

# Cirurgia bariátrica videolaparoscópica realizada em dois tempos em paciente superobesa: um relato de caso

Laparoscopic bariatric surgery performed in two stages in super obese patient: a case report

Marcus Vinicius Briani<sup>1</sup>, Lucas Araujo Mendes<sup>1</sup>, Natália Lima Martins<sup>1</sup>, Tamara Eiko Sakamoto<sup>1</sup>, Fabio Rodrigues Thuler<sup>2</sup>, Francisco César Martins Rodrigues<sup>3</sup>, Elias Jirjoss Ilias<sup>2</sup>, Carlos Alberto Malheiros<sup>4</sup>

## Resumo

**Introdução:** A obesidade é um problema global que está intimamente relacionado a várias doenças, principalmente às do sistema cardiovascular. Atualmente existem várias técnicas cirúrgicas que podem ser utilizadas para abordar os pacientes obesos; de acordo com o índice de massa corpórea (IMC) e as comorbidades, existem cirurgias mais adequadas a fim de que seja atingida melhor qualidade de vida e diminuição do risco cardiovascular. Em pacientes superobesos (IMC acima de 50 kg/m<sup>2</sup>) pode ser útil a realização de dois tempos cirúrgicos, visando reduzir a morbimortalidade.

**Objetivo:** Apresentar a abordagem cirúrgica videolaparoscópica em dois tempos de uma paciente superobesa e revisar a literatura. **Descrição do caso:** Paciente, sexo feminino, 42 anos, IMC de 72,9 kg/m<sup>2</sup>, 186,7 kg e hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi submetida à gastrectomia vertical e, após redução do IMC e resolução da HAS, à gastroplastia com reconstrução em Y de Roux. **Discussão:** A cirurgia bariátrica em dois tempos é reconhecida como opção terapêutica vantajosa em superobesos por reduzir o risco cirúrgico e as complicações pós-operatórias. Na paciente em questão, após a realização da gastrectomia vertical observou-se perda ponderal de 27,6% após dois anos, com uma redução de 27,7% de seu IMC e resolução da HAS. Com a melhora das comorbidades, foi possível a realização de uma gastroplastia

com reconstrução em Y de Roux, com o objetivo de prosseguir o emagrecimento e reduzir o risco cardiovascular da paciente. **Conclusão:** A realização de cirurgia bariátrica em dois tempos é uma estratégia útil no tratamento dos superobesos. A gastrectomia vertical é uma técnica com menor risco anestésico-cirúrgico e permite a execução, em um segundo tempo, de procedimentos mais complexos que garantem maior redução do IMC e diminuição do risco cardiovascular.

**Descritores:** Cirurgia bariátrica, Obesidade mórbida/cirurgia, Laparoscopia/métodos, Cirurgia vídeoassistida, Gastroplastia, Gastrectomia

## Abstract

**Introduction:** Obesity is a global problem that is closely related to several comorbidities, especially cardiovascular diseases. The surgical management of obese patients is currently varied and there are more appropriate surgeries to achieve better quality of life and reduced cardiovascular risk according to BMI (Body Mass Index) and comorbidities. Super obese patients (BMI  $\geq$  50 kg / m<sup>2</sup>) might benefit from two surgeries to reduce morbidity and mortality. **Objective:** To present the laparoscopic surgical approach in two stages of a super obese patient and review the literature. **Case description:** female, 42 years old, BMI: 72,9 kg/m<sup>2</sup>, 186,7 kg, with hypertension. The patient was submitted to vertical gastrectomy and, after BMI reduction and resolution of hypertension, underwent intestinal Roux-en-Y Gastric Bypass surgery. **Discussion:** The bariatric surgery performed in two stages is recognized as an advantageous therapeutic option in super obese patients to reduce the surgical risk and postoperative complications. In this patient, after the completion of vertical gastrectomy, there was a weight loss of 27.6% after two years, with a reduction of 27.7% of her BMI and resolution of hypertension. The improvement of comorbidities allowed performing intestinal Roux-en-Y Gastric Bypass surgery, in order to pursue further weight loss and reduce cardiovascular risk in this patient. **Conclusion:** Bariatric surgery in two stages is an useful strategy in the treatment of super obese patients. The

1. Acadêmico da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. 6º Ano do Curso de Graduação em Medicina

2. Médico Assistente da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo - Departamento de Cirurgia - Grupo de Cirurgia do Estômago, Duodeno e Obesidade – Área V

3. Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - Departamento de Cirurgia

4. Professor Titular da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - Departamento de Cirurgia

**Trabalho realizado:** Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo - Departamento de Cirurgia - Grupo de Cirurgia do Estômago, Duodeno e Obesidade – Área V

**Endereço para correspondência:** Elias Jirjoss Ilias. Rua Caçapava, 49 - Conj. 85 - Jardim Paulista, 01408-010 - São Paulo - SP - Brasil. Fax (11) 3064-5530. eliasjilias@gmail.com

*sleeve gastrectomy is a technique with lower anesthetic and surgical risk and allows the execution, in another moment, of more complex procedures that ensure greater reduction in BMI and decreased cardiovascular risk.*

**Keywords:** *Bariatric surgery; Obesity, morbid/surgery; Laparoscopy/methods; Video-assisted surgery; Gastroplasty, Gastrectomy*

## Introdução

A obesidade é uma doença crônica muito prevalente em todas as faixas etárias, sendo atualmente considerada uma epidemia global associada a um significativo aumento da mortalidade e risco para diversas morbidades, incluindo *diabetes mellitus* (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares, apnéia obstrutiva do sono, entre outras.

No mundo, estima-se que 36,9% dos homens e 38% das mulheres tenham um índice de massa corpórea (IMC) acima de 25 kg/m<sup>2</sup> (1-2). De acordo com uma pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizada em 2013 com base histórica desde 2006, pôde-se concluir que 17,5% da população brasileira apresentava obesidade, equilibrada entre os gêneros(3).

O tratamento cirúrgico da obesidade está indicado nos pacientes com IMC maior que 40 kg/m<sup>2</sup> ou acima de 35 kg/m<sup>2</sup> que apresentem comorbidades como DM, HAS e dislipidemias. A cirurgia bariátrica contempla dois mecanismos fundamentais: a restrição, que visa reduzir a capacidade gástrica, e a disabsorção de macronutrientes, através da redução da extensão de intestino delgado funcional. As principais técnicas cirúrgicas realizadas atualmente consistem na gastroplastia com reconstrução em Y de Roux, gastrectomia vertical (Sleeve), bandagem gástrica ajustável e as derivações biliopancreáticas.

O objetivo do presente relato é apresentar a abordagem cirúrgica bariátrica em dois tempos em paciente com superobesidade (IMC acima de 50 kg/m<sup>2</sup>).

## Relato do Caso

Paciente do sexo feminino, 42 anos, com IMC de 52,7 kg/m<sup>2</sup> e 135 kg de peso, sem outras comorbidades, foi internada eletivamente pelo Grupo de Cirurgia da Obesidade do Departamento de Cirurgia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) para realização de gastroplastia videolaparoscópica com reconstrução em Y de Roux. Há dois anos foi submetida a uma gastrectomia vertical videolaparoscópica no mesmo serviço por apresentar, à época, grande dificuldade para emagrecer (referia

tentativas prévias infrutíferas de perder peso, inclusive com utilização de formulações manipuladas e dietas), IMC de 72,9 kg/m<sup>2</sup>, com 186,7 kg de peso, quadro de HAS em tratamento com captopril, e dispnéia aos pequenos esforços. Nos dois anos subsequentes à gastrectomia vertical, a paciente atingiu uma perda ponderal de 51,7 kg, tendo realizado modificações no estilo de vida, alimentando-se de maneira mais saudável e realizando atividade física leve regularmente. De antecedentes cirúrgicos, além da gastrectomia vertical, a paciente já foi submetida a uma colecistectomia videolaparoscópica há treze anos e a duas cesáreas. Faz uso diário de polivitamínico e metformina.

## Discussão

Nesta paciente, devido ao quadro de superobesidade e presença de HAS, optou-se por uma abordagem cirúrgica em dois tempos: inicialmente foi realizada uma gastrectomia vertical e, 2 anos após importante perda ponderal e controle dos agravos clínicos, foi executada uma gastroplastia com reconstrução em Y de Roux.

Esta estratégia cirúrgica em dois tempos encontra subsídios na literatura internacional, com descrições de abordagens intermediárias para conquista de perda de peso e controle das comorbidades, reduzindo o risco cirúrgico e complicações pós-operatórias(4). Dentre os procedimentos primários inseridos nesta estratégia está a gastrectomia vertical.

