

Relato de Caso

Adenocarcinoma em *pouch* gástrico após 10 anos de *bypass* gástrico em Y-de-Roux: um relato de caso

Taiana Naila Mazaro Zarelli ¹, Paula Heroso Moreira ^{1,*}, Fernanda Biasi da Cunha ¹, Ana Luisa Schoeler ¹, Solange dos Anjos Martins Cravo Fruet Bettini ¹, Fabio Terabe ¹

¹ Serviço de Cirurgia Geral e Aparelho Digestivo, Complexo Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

* Correspondência: paulaheroso@gmail.com.

Resumo: A obesidade é uma doença de alta e crescente prevalência em todo o mundo. O tratamento cirúrgico através do *bypass* gástrico em Y-de-Roux (BGYR) é eficiente e duradouro no tratamento do excesso de peso e suas comorbidades associadas, auxiliando inclusive, na redução de incidência de neoplasias. Apesar disso, há raros casos na literatura de pacientes pós-cirurgia bariátrica com câncer esôfago-gástrico. A definição dos mecanismos associados a essas duas patologias é incerta, sendo recentemente um objeto de estudo. Neste artigo, realizamos uma revisão de literatura a respeito deste assunto e descrevemos o caso de uma paciente submetida a BGYR que, após 10 anos da cirurgia, desenvolveu adenocarcinoma no *pouch* gástrico.

Palavras-Chaves: Cirurgia bariátrica; Neoplasias gástricas; Adenocarcinoma.

Citação: Zarelli TNM, Moreira PH, Cunha FB, Schoeler AL, Bettini SAM CF, Terabe F. Adenocarcinoma em *pouch* gástrico após 10 anos de *bypass* gástrico em Y-de-Roux: um relato de caso. Brazilian Journal of Case Reports. 2024 Oct-Dec;04(4):84-88.

Recebido: 30 Março 2024

Aceito: 26 Abril 2024

Publicado: 3 Abril 2024



Copyright: Este trabalho é licenciado por uma licença Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 43% dos adultos com 18 anos ou mais estavam com sobrepeso e 16% viviam com obesidade, no ano de 2022 [1]. O tratamento cirúrgico da obesidade, através da técnica de *bypass* gástrico em Y-de-Roux (BGYR) é eficiente e duradouro no tratamento da obesidade mórbida e de suas comorbidades relacionadas [2, 3]. Embora haja evidências bem documentadas de que a obesidade predisponha a alguns tipos específicos de câncer [4], e que a realização da cirurgia bariátrica possa reduzir a incidência de neoplasias [5], pouco se sabe sobre como a fisiologia pós-bariátrica e a perda de peso podem influenciar no desenvolvimento tumoral, diagnóstico e efetividade ao tratamento específico [6].

O adenocarcinoma gástrico é a quinta neoplasia maligna mais comum em todo o mundo [7,8]. Apesar da constatação de que pacientes com gastrectomia prévia devido a doenças benignas possuem risco aumentado de desenvolvimento de câncer gástrico [9], a associação entre cirurgia metabólica e bariátrica e câncer esofagogástrico permanece controversa. Isto em razão da falta de estudos científicos com elevado grau de evidência sobre o assunto [10]. Observa-se que, apesar de ser uma associação considerada rara, vem se tornando cada vez mais frequente e objeto de interesse e estudo [5,11].

Neste artigo, descrevemos um relato de caso de uma paciente submetida a *by-pass* gástrico em Y-de-Roux (BGYR) que, após 10 anos da cirurgia, desenvolveu adenocarcinoma no *pouch* gástrico, e o manejo conduzido a partir de seu diagnóstico.

2. Relato de Caso

Paciente feminina, 58 anos, previamente hipertensa e obesa (IMC de 57), com histórico de melanoma tratado. História mórbida familiar de avô e tio maternos com câncer gástrico. Negava etilismo ou tabagismo. Fora submetida a *bypass* gástrico em Y-de-Roux, técnica aberta, em fevereiro de 2012 por obesidade mórbida refratária ao tratamento clínico e a terapia com balão intragástrico. Apresentava endoscopia digestiva alta (EDA) pré-operatória com pangastrite enantematosa leve (não realizada biópsia ou pesquisa para *Helicobacter pylori* na ocasião). Realizou outras duas EDAs de no seguimento pós-operatório, nos segundo e terceiro ano após a cirurgia, as quais não apresentavam sinais de malignidade e pesquisa para *H. pylori* negativo.

