

## TRATAMENTO DE FÍSTULA GASTROCUTÂNEA COM PRÓTESE AUTOEXPANSIVA

### SELF-EXPANDABLE PROSTHESIS AS TREATMENT FOR GASTROCUTANEOUS FISTULA

Fernanda Ventura Salles<sup>1</sup>, Flávio Heuta Ivano<sup>2</sup>;

#### RESUMO

A obesidade é um grave problema de saúde mundial. Os tratamentos não cirúrgicos para obesidade não revelam bons resultados, com dificuldade para manutenção do peso. A cirurgia bariátrica é apontada como o único método confiável e efetivo de tratamento. No entanto algumas complicações pós-operatórias podem ocorrer, dentre elas o desenvolvimento de fístulas. O objetivo fundamental deste estudo é relatar o caso de uma paciente submetida a cirurgia bariátrica que desenvolveu fístula gastrocutânea e foi tratada endoscopicamente com prótese autoexpansiva e correlacionar com as informações existentes na literatura sobre esta terapêutica. Foi analisado o prontuário de uma paciente que realizou cirurgia bariátrica no Hospital Sugisawa e desenvolveu fístula gastrocutânea no pós-operatório. Paciente do sexo feminino, 42 anos, apresentava quatro comorbidades. Foi submetida a cirurgia bariátrica (*bypass* gástrico em Y de Roux) e no segundo pós-operatório foi evidenciado através de exames o desenvolvimento de uma fístula gastrocutânea. No 17º pós-operatório foi inserida endoscopicamente a prótese autoexpansiva.

Depois de 4 semanas de tratamento, foi confirmada a cicatrização do orifício fistuloso e a prótese foi retirada. Nos estudos analisados para redação deste estudo, pode-se evidenciar que a prótese auto-expansiva é uma forma eficaz de tratamento. Conclui-se que o tratamento de escolha para tratar fístulas desenvolvidas após a cirurgia bariátrica é a prótese auto-expansiva. No entanto, sugere-se novos estudos relacionados a terapêutica desta complicação.

**Descritores:** fístula, cirurgia bariátrica, complicações, prótese auto-expansiva, stent, tratamento.

#### ABSTRACT

Obesity is a global health problem. The non-surgical treatments for obesity have unsatisfactory results. Bariatric surgery is indicated as the only reliable and effective method to treat the obesity. However, some postoperative complications may occur, including the development of fistulas. The primary objective of this study is to report the case of a patient who underwent bariatric surgery, developed a gastrocutaneous fistula and was treated endoscopically with self-expanding prosthesis, correlating with the existing information in the literature on this therapy. Medical chart of patient who underwent bariatric surgery in Sugisawa Hospital of Curitiba and developed gastrocutaneous fistula after surgery was analyzed. A female patient, 42 years old, with comorbidities, was submitted to bariatric surgery (gastric bypass Roux-en-Y) and in the second postoperative day was observed the development of a gastrocutaneous fistula. In the 17th day after the surgery, a self-expanding prosthesis was inserted endoscopically. After 4 weeks, the implant was removed after confirming the healing of the fistula's hole. In the studies analyzed for the drafting of this study we observed that self-expanding prosthesis is an effective form of treatment. It was concluded that the treatment of choice for treating fistulas that developed after bariatric surgery is the self-expanding prosthesis. However, it is suggested futures studies to analyze the treatment of this complication.

**Keywords:** fistula, bariatric surgery, complications, self-expanding prosthesis, stent treatment.

1. Acadêmica do 12º período de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba (PR)
2. Médico Cirurgião especializado em Cirurgia Bariátrica do Hospital Sugisawa e professor da disciplina de Anestesia e Cirurgia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba (PR)

Contato do Autor / Mail to:

Fernanda Ventura Salles- fer\_salles@hotmail.com

Rua Senador Roberto Glaser 65 – 81540-400 - Jardim das Américas – Curitiba,

## INTRODUÇÃO

A obesidade é um severo problema de saúde mundial que afeta adultos e crianças<sup>1,2</sup>. É resultante de um desequilíbrio crônico entre o suprimento e o gasto energético, somado a fatores ambientais e genéticos<sup>3,4</sup>. No Brasil, o índice de obesidade entre homens é de 12,5% e de 16,9% entre as mulheres<sup>1</sup>. Em alguns casos pode ser necessária a intervenção cirúrgica como forma de tratamento, a qual traz benefícios, mas não é isenta de complicações. Uma complicação temida é a formação de fístula<sup>2,3,4,6</sup>.

