



# ANÁLISE DO REFLUXO BILIAR EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA PELA TÉCNICA DE BYPASS GÁSTRICO DE ÚNICA ANASTOMOSE

Palavras-Chave: REFLUXO BILIAR, OAGB, BARIÁTRICA

**Autores:**

Alice Mory Rossato, Medicina – PUC-Campinas

Prof. Dr. Everton Cazzo (orientador), FCM – DEPARTAMENTO DE CIRURGIA

---

## INTRODUÇÃO:

A obesidade vem se tornando ao longo das últimas décadas, um problema crescente de saúde pública mundial. É definida através do cálculo do índice de Massa Corporal (IMC) que quando entre 25,0 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> é compatível com sobrepeso, enquanto, ao se igualar ou superar 30 kg/m<sup>2</sup>, já classifica obesidade. Sua etiologia é multifatorial e envolve uma interação complexa entre fatores genéticos, hormonais e ambientais. Assim, desde 1998, a obesidade é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma epidemia global, devido a seu amplo acometimento populacional e às consequências negativas ao corpo humano.

Tendo em vista esse cenário da obesidade, diversas opções terapêuticas foram surgindo ao longo dos anos. A mudança na dieta, inclusão de exercícios físicos e adoção de terapia medicamentosa são opções que não se mostraram eficazes na redução do peso a longo prazo, além de não apresentarem bons resultados em indivíduos severamente obesos (IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>), e causarem efeitos colaterais pelo uso medicamentoso.

O tratamento cirúrgico para a obesidade, por sua vez, tem se mostrado eficaz na perda de peso a curto e longo prazo, além de diminuir ou extinguir comorbidades e evitar o aparecimento de novas, bem como tem impacto positivo na qualidade de vida. Esse tratamento consiste na realização das cirurgias bariátricas que, através de diversas técnicas cirúrgicas, modificam o trato gastrointestinal objetivando a perda de peso.

O Brasil ocupa, atualmente, a segunda posição no ranking do número de cirurgias bariátricas realizadas por ano, com mais de 100.000 procedimentos anuais. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, 75% das bariátricas são feitas pela técnica do Bypass Gástrico, também conhecida como gastroplastia com derivação intestinal em “Y de Roux”. Essa é uma técnica mista, com mecanismo restritivo e disabsortivo, e é conhecida por ser segura e efetiva no tratamento da obesidade e suas comorbidades. Entretanto, essa cirurgia apresenta dificuldades técnicas em sua realização, sendo um desafio inclusive para profissionais experientes.

Frente a essas dificuldades, Robert Rutledge descreveu em 1997 uma técnica conhecida como mini-bypass gástrico ou derivação gástrica com anastomose única (OAGB). Este procedimento surgiu como uma simplificação da derivação intestinal em “Y de Roux” com o objetivo de superar suas limitações e melhorar seus resultados. A cirurgia realizada por laparoscopia conta com a utilização de cinco trocárteres e consiste, inicialmente, na criação de uma bolsa gástrica longa e estreita de aproximadamente 15 a 18 cm e com capacidade para 50 a 150 ml. Em seguida, é identificado o ligamento de Treitz e, a partir dele, contado 200 cm, onde realiza-se uma anastomose gastrojejunal latero-lateral de 25 mm de extensão conectando o jejuno à bolsa gástrica. Com essa técnica, o estômago perde sua capacidade reservatória, passando a ser uma extensão do esôfago que conduz o alimento diretamente ao jejuno.

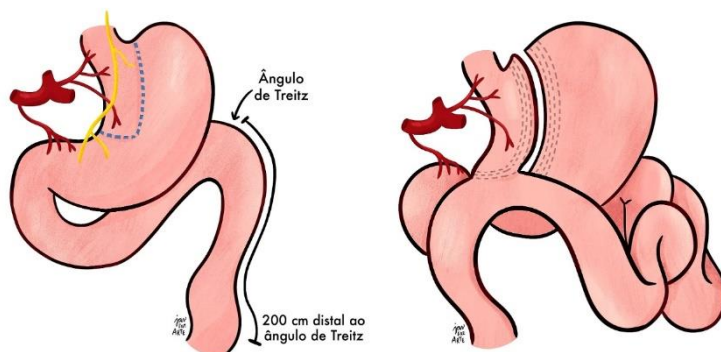


Figura 1 - Ilustração da técnica cirúrgica de OAGB

O OAGB tem mostrado resultados semelhantes e por vezes superiores quando comparado ao bypass gástrico, tanto na perda de peso quanto na redução ou resolução de comorbidades, além de ter se mostrado mais seguro e com menor morbidade. Entretanto, o problema dessa técnica encontra-se na possibilidade de refluxo biliar que pode, com o tempo, levar ao desenvolvimento de câncer na bolsa gástrica e na junção gastroesofágica. Esse problema existe pela semelhança entre a técnica do OAGB e de outras cirurgias como a gastrectomia parcial de Billroth II e o bypass gástrico de Mason nas quais esse refluxo é uma complicação encontrada.