Após 10 anos de acompanhamento, evoluiu com disfagia para alimentos sólidos, epigastralgia pós-alimentar e queixas dispépticas. Sem perda ponderal não intencional, apresentando índice de massa corpórea de 49 na data. Em nova EDA solicitada para investigação inicial, observou-se gastrite enantematosa moderada e úlceras em coto gástrico próximo a gastroenteroanastomose. A análise anatomopatológica da úlcera era sugestiva de adenocarcinoma pouco diferenciado tipo células em anel de sinete. Exames tomográficos de abdome e tórax para estadiamento sem lesões sugestivas de implantes metastáticos.

Diante disso, foi optado pela realização de degastrectomia com linfadenectomia a D2 por via aberta. Realizada ressecção do estômago excluso, alça alimentar, pouch gástrico, omento maior e cadeias linfonodais (Figura 1), com reconstrução do tubo digestivo através de esofagojejunoanastomose término-lateral mecânica em novo Y-de-Roux. Objetivando retorno precoce da alimentação enteral, realizada passagem de sonda nasointestinal transanastomótica. Alocado dreno tubo-laminar para vigilância de anastomose.

Figura 1. Peça cirúrgica. 1. Pouch gástrico. 2. Estômago excluído. 3. Alça alimentar. 4. Omento maior.



No primeiro dia pós-operatório, foi iniciada dieta enteral e líquida restrita via oral. A paciente apresentou boa evolução clínica, recebendo alta no sétimo pós-operatório com boa aceitação de dieta líquida completa exclusivamente por via oral. A peça cirúrgica demonstrou macroscopicamente um pouch gástrico de 5,5 cm de comprimento e 3,3 de diâmetro; segmento maior do estômago com antro e piloro de 20 cm de comprimento e 4 cm de diâmetro; segmento entérico (alça alimentar) com 26 cm de comprimento. AAP definitiva descrevia tumoração no pouch gástrico medindo 2,0 x 1,5 cm, com invasão da submucosa até terço profundo (SM3). Tipo histológico difuso, segundo a classificação de Lauren e classificado segundo OMS como carcinoma pouco coeso com células em anel de sinete, grau histológico G3, pouco diferenciado. As margens cirúrgicas estavam livres de neoplasia, bem como segmento gástrico excluído e 4 linfonodos regionais. Estadiamento patológico AJCC 8^ª edição (pTNM): pT1b pN0. Imunohistoquímica para avaliação de HER-2: Adenocarcinoma gástrico negativo para c-erbB-2.

No seguimento ambulatorial, a paciente manteve-se assintomática, com boa aceitação de dieta em pequenas quantidades e satisfatória evolução pós-operatória do ponto de vista cirúrgico. Realizada, 6 meses após a cirurgia, EDA de controle, com AAP negativa para malignidade. Mantém seguimento conjunto no ambulatório de oncologia cirúrgica e clínica sem plano de quimioterapia adjuvante.

3. Discussão

O câncer gástrico é uma das neoplasias mais importantes ao redor do mundo, registrando 1 milhão de novos casos e 769.000 mortes apenas em 2020 [12]. Diversos estudos associaram a obesidade como fator de risco para alguns tipos específicos de câncer, incluindo o câncer esofagogástrico [13], observando-se, ainda, efeitos protetivos significativos entre a cirurgia bariátrica e a incidência de neoplasias [5]. Em pacientes obesos que foram submetidos a cirurgia bariátrica, a incidência real de neoplasias esofagogástricas não é completamente compreendida devido à escassa literatura disponível [10]. Da literatura da cirurgia geral, sabe-se que existe risco aumentado para desenvolvimento tumoral no remanescente gástrico de pacientes submetidos a gastrectomia com reconstrução à Billroth II (BII) por doenças benignas [14].

Pouco se sabe sobre como a fisiologia pós-bariátrica e a perda de peso influenciam no desenvolvimento tumoral, diagnóstico e efetividade ao tratamento [6]. Do ponto de vista fisiopatológico, coloca-se o refluxo biliar como fator contribuinte, por seu potencial efeito carcinogênico, mais frequentemente comum nos casos de reconstrução à BII [11]. Apesar dessa teoria, a maioria dos cânceres gástricos pós-BGYR ocorrem no estômago excluído, e não no *pouch* [10]. Ressalta-se, ainda, as alterações nas mucosas gástrica e intestinal pós *bypass* gástrico, induzidas por translocação bacteriana e mudanças no microambiente gástrico, como no pH, por exemplo [11]. Tais alterações, apesar de contribuir na perda de peso, podem apresentar também risco para a carcinogênese [15].