A classificação para obesidade é feita através do Índice de Massa Corporal (IMC)<sup>7</sup>. Considera-se obesidade quando o IMC está acima de 30 kg/m<sup>2</sup>. Quanto a gravidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divide em grau I (IMC entre 30 e 34,9 kg/m<sup>2</sup>), grau II (entre 35 e 39,9 kg/m<sup>2</sup>) e grau III (acima de 40 kg/m<sup>2</sup>)<sup>7,8</sup>. O tratamento conservador é indicado para obesidade grau I e II, e envolve dieta, medicamentos e acompanhamento psicológico e nutricional<sup>5</sup>. Porém, os tratamentos não cirúrgicos não revelam bons resultados, com dificuldade para manutenção do peso e controle de comorbidades relacionadas<sup>5,9</sup>. Por outro lado, a cirurgia bariátrica é apontada como o único método confiável e efetivo para o tratamento da obesidade<sup>5,8,9</sup>.

A indicação cirúrgica é uma decisão multidisciplinar e visa contemplar pacientes com obesidade grau III associado a uma ou mais comorbidade, como cardiopatia, diabetes mellitus tipo II, doenças osteoarticulares incapacitantes, esteato-hepatite não alcoólica, entre outras<sup>6,8</sup>.

A cirurgia bariátrica comporta dois grandes tipos de intervenção: aqueles baseados na restrição gástrica (como a gastroplastia vertical), e os baseados na má-absorção intestinal (como o bypass gastro-duodenal). A escolha do tipo de cirurgia a ser realizada é individualizada e leva em consideração o IMC, as comorbidades e o risco operatório do paciente<sup>6,8,10</sup>.

Algumas complicações pós-operatórias podem ocorrer, como infecção da ferida operatória, estenose, fístulas, deiscência de sutura, pneumonia e embolia pulmonar, má-absorção de vitaminas e sais minerais, colelitíase, diarreia, neuropatia periférica<sup>2,8</sup>. As fístulas estão entre as complicações mais frequentes e configura um dos problemas de difícil tratamento<sup>9,10</sup>.

Alguns métodos endoscópicos para correção e tratamento das fístulas pós-operatórias são descritos<sup>10</sup>. Entre eles, colas de fibrina, molas, stents, auto-expansivos<sup>10,11</sup>.

O objetivo fundamental deste estudo é relatar o caso de uma paciente submetida a cirurgia bariátrica que desenvolveu fístula gastrocutânea como complicação pós-operatória e foi tratada endoscopicamente com prótese auto-expansiva e, assim, correlacionar o caso às

informações existentes na literatura sobre a eficácia dessa terapêutica.

## MÉTODOS

Trata-se de um relato de caso realizado no período de agosto de 2014 a julho de 2015. Foi selecionado um prontuário de uma paciente que realizou cirurgia bariátrica no Hospital Sugisawa de Curitiba – PR e que desenvolveu fístula gastrocutânea no pós-operatório, sendo tratada endoscopicamente com prótese auto-expansiva.

Foram coletados dados como sexo, idade, comorbidades pré-operatórias, exames realizados, data e cirurgia realizada, complicações pós-operatórias e o tratamento destas complicações.

Para revisão da literatura e discussão do caso, foram analisadas publicações indexadas nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* consultado por meio do PubMed, *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs)*, *Cochrane* e *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, a partir do ano de 2005. As buscas foram realizadas por descritores como: “complicações pós-operatórias da cirurgia bariátrica”, “fístula”, “prótese auto-expansiva”, “postoperative complications”, “bariatric surgery”, “stent” e “fistulae”. A busca foi realizada de março de 2014 a Julho de 2015. Após leitura completa, foram selecionadas 23 referências bibliográficas.

Este estudo foi conduzido de acordo com os preceitos éticos determinados pelo Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Não houve conflito de interesses. E a paciente do estudo forneceu o termo de consentimento por escrito autorizando o presente relato.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da *Pontifícia Universidade Católica do Paraná* sendo aprovado pelo CAAE: 37645514.3.0000.0020.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 42 anos, procurou atendimento no Hospital Sugisawa de Curitiba com queixa de pirose e dor na região laríngea. Apresentava as seguintes comorbidades: hipertensão arterial sistêmica, obesidade grau II (IMC: 35,1), esteato-hepatite e resistência insulínica. Havia realizado cirurgia de funduplicatura há 15 anos, devido ao diagnóstico prévio de hérnia hiatal e refluxo gastroesofágico. Foi solicitado uma Endoscopia Digestiva Alta (EDA) que teve como laudo refluxo gastroesofágico recidivado.

