia também apresenta ótimas taxas de resolução, variando com a técnica cirúrgica: os pacientes submetidos à BGA têm 58,9% de resolução; a DBP com switch duodenal, 99,9% e a BGYR apresenta melhora em 96,9% dos casos (3).

A resolução da apneia do sono ocorre em 94,8% dos pacientes que realizam o BGYR (7,20). Os sintomas relacionados à apneia do sono podem melhorar após a perda de peso, incluindo a perda de peso após a cirurgia bariátrica. Um grande estudo (N=313) ilustra este achado com os pacientes

que tinham sido submetidos à colocação de uma banda gástrica ajustável. Muitos pacientes obesos melhoram suficientemente depois de perder peso e já não exigem a utilização de um dispositivo de via aérea oral ou tratamento de pressão positiva contínua nas vias aéreas, no entanto, os pacientes devem consultar seus médicos sobre ter um estudo do sono repetido antes de interromper o tratamento para apneia do sono (22). Há evidências de que a esteatose hepática desaparece em 84% e a fibrose em 75% dos pacientes submetidos à técnica do BGYR. A cirurgia bariátrica, ainda, melhora quadros de doença do refluxo gastroesofágico e de osteoartrite que atingem com frequência os pacientes com obesidade mórbida (3).

MORTALIDADE

Uma recente metanálise (23) de mais de 3 mil pacientes relatou uma mortalidade combinada de 0,14% para procedimentos restritivos e de 0,3% para os procedimentos de combinação (restrição em Y de Roux). Outros estudos sugerem uma taxa de mortalidade de 1 a 1,5%. A morbidade varia consideravelmente por procedimento e centro de tratamento (24). Evidências demonstram que, para pacientes obesos diabéticos ou não diabéticos, o tratamento da obesidade leva a uma redução na mortalidade. Em pacientes obesos não diabéticos, a redução da mortalidade após a cirurgia tem variado de 40 a 89% em relação ao tratamento clínico (7).

Christou et al. (25) demonstraram a diminuição da mortalidade em quase 10 vezes para pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica (0,68%) comparados ao grupo controle (6,17%) e, ainda, a redução dos riscos para o desenvolvimento de câncer, doenças cardiovasculares, endócrinas, psiquiátricas e infecciosas. Além disso, os pacientes apresentaram, após a intervenção cirúrgica, 50% menos hospitalizações, sendo que, o custo total com cuidados em saúde foi 45% maior para o grupo controle.

CONCLUSÃO

As cirurgias para obesidade têm mostrado excelentes resultados, com redução e manutenção significativa do peso, além de melhora das comorbidades, sobretudo do diabetes tipo 2 e da hipertensão arterial. A cirurgia bariátrica é um tratamento seguro e eficaz para a obesidade mórbida.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira Filho GR. Preanesthetic clinical problems of morbidly obese patients submitted to bariatric surgery: comparison with non-obese patients. *Rev Bras Anesthesiol.* 2002; 52(2):217-22.
2. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *J Am Med Assoc.* 2003;289(2):187-93.
3. Presutti RJ. Primary care perspective on bariatric surgery. *Mayo Clin Proc.* 2004;79(9):1158-66.
4. Boza JC, Trindade EN. Skin manifestations of obesity: a comparative study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012;26(10):1220-3.
5. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet.* 2011;378(9793):815-25.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2010.* [acesso em 2012 Nov. 03]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel_980411.pdf.
7. Trindade MRM, Vaz M, Diemen V. *Cirurgia Bariátrica.* In: Rohde L, Osvaldt AB, editores. *Rotinas em Cirurgia Digestiva: 2ª ed.* Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 770-80.
8. Baker MK. Surgical Treatment of obesity. *Prim Care Clin Office Pract.* 2009;36:417-27.
9. Elte JWF. Proposal for a multidisciplinary approach to the patient with morbid obesity: the St. Franciscus Hospital Morbid Obesity Program. *Eur J Intern Med.* 2008;92-8.
10. Podnos YD. Complications after laparoscopic gastric bypass: a review of 3464 cases. *Arch Surg.* 2003;138(9):957-61.
11. Frank P. Short- and long- term surgical follow-up of the postbariatric surgery patients. *Gastroenterol Clin N Am.* 2010;39:135-46.
12. Chapman AE. Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: a systematic literature review. *Surgery.* 2004;135(3):326-51.
13. Allied Health Sciences Section Ad Hoc Nutrition Committee, Aills L, Blankenship J, et al. ASMBs Allied Health Nutritional Guidelines for the surgical weight loss patient. *Surg Obes Relat Dis.* 2008;4:S73-108.
14. Sjöström L, Narbro K, Sjöström CD, Karason K, Larsson B, Wedel H et al. Effects of bariatric surgery on mortality in swedish obese subjects. *N Engl J Med.* 2007;357(8):741-52.
15. Ballantyne, GH. Measuring outcomes following bariatric surgery: weight loss parameters, improvement in co-morbid conditions, change in quality of life and patient satisfaction. *Obes Surg.* 2003;13:954-64.
16. Hess DS. Biliopancreatic diversion with duodenal switch. *Obes Surg.* 1998;8:267-82.
17. Perugini RA. Predictors of complication and suboptimal weight loss after laparoscopic roux-in-Y gastric bypass: a series of 188 patients. *Arch Surg.* 2003;138:541-6.
18. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg.* 1998;8:487-99.
19. Dixon JB. Adjustable gastric banding and conventional therapy for type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Jama.* 2008;299(3):316-23.
20. Trindade EN, Trindade M. *Cirurgia da Obesidade.* In: Rossol A. *Revisão e Testes em Cirurgia: Porto Alegre; editora Livre; 2004. p. 325-30.*
21. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2004;292(14):1724-37.
22. Dixon JB. Sleep disturbance and obesity: changes following surgically induced weight loss. *Arch Intern Med.* 2001;161:102-6.
23. Monteforte MJ. Bariatric surgery for morbid obesity. *Obes Surg.* 2000; 10:391-401.
24. Lundell L. Vertical banded gastroplasty or gastric banding for morbid obesity: effects on gastro-esophageal reflux. *Eur J Surg.* 1997;163:525-31.
25. Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean APH. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Annals of Surg.* 2004;240(3):416-24.
26. Picot J, Jones J, Colquitt JL, Gospodarevskaya E, Loveman E, Baxter L, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess.* 2009;13(41):1-190.
27. Fisher BL, Schauer P. Medical and surgical options in the treatment of severe obesity. *Am J Surg.* 2002;184:9-16.

Recebido: 26/11/2012

Aceito: 03/04/2013