A gastrectomia vertical, uma técnica puramente restritiva que consiste na ressecção de 75% a 80% da grande curvatura do estômago, reduz o reservatório gástrico para 60 a 100 mL(5). Sabe-se que este procedimento é seguro(6) e pode ser utilizado como abordagem inicial para perda de peso em pacientes superobesos e/ou com comorbidades associadas ou não à obesidade(6-7). Quando feita como primeira etapa do tratamento para obesidade, a gastrectomia vertical é seguida por um segundo procedimento, geralmente após a perda de peso atingir um platô (na maioria dos pacientes ocorre após 18 meses da cirurgia)(8) ou quando o paciente possuir maior segurança em relação às condições clínicas para enfrentar a segunda etapa do processo(7). Espera-se que em um período de dois anos o paciente perca 60% do excesso de peso corporal(9). A gastrectomia vertical seguida da gastroplastia com reconstrução em Y de Roux é uma abordagem segura e efetiva para pacientes de alto risco que buscam a perda de peso(10).

A gastroplastia com reconstrução em Y de Roux consiste em um procedimento cirúrgico misto, de caráter principalmente restritivo, em que um reservatório gástrico com capacidade entre 20 a 30 mL é confeccionado a partir do estômago proximal, o qual é anasto-

mosado a uma alça de jejuno localizada a cerca de 50 cm do ângulo de Treitz<sup>(11)</sup>. O outro componente do Y de Roux é composto pelo estômago que não participou da formação do reservatório gástrico, pelo duodeno e pela alça de jejuno proximal, a qual é anastomosada à alça alimentar<sup>(12)</sup>. Em média, o comprimento da alça alimentar varia de 75 a 150 cm nas gastroplastias em Y de Roux, e quanto maior a distância entre as anastomoses gastro-jejunal e jejuno-jejunal, maior o componente disabsortivo da cirurgia<sup>(12)</sup>. No caso em questão, foi realizado Y de Roux com alça de 100 cm de jejuno.

No *First Report from the American College of Surgeons – Bariatric Surgery Center Network Accreditation Program* publicado em 2011 pelo American College of Surgeons - um estudo prospectivo, multicêntrico e observacional que envolveu 109 hospitais e 28.616 pacientes operados entre julho de 2007 e setembro de 2010 - foram comparados os resultados obtidos com os seguintes procedimentos videolaparoscópicos em pacientes com obesidade mórbida: gastrectomia vertical, gastroplastia com reconstrução em Y de Roux e bandagem gástrica ajustável. Em relação à gastrectomia vertical, no que concerne ao IMC houve redução de 3,36 kg/m<sup>2</sup> nos pacientes após 30 dias do procedimento, 8,75 kg/m<sup>2</sup> após 6 meses e 11,87 kg/m<sup>2</sup> após 1 ano; já no que diz respeito à gastroplastia em Y de Roux, a redução do IMC foi de 3,76 kg/m<sup>2</sup>, 10,82 kg/m<sup>2</sup> e 15,34 kg/m<sup>2</sup> após 30 dias, 6 meses e 1 ano do tratamento cirúrgico, respectivamente<sup>(13)</sup>. Além do emagrecimento, foram analisadas reduções de comorbidades, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, hiperlipidemia, apnéia obstrutiva do sono e doença do refluxo gastroesofágico. Em relação à resolução da hipertensão arterial ou melhora significativa após os procedimentos cirúrgicos em questão, 68% e 79% dos pacientes hipertensos ao serem submetidos à gastrectomia vertical e à gastroplastia em Y de Roux, respectivamente, tiveram esta comorbidade completamente resolvida ou significativamente melhorada<sup>(13)</sup>.

A bandagem gástrica ajustável, também descrita no *First Report from the American College of Surgeons – Bariatric Surgery Center Network Accreditation Program*, comumente é utilizada como abordagem transitória enquanto se prepara o paciente para a abordagem definitiva, promovendo redução da morbidade em pacientes com IMC extremamente elevado<sup>(15)</sup>. Reconhecido como procedimento puramente restritivo, a perda de peso é dependente da aderência às mudanças alimentares e do estilo de vida<sup>(16)</sup>.

Os dados da literatura corroboram o fato de a paciente, superobesa e com HAS anteriormente à execução da gastroplastia vertical, apresentar uma perda ponderal de 27,6% após dois anos do procedimento cirúrgico, com uma redução de 27,7% de

seu IMC e resolução completa da HAS. Desta forma, tendo obtido melhora significativa de suas comorbidades e redução importante de seu IMC, foi possível a realização de um novo procedimento bariátrico, no caso a gastroplastia com reconstrução em Y de Roux, com o objetivo de reduzir ainda mais seu IMC, a fim de melhorar sua qualidade de vida e evitar eventos cardiovasculares futuros.