Diante desse laudo e das comorbidades apresentadas foi sugerido a paciente a possibilidade de realizar cirurgia bariátrica como método de tratamento para obesidade, melhorando, conseqüentemente, o quadro

de pirose e dor laríngea. Os exames pré-operatórios solicitados não possuíam alterações significativas. A paciente foi liberada para cirurgia.

A cirurgia foi realizada em 20 de agosto de 2013, pela técnica de *bypass* gástrico em Y de Roux por Videolaparoscopia, sem intercorrências. No segundo pós-operatório a paciente referia dor abdominal e dispneia. Foi realizada uma tomografia computadorizada de abdome superior e foi diagnosticado pequena coleção retrogástrica e orifício fistuloso de 3mm.

No dia seguinte, foi realizada videolaparoscopia para drenagem da cavidade devido a fístula gastrocutânea. A paciente apresentou boa evolução nos dias seguintes, sem queixas, sem alterações nos exames

No décimo segundo dia após a reintervenção a paciente estava febril, taquicárdica, dispneica e apresentava 80 mL de secreção fétida e purulenta ao dreno. Foi realizada uma EDA e uma tomografia computadorizada que evidenciaram a presença de fístula gastrocutânea de 5mm.

No dia 06 de setembro de 2013, devido a fístula desenvolvida foi feita a introdução endoscópica da prótese auto-expansiva recoberta Hanarostent®. A paciente evoluiu bem, sem queixas nos dias subsequentes.

No dia 06 de outubro de 2013, a prótese auto-expansiva foi retirada, uma vez que foi evidenciado o fechamento do orifício fistuloso. No dia 19 de novembro de 2014, na consulta de acompanhamento, a paciente apresentava IMC de 23,4 kg/m<sup>2</sup>, estava sem queixas, relatando reeducação alimentar e retomada das atividades rotineiras. A paciente continua com acompanhamento seriado com consultas médicas e exames periódicos.

## DISCUSSÃO

A obesidade é uma doença crônica e um grave problema de saúde pública. A organização mundial da saúde (OMS) estima que pelo menos 1 bilhão de pessoas apresente excesso de peso, dentre elas, 300 milhões são obesas<sup>12,13</sup>.

A cirurgia bariátrica é o melhor método para controle de peso a longo prazo, sendo considerado um tratamento seguro, porém não está isenta de complicações<sup>1,13</sup>.

A cirurgia bariátrica pode ser realizada de diversas maneiras e os procedimentos são divididos de acordo com a modalidade de tratamento: disabsortivos, disabsortivos e restritivos e apenas restritivos<sup>1</sup>. Os procedimentos disabsortivos incluem: *switch duodenal* e a cirurgia de Scopinaro. Já os procedimentos restritivos são: *sleeve gastrectomy* e banda gástrica ajustável. E, o único procedimento misto é o *bypass* gástrico em Y de Roux, o mais realizado em todo mundo, no Brasil, e o escolhido para a paciente do caso<sup>1,14-16</sup>.

As complicações pós-operatórias das cirurgias bariátricas incluem: seromas, infecções de ferida operatória, sangramentos, deiscência de parede, fístulas, estenoses, complicações pulmonares, vazamento da linha de grampos, trombose venosa profunda, hérnias incisionais e complicações nutricionais<sup>13,17,18</sup>.

A formação da bolsa gástrica nas cirurgias bariátricas pode levar a ocorrência de vazamentos e a formação de fístulas. A fístula é a complicação mais grave e de elevada mortalidade na cirurgia bariátrica, sua incidência é de 0,3% a 8,3% e depende do tipo de procedimento envolvido. Em um artigo publicado em 2013, os autores afirmam que a incidência de fístulas com o método *sleeve gastrectomy* varia de 1% a 7%; porém, o estudo de Thompson et al. evidenciou que a incidência de fístulas nesse método varia de 1,5% a 2,4%. O mesmo artigo relatou que a incidência de fístulas no procedimento de *bypass* gástrico em Y de Roux girava em torno de 1,7% a 5,2%<sup>16,18,19</sup>.

Os fatores associados ao aparecimento de fístulas são: a isquemia, devido a dissecação excessiva e cauterização de grandes vasos, mas principalmente a isquemia no ângulo de Hiss, a falha no grampeamento, fatores próprios da cicatrização e aumento da pressão intraluminal estão entre os mais importantes. As fístulas costumam aparecer entre o 5o e 7o pós-operatório<sup>16</sup>. A paciente deste estudo foi diagnosticada com uma fístula de 3 mm no 2o pós-operatório.