## METODOLOGIA:

Estudo retrospectivo conduzido no Ambulatório de Obesidade do Hospital das Clínicas da Unicamp.

Projeto previamente avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, com parecer n.1.957.057.

Análise retrospectiva das endoscopias digestivas altas pré e pós-operatórias realizadas entre os anos de 2017 e 2021 nos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica pela técnica do OAGB.

Nessa pesquisa, primeiramente, serão avaliados retrospectivamente os dados de todos os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica do OAGB, no período de 2017 a 2019. Serão incluídos os pacientes com idade entre 18 e 65 anos com IMC maior ou igual a 35 kg/m<sup>2</sup>. Estima-se que a casuística encontrada será de 60 pacientes. Posteriormente, serão aplicados critérios de inclusão e exclusão para selecionar a amostra mais adequada para esse estudo. Os critérios de inclusão utilizados serão pacientes submetidos a cirurgia bariátrica com a técnica do OAGB, no Hospital das Clínicas da UNICAMP. Já os critérios de exclusão serão: pacientes operados através de outra técnica operatória, impossibilidade de acesso dos dados em prontuário, perda do acompanhamento ambulatorial pós

cirurgia, uso crônico de inibidores da bomba de prótons, anti-inflamatórios, tratamento prévio de úlcera gástrica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram avaliadas 67 endoscopias pré e pós-operatórias de pacientes submetidos previamente à cirurgia bariátrica pela técnica do Mini Bypass Gástrico (OAGB) de forma a verificar possíveis alterações gástricas e esofágicas causadas por essa técnica no pós-operatório.

Primeiramente, foi avaliada a presença de refluxo de bile para dentro do estômago. Através das endoscopias pré-operatórias realizadas, pôde ser verificado que nenhum paciente apresentava tal condição. Uma vez avaliados após a cirurgia, foi verificado presença de bile na bolsa gástrica de 34 pacientes (50,74%). Tais dados sugerem uma relação entre a técnica operatória e o refluxo biliar para o estômago.

Em seguida, foi feita a análise de possíveis alterações esofágicas provocadas por essa técnica cirúrgica. Previamente à cirurgia, 10 pacientes (14,9%) apresentavam algum grau de esofagite verificado através de endoscopia. Após a cirurgia, esse número aumentou para 19 pacientes (28,35%),

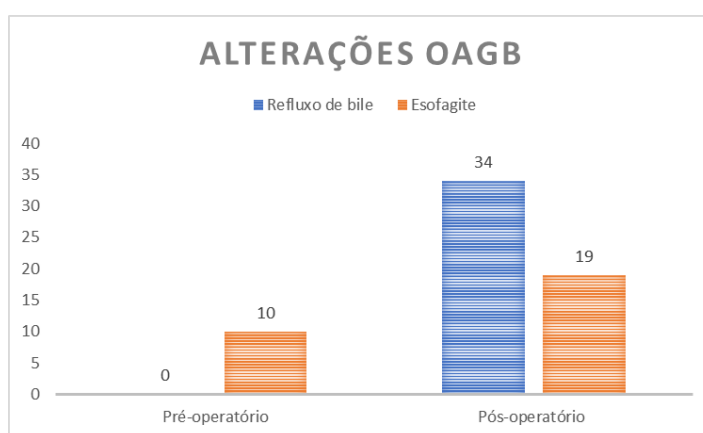


Figura 2 - Alterações endoscópicas pré e pós-operatórias

mostrando uma relação entre a cirurgia e o aumento dos achados endoscópicos de esofagite.

Por fim, quando investigada a presença de sinais de gastrite à endoscopia, antes da cirurgia 33 pacientes (49,2%) os apresentavam. Porém ao se pesquisar tais sinais pós cirurgia, verificou-se que o número se manteve o mesmo, não parecendo haver relação entre a técnica cirúrgica e o desenvolvimento de gastrite.

A análise estatística foi feita definindo o valor de alfa de 95%. Os dados foram analisados pelo teste qui-quadrado, obtendo-se um p-valor de 0,00001 em relação ao refluxo biliar para a bolsa gástrica e 0,025 para a presença de esofagite. Através da análise dos dados estatísticos é possível dizer que há relação estatística entre a técnica cirúrgica estudada e o desenvolvimento da esofagite e refluxo biliar para o estômago, tendo essa segunda condição uma relação estatisticamente mais forte que a primeira.

## CONCLUSÕES:

Ao final do estudo, é possível associar a técnica OAGB com a maior incidência de bile encontrada na bolsa gástrica e esofagite. Contudo, a mucosa gástrica não parece, até o momento, ser afetada pelo refluxo biliar induzido por esta cirurgia. Novos estudos devem ser realizados com maior casuística e seguimento a longo prazo, a fim de fornecer dados mais expressivos sobre esta técnica.