Em um estudo de coorte realizado na França, com quase um milhão de pacientes, observou-se a redução significativa no risco de desenvolvimento de câncer esofagogástrico, sem haver correlação com a técnica realizada (BYGR, gastrectomia vertical ou banda gástrica ajustável) [16]. Porém não há estudos que avaliem consistentemente as diferenças na evolução da incidência de câncer em função da técnica cirúrgica da cirurgia bariátrica. Os principais sintomas apresentados por pacientes diagnosticados com neoplasia gástrica são epigastralgia, perda de peso, náuseas e vômitos e disfagia [6]. São sintomas vagos e comuns em pacientes de pós-operatório de gastroplastia redutora, que associados a dificuldade no acesso endoscópico ao estômago excluído, podem levar a uma baixa suspeição e atraso no diagnóstico [17, 18].

Segundo a revisão sistemática dos casos de câncer gástrico após BGYR de Doukas et al, há 35 casos descritos na literatura, com média de diagnóstico 10,5 anos após cirurgia. Destes, apenas 23% (8 casos) estavam localizados no *pouch* gástrico [11], situação semelhante ao caso da paciente em estudo, em que foi possível diagnóstico endoscópico precoce da doença. Entende-se, a partir da bibliografia existente, que o câncer gástrico é um

evento raro após o BGYR. Os fatores de riscos envolvidos no desenvolvimento deste tipo de câncer devem ser interpretados como o da população geral, bem como infecção por *H. pylori*, consumo de alimentos ricos em sódio, história familiar positiva, entre outros. [19].

Atualmente, não existem diretrizes específicas para rastreamento de câncer gástrico em pacientes pós *bypass* gástrico. A recomendação da Federação Internacional para a cirurgia da obesidade e distúrbios metabólicos (IFSO) sugere que seja feita EDA no primeiro ano após a cirurgia e após, no intervalo de 1-2 anos [20]. Pela literatura que se tem até o momento, o tratamento cirúrgico da neoplasia deve obedecer aos princípios oncológicos da gastrectomia total, e não há estudos sobre qual esvaziamento linfonodal é o mais adequado [20]. Quando a neoplasia é do *pouch* gástrico pode-se preservar parte do estômago exceto a depender da extensão tumoral no *pouch* gástrico e deve ser tentado preservar a maior parte da extensão da alça alimentar para evitar síndrome do intestino curto [21].

O caso clínico retrata uma situação bastante incomum na prática clínica que demanda atenção do cirurgião por seu esperado aumento na incidência com a popularização da cirurgia bariátrica [11].

4. Conclusão

Por se tratar de um caso raro na literatura, com diagnóstico e tratamento precoce e evolução favorável após tratamento cirúrgico adequado, reforça-se a importância do acompanhamento longitudinal dos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico da obesidade. A sintomatologia do adenocarcinoma gástrico é inespecífica e muitas vezes similar a sintomas apresentados por pacientes submetidos a gastroplastia. Dado o exposto, a suspeição clínica de neoplasia gástrica pós BGYR deve existir, especialmente nos pacientes de alto risco. É necessário estar atento aos fatores de risco individuais destes pacientes. Apesar do caso aqui evidenciado, o benefício do BYGR no tratamento da obesidade, na redução do risco de desenvolvimento e até mesmo resolução de múltiplas comorbidades, incluindo as neoplasias, é inquestionável.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa: Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética pesquisa do Hospital de Clínicas da UFPR sob o CAAE 77291524.1.0000.0096.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de interesse: Nenhum.

Materiais suplementares: Nenhum.

Referências

1. World Health Organization. Overweight and obesity [Internet] Geneva: World Health Organization; 2024. [Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>].
2. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, Aminian A, Angrisani L, Cohen RV, et al. 2022 American society for metabolic and bariatric surgery (ASMBS) and international federation for the surgery of obesity and metabolic disorders (IFSO): indications for metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* (2022) 18(12):1345–56. doi: 10.1016/j.soard.2022.08.013
3. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, et al. Bariatric surgery and endoluminal procedures: IFSO worldwide survey 2014. *Obes Surg.* 2017;27(9):2279–89.
4. Aminian A, Wilson R, Al-Kurd A, et al. Association of bariatric surgery with cancer risk and mortality in adults with obesity. *JAMA.* 2022;327(24):2423–33. doi:10.1001/jama.2022.9009
5. Chen ZW, Jin T, Liang PP, Li ZD, He FJ, Chen ZH, Song XH, Zhu YF, Hu JK, Yang K. Incidence of cancer for patients after bariatric surgery: evidence from 33 cohort studies. *Surg Obes Relat Dis.* 2023 Nov 27:S1550-7289(23)00801-8. doi: 10.1016/j.soard.2023.11.010.
6. Castagneto-Gissey L, Casella-Mariolo J, Casella G, Mingrone G. Obesity surgery and cancer: what are the unanswered questions? *Front Endocrinol (Lausanne).* (2020) 11:213. doi: 10.3389/fendo.2020.00213
7. Gastric cancer: epidemiology, risk factors, classification, genomic characteristics and treatment strategies. Machlowska J, Baj J, Sitarz M, Maciejewski R, Sitarz R. *Int J Mol Sci.* 2020;21:4012

8. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. Rawla P, Barsouk A. *Prz Gastroenterol.* 2019;14:26–38.
9. MacDonald WC, Owen DA. Gastric carcinoma after surgical treatment of peptic ulcer: an analysis of morphologic features and a comparison with cancer in the nonoperated stomach. *Cancer.* 2001 May 1;91(9):1732-8. doi: 10.1002/1097-0142(20010501)91:9<1732::aid-cnrcr1191>3.0.co;2-x
10. Chemaly R, Diab S, Khazen G, Al-Hajj G. Gastroesophageal Cancer After Gastric Bypass Surgeries: a Systematic Review and Meta-analysis. *Obes Surg.* 2022 Apr;32(4):1300-1311. doi: 10.1007/s11695-022-05921-4
11. Doukas SG, Doukas PG, Vageli DP, Broder A. Gastric cancer after Bariatric Bypass Surgery. Do they relate? (A Systematic Review). *Obes Surg.* 2023 Jun;33(6):1876-1888. doi: 10.1007/s11695-023-06567-6
12. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F: Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021, 71:209-249. doi: 10.3322/caac.21660
13. Brito H, Santos AC, Preto J, Carvalho D, Freitas P; CRIO Group. Obesity and Cancer: the Profile of a Population who Underwent Bariatric Surgery. *Obes Surg.* 2021 Nov;31(11):4682-4691. doi: 10.1007/s11695-021-05626-0
14. MacDonald WC, Owen DA. Gastric carcinoma after surgical treatment of peptic ulcer: an analysis of morphologic features and a comparison with cancer in the nonoperated stomach. *Cancer.* 2001 May 1;91(9):1732-8. doi: 10.1002/1097-0142(20010501)91:9<1732::aid-cnrcr1191>3.0.co;2-x
15. Li JV, Reshat R, Wu Q, et al. Experimental bariatric surgery in rats generates a cytotoxic chemical environment in the gut contents. *Front Microbiol.* 2011;2:183. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2011.00183>.
16. Lazzati A, Poghosyan T, Touati M, Collet D, Gronnier C. Risk of Esophageal and Gastric Cancer After Bariatric Surgery. *JAMA Surg.* 2023;158(3):264–271. doi:10.1001/jamasurg.2022.6998
17. Ribeiro MC, Lopes LR, Coelho Neto Jde S, Terciotti V Jr, Andreollo NA. Gastric adenocarcinoma after gastric bypass for morbid obesity: a case report and review of the literature. *Case Rep Med.* 2013;2013:609727. doi: 10.1155/2013/609727
18. Scozzari G, Trapani R, Toppino M, Morino M. Esophagogastric cancer after bariatric surgery: systematic review of the literature. *Surg Obes Relat Dis.* 2013;9(1):133–42. doi 10.1016/j.soard.2012.10.002.
19. Inoue H, Rubino F, Shimada Y, et al. Risk of Gastric Cancer After Roux-en-Y Gastric Bypass. *Arch Surg.* 2007;142(10):947–953. doi:10.1001/archsurg.142.10.947
20. Brown, W. A., Johari Halim Shah, Y., Balalis, G., Bashir, A., Ramos, A., Kow, L., Herrera, M., Shikora, S., Campos, G. M., Himpens, J., & Higa, K. (2020). IFSO Position Statement on the Role of Esophago-Gastro-Duodenal Endoscopy Prior to and after Bariatric and Metabolic Surgery Procedures. *Obesity Surgery*, 30(8), 3135–3153. doi 10.1007/s11695-020-04720-z
21. van de Vrande S, Himpens J, Leman G. Adenocarcinoma of the gastric pouch after Roux-en-Y gastric bypass: a new technique for en bloc resection and reconstruction. *Surg Obes Relat Dis.* 2017 Oct;13(10):1793-1795. doi: 10.1016/j.soard.2017.07.006.