## Conclusão

A realização de cirurgia bariátrica em dois tempos é uma estratégia útil no tratamento dos superobesos, uma vez que estes pacientes apresentam maiores comorbidades e valores de IMC extremamente altos. A gastrectomia vertical, por ser uma técnica de execução mais simples e com menores complicações pós-operatórias, é capaz de promover uma melhora significativa das comorbidades e uma redução primária importante do IMC dos superobesos, a fim de torná-los clinicamente aptos a serem submetidos a outros procedimentos, como a gastroplastia com reconstrução em Y de Roux, cuja técnica é mais apurada e os resultados são melhores em relação à redução do IMC e à melhora da qualidade de vida.

## Referências Bibliográficas

1. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014; 384:766-81.
2. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet*. 2011;378:804-14.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. [online] Excesso de peso e obesidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/30/Lancamento-Vigitel-28-04-ok.pdf>. [1 Ago 2014]
4. Regan JP, Inabnet WB, Gagner M, Pomp A. Early experience with two-stage laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass as an alternative in the super-super obese patient. *Obes Surg*. 2003; 13:861-4.
5. Karmali S, Schauer P, Birch D, Sharma AM, Sherman V. Laparoscopic sleeve gastrectomy: an innovative new tool in the battle against the obesity epidemic in Canada. *Can J Surg*. 2010; 53:126-32.
6. Almogy G, Crookes PF, Anthonie GJ. Longitudinal gastrectomy as a treatment for the high-risk super-obese patient. *Obes Surg*. 2004;14:492-7.
7. Iannelli A, Dainese R, Piche T, Facchiano E, Gugenheim J. Laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity. *World J Gastroenterol*. 2008;14:821-7.
8. Catheline JM, Fysekidis M, Dbouk R, Boschetto A, Bihan H, Reach G, et al. Better results in weight loss after the second gastrectomy in re-sleeve gastrectomy. *J Obes Weight Loss Ther*. [serial online] 2011 [cited 19 Feb 2015]; 1:107. Available from: <http://omicsgroup.org/journals/better-results-in-weight->

- loss-after-the-second-gastrectomy-in-re-sleeve-gastrectomy-2165-7904.1000107.pdf
9. van Rutte PW, Smulders JF, de Zoete JP, Nienhuijs SW. Outcome of sleeve gastrectomy as a primary bariatric procedure. *Br J Surg*. 2014; 101:661-8.
  10. Cottam D, Qureshi FG, Mattar SG, Sharma S, Holover S, Bonanomi G, et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial weight-loss procedure for high-risk patients with morbid obesity. *Surg Endosc*. 2006; 20:859-63.
  11. Sugerman HJ, Starkey JV, Birkenauer R. A randomized prospective trial of gastric bypass versus vertical banded gastroplasty for morbid obesity and their effects on sweet versus non sweet eaters. *Ann Surg*. 1987; 205:613-24.
  12. Elder KA, Wolfe BM. Bariatric surgery: a review of procedures and outcomes. *Gastroenterology*. 2007; 132: 2253-71.
  13. Hutter MM, Schirmer BD, Jones DB, Ko CY, Cohen ME, Merkow RP, et al. First report from the American College of Surgeons Bariatric Surgery Center Network: laparoscopic sleeve gastrectomy has morbidity and effectiveness positioned between the band and the bypass. *Ann Surg*. 2011; 254: 410-22.
  14. Lim RB, Blackburn GL, Jones DB. Benchmarking best practices in weight loss surgery. *Curr Probl Surg*. 2010; 47:79-174.
  15. Zerrweck C, Maunoury V, Caiazzo R, Branche J, Dezfoulian G, Bulois P, et al. Preoperative weight loss with intragastric balloon decreases the risk of significant adverse outcomes of laparoscopic gastric bypass in super-super obese patients. *Obes Surg*. 2012; 22:777-82.
  16. Genco A, Bruni T, Doldi SB, Forestieri P, Marino M, Busetto L, et al. BioEnterics intragastric balloon: the Italian experience with 2,515 patients. *Obes Surg*. 2005; 15:1161-4.
- 

Trabalho recebido: 04/03/2015

Trabalho aprovado: 24/09/2015