## BIBLIOGRAFIA

APOVIAN, C. M. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. **Am J Manag Care**, 22, n. 7 Suppl, p. s176-185, Jun 2016.

BERBIGLIA, L.; ZOGRAFAKIS, J. G.; DAN, A. G. Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass: Surgical Technique and Perioperative Care. **Surg Clin North Am**, 96, n. 4, p. 773-794, Aug 2016.

Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCMB). **Bypass Gástrico**. gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux”, 5/10/2017 2017. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>. Acesso em: 19/01/2022.

CASTANHA, C. R.; TCBC-PE Á, A. B. F.; CASTANHA, A. R.; BELO, G. *et al.* Evaluation of quality of life, weight loss and comorbidities of patients undergoing bariatric surgery. **Rev Col Bras Cir**, 45, n. 3, p. e1864, Jul 16 2018.

CAZZO, E.; RAMOS, A. C.; PAREJA, J. C.; CHAIM, E. A. Nationwide Macroeconomic Variables and the Growth Rate of Bariatric Surgeries in Brazil. **Obes Surg**, 28, n. 10, p. 3193-3198, Oct 2018.

CELIO, A. C.; PORIES, W. J. A History of Bariatric Surgery: The Maturation of a Medical Discipline. **Surg Clin North Am**, 96, n. 4, p. 655-667, Aug 2016.

CHAIM, E. A.; RAMOS, A. C.; CAZZO, E. MINI-GASTRIC BYPASS: DESCRIPTION OF THE TECHNIQUE AND PRELIMINARY RESULTS. **Arq Bras Cir Dig**, 30, n. 4, p. 264-266, Oct-Dec 2017.

CHEVALLIER, J. M.; ARMAN, G. A.; GUENZI, M.; RAU, C. *et al.* One thousand single anastomosis (omega loop) gastric bypasses to treat morbid obesity in a 7-year period: outcomes show few complications and good efficacy. **Obes Surg**, 25, n. 6, p. 951-958, Jun 2015.

CSIGE, I.; UJVÁROSY, D.; SZABÓ, Z.; LŐRINCZ, I. *et al.* The Impact of Obesity on the Cardiovascular System. **J Diabetes Res**, 2018, p. 3407306, 2018.

KELLY, T.; YANG, W.; CHEN, C. S.; REYNOLDS, K. *et al.* Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. **Int J Obes (Lond)**, 32, n. 9, p. 1431-1437, Sep 2008.

KHWAJA, H. A.; BONANOMI, G. Bariatric surgery: techniques, outcomes and complications. **Elsevier**, 21, n. 1, p. 31-38, 02/2010 2010.

LAUBY-SECRETAN, B.; SCOCCIANI, C.; LOOMIS, D.; GROSSE, Y. *et al.* Body Fatness and Cancer--Viewpoint of the IARC Working Group. **N Engl J Med**, 375, n. 8, p. 794-798, Aug 25 2016.

MADAN, A. K.; HARPER, J. L.; TICHANSKY, D. S. Techniques of laparoscopic gastric bypass: on-line survey of American Society for Bariatric Surgery practicing surgeons. **Surg Obes Relat Dis**, 4, n. 2, p. 166-172; discussion 172-163, Mar-Apr 2008.

MAGGIO, C. A.; PI-SUNYER, F. X. Obesity and type 2 diabetes. **Endocrinol Metab Clin North Am**, 32, n. 4, p. 805-822, viii, Dec 2003.

MAHAWAR, K. K.; KUMAR, P.; CARR, W. R.; JENNINGS, N. *et al.* Current status of mini-gastric bypass. **J Minim Access Surg**, 12, n. 4, p. 305-310, Oct-Dec 2016.

MAYORAL, L. P.; ANDRADE, G. M.; MAYORAL, E. P.; HUERTA, T. H. *et al.* Obesity subtypes, related biomarkers & heterogeneity. **Indian J Med Res**, 151, n. 1, p. 11-21, Jan 2020.

RUTLEDGE, R.; KULAR, K.; MANCHANDA, N. The Mini-Gastric Bypass original technique. **Int J Surg**, 61, p. 38-41, Jan 2019.

SEIDELL, J. C.; HALBERSTADT, J. The global burden of obesity and the challenges of prevention. **Ann Nutr Metab**, 66 Suppl 2, p. 7-12, 2015.

SILVA JUNIOR, G. B.; BENTES, A. C.; DAHER, E. F.; MATOS, S. M. Obesity and kidney disease. **J Bras Nefrol**, 39, n. 1, p. 65-69, Mar 2017.

SINGH, R. K.; KUMAR, P.; MAHALINGAM, K. Molecular genetics of human obesity: A comprehensive review. **C R Biol**, 340, n. 2, p. 87-108, Feb 2017.

OMS. **The top 10 causes of death**. World Health Organization, 09/2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 01/19/2021.