Os tipos de fístulas que se formam dependem da região onde ela se localiza. Podem ser: gastrocutânea, a qual é a evolução natural da maioria das fístulas, como a da paciente retratada, gastrojejunal, gastrocólica e jejunojejunal. O estudo realizado por Thompson et al. demonstrou que as fístulas gastrojejunais são mais comuns que as jejunojejunais na técnica de *bypass* gástrico em Y de Roux, e que a taxa de mortalidade das fístulas em geral está entre 6% a 14,7%<sup>16,19</sup>.

Os sintomas que levam à suspeita do diagnóstico de fístula é dispneia e taquicardia. Em geral, o paciente refere mal-estar inespecífico e desconforto abdominal difuso<sup>16,19</sup>. No presente artigo, os sinais e sintomas apresentados pela paciente no segundo pós-operatório foram dor abdominal e dispneia. Mais tardiamente, foi evidenciada saída de secreção fétida nos drenos associada à febre, discreta taquicardia e dispneia. No estudo publicado por Msika et al., os pacientes apresentaram ao diagnóstico dor abdominal e apenas um paciente apresentou febre<sup>18</sup>. Em contrapartida, no estudo de Mathew et al., os sintomas mais observados foram náuseas, vômitos, dor abdominal<sup>20</sup>.

As fístulas são de difícil diagnóstico.<sup>21</sup> O exame de imagem com maior eficácia para diagnosticar a fístula é a tomografia de abdome. Segundo Msika, a tomografia computadorizada é o melhor método não invasivo para confirmar o diagnóstico, avaliar a gravidade e facilitar a decisão terapêutica<sup>16,18</sup>. Outro exame de extrema importância é a endoscopia digestiva alta, uma vez que o

defeito, a integridade do tecido circundante, e a infecção de tecidos adjacentes podem ser avaliados<sup>16,19</sup>.

As fístulas do trato gastrointestinal estão associadas a graves complicações; quando acontecem no pós-operatório imediato, podem muitas vezes ser tratadas clinicamente com jejum, antibioticoterapia e drenagem de coleções, como foi realizado no caso relatado neste estudo. Em outras vezes, requerem reintervenção cirúrgica<sup>16</sup>.

O tratamento endoscópico com cola biológica, endoclipes e próteses indicou ser eficaz em diversos tipos de fístulas; o tratamento com cola biológica e endoclipes são preferíveis em pequenos defeitos; no entanto, em defeitos maiores, a colocação de prótese através da endoscopia tem sido mais eficaz<sup>16,19</sup>.

O tratamento da fístula com prótese auto-expansiva de plástico tem sido muito utilizado, pois induz menos hiperplasia tecidual reacional e são removidas com maior facilidade. A principal indicação é para fístulas com diâmetro superior a 10 mm. A grande vantagem deste tipo de prótese é a fácil remoção<sup>16,18,19,22</sup>.

A prótese auto-expansiva metálica também é utilizada para tratamento de fístulas pós-bariátrica, e tem a vantagem de migrar menos que os *stents* de plástico, no entanto pode favorecer o crescimento de tecido na região interna da prótese e dificultar sua remoção<sup>16,19,23</sup>.

Um estudo realizado por Miska et al., que analisou 9 pacientes que desenvolveram fístulas no pós-operatório e foram tratados com próteses auto-expansivas Hanarostent®, assim como no relato apresentado neste artigo, concluiu que a prótese auto-expansiva é uma forma eficaz de tratamento e na maioria das vezes deve ser associado a uma drenagem laparoscópica ou percutânea, como realizado no caso apresentado. O tratamento foi bem-sucedido em 78% dos casos<sup>18</sup>.

O artigo de Thompson et al., apresentou uma metanálise de sete estudos sobre o uso de prótese auto-expansiva para tratar fístulas desenvolvidas após cirurgia bariátrica. Neste estudo, o tratamento foi bem-sucedido em 87,7% dos casos<sup>19</sup>.

No presente estudo, o sucesso terapêutico também pôde ser evidenciado, uma vez que a fístula gastrocutânea da paciente foi tratada de forma eficaz com a inserção endoscópica da prótese auto-expansiva.

## CONCLUSÃO

Conclui-se, baseado na revisão de literatura realizada e no caso relatado neste estudo, que o tratamento de fístulas deve ser realizado com a inserção endoscópica da prótese auto-expansiva, uma vez que é uma forma eficaz de tratamento e proporciona aos pacientes diversas vantagens. Dentre elas, pode-se destacar a alta precoce do paciente reduzindo assim as complicações hospitalares, facilitando sua recuperação.

Por fim, sugere-se novos estudos relacionados a terapêutica desta complicação, visto que a mortalidade por fístulas pós cirurgia bariátrica é relativamente elevada e pode ser evitada com o tratamento precoce e ideal.

## REFERÊNCIAS

1. Valente CB, Terzi RGG. Complicações da Cirurgia bariátrica. FACRedentor.
2. Sarkhosh K, Birch DW, Sharma A, Karmali S. Complications associated with laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: a surgeon's guide. *Canadian Medical Association*. 2013; 56(5):347-352.
3. Hady HR, Dadan J, Gotaszewski P, Safiejko K. Impact of laparoscopic sleeve gastrectomy on body mass index, ghrelin, insulin and lipid levels in 100 obese patients. *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*. 2012; 7(4):251-259
4. Ilias EJ. Consequências fisiológicas, psicológicas e metabólicas da cirurgia bariátrica. *Rev Assoc Med Bras*. 2007; 53(2):95-107.
5. Costa ACCC, Ivo ML, Centero WB, Tognini JRF. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22(1):55-59.
6. Gugenheim J. Chirurgie bariatrique: quell patient opérer? *Post'U*. 2010; 49-54.
7. Puglia CR. Indicações para o tratamento operatório da obesidade mórbida. *Rev Assoc Med Bras*. 2004; 50(2):109-126.
8. Fandiño J, Benchimol AK, Coutinho WF, Appolinário JC. Cirurgia Bariátrica: aspectos clínicos-cirúrgicos e psiquiátricos. *R. Psiquiatr. RS*. 2004; 26(1):47-51.
9. Labruinie EM, Marchiori E, Tubiana JM. Fístulas de anastomose superior pós-gastroplastia redutora pela técnica de Higa para tratamento da obesidade mórbida: aspectos por imagem. *Radiol Bras*. 2008; 41(2):75-79.
10. Maluf-Filho F, Lima MS, Hondo F, Giordano-Nappi JH, Garrido T, Sakai P. Fístulas gastrocutâneas pós gastroplastia vertical redutora através da aplicação de matriz acelular fibrogênica. *Arq Gastroenterol*. 2008; 45(3):208-211.
11. Baltasar A, Serra C, Bengochea M, Bou R, Andreo L. Use of Roux limb as remedial surgery for sleeve gastrectomy fistulas. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 4. 2008; 759-763.
12. Portal da Saúde. Excesso de peso e obesidade. Available at: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_pcan.php?conteudo=excesso](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pcan.php?conteudo=excesso). Acessado em: 6 de julho de 2015.
13. Oliveira IV. Cirurgia Bariátrica no âmbito do sistema único de saúde: tendências, custos e complicação. 2007; 10-36.
14. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Consenso Bariátrico. 2006.
15. Rizolli J. Obesidade Grau III: considerações sobre complicações clínicas e tratamento cirúrgico, 2005.

16. Campos JM, Neto MPG, Moura EGH. Endoscopia em Cirurgia da Obesidade. 1a Edição. (Editora Santos). São Paulo, SP; 2008.
17. Acquafresca PA, Palermo M, Rogula T, Duza GE, Serra E. Complicações Cirúrgicas precoces após bypass gástrico: revisão da literature. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2015;(1):74-80.
18. Simon F, Siciliano I, Gillet A, Castel B, Coffin B, Miska S. Gastric Leak After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: Early Coverd Self- Expandable Stent Reduces Healing Time. *OBES SURG.* 2013; (23):687-692.
19. Kumar N, Thompson CC. Endoscopic Therapy for Postoperative Leaks and fistulae. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am.* 2013;(23):123-136.
20. Bhardwai A, Cooney RN, Wehrman A, Rogers AM, Mathew A. Endoscopic Repair of Small Symptomatic Gastrogastric Fistulas After Gastric Bypass Surgery: A Single Center Experience. *OBES SURG.* 2010;(20):1090-1095.
21. Puli SR, Spofford IS, Thompson CC. Use of self-expandable stents in the treatment of bariatric surgery leaks: a systematic review and meta-analysis. *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY.* 2012;(2): 1-7.
22. Eubanks S, Edwards CA, Fearing NM, Ramaswamy A, Torre RA, Thaler KJ, Miedema BQ, Scott JS. Use of Endoscopic Stents to Treat Anastomotic Complications after Bariatric Surgery. *American College of Surgeons.* 2008: 935-938.
23. Blackmon SH, Santora R, Schwarz P, Barroso A, Dunkin BJ. Utility of Removable Esophageal Covered Self-Expanding Metal Stents for Leak and Fistula Management. *The Society of Thoracic Surgeons.* 2010: 931-937.

