

RELATO DE CASO

OBSTRUÇÃO INTESTINAL POR FITOBEZOAR EM PACIENTE COM DERIVAÇÃO EM Y DE ROUX

AFONSO NONATO GOES FERNANDES^{1*}; ANIK MORAES MARANGONI²; JOÃO LUIZ BEZERRA DE MENEZES SARAIVA²; HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA³; ROMMEL RENO PORCINO REINALDO⁴.

1 – Residente de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza.

2 – Acadêmico(a) de Medicina da Universidade de Fortaleza

3 – Residente de Cirurgia Geral do Conjunto Hospitalar do Mandaqui, São Paulo.

4 – Preceptor da Residência de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza.

Artigo submetido em: 03/04/2024

Artigo aceito em: 13/07/2024

Conflitos de interesse: não há.

Autor Correspondente: Afonsongf1@gmail.com

RESUMO

As etiologias mais comuns de obstrução pós-operatórias incluem aderências, hérnias, neoplasias, doença inflamatória intestinal e volvo. Entre as causas menos comuns, encontra-se o bezoar, termos este utilizado para definir o acúmulo de materiais exógenos não digeridos em diferentes porções do trato gastrointestinal, sendo encontrado principalmente no estômago. Relatamos o caso de uma mulher de 39 anos com história de gastrectomia total com reconstrução em Y de Roux admitida em hospital terciário com quadro de obstrução intestinal por fitobezoar.

Palavras-chave: Obstrução Intestinal, Fitobezoar, Derivação em Y de Roux.

ABSTRACT

The most common etiologies of post-operative obstruction include adhesions, hernias, neoplasms, inflammatory bowel disease and volvulus. Among the less common causes is bezoar, a term used to define the accumulation of undigested exogenous material in different portions of the gastrointestinal tract, found mainly in the stomach. We report the case of a 39-year-old woman with a history of total gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction who was admitted to a tertiary hospital with intestinal obstruction caused by phytobezoar.

Keywords: Intestinal Obstruction, Phytobezoar, Roux-en-Y anastomosis.

INTRODUÇÃO

O câncer gástrico é uma neoplasia maligna de alta incidência e com efeito te-rapêutico limitado, sendo, nos casos indicados, a ressecção cirúrgica radical a melhor opção em termos de potencial curativo ^(1, 2). Dentre os métodos de reconstrução do trato digestivo após gastrectomia, estão a anastomose à Billroth-I, Billroth-II e a deri-vação em Y-de-Roux, sendo que as duas últimas resultam na formação de uma extre-midade em fundo cego no duodeno ^(1, 2). O procedimento em Y-de-Roux é técnica-mente mais elaborado do que os dois outros métodos, e, apesar de ser um procedi-mento amplamente estudado e discutido na literatura médica, não é isento de compli-ções. Inúmeros esforços foram realizados com o passar das décadas com o intuito de reduzir as complicações, porém a obstrução intestinal persiste com uma importan-te incidência, variando entre 0,4 e 8,8% ⁽³⁾.

As etiologias mais comuns de obstrução pós-operatórias incluem aderências, hérnias, neoplasias, doença inflamatória intestinal e volvo. Entre as causas menos co-muns, encontra-se o bezoar ⁽⁴⁻⁶⁾, termos este utilizado para definir o acúmulo de ma-teriais exógenos não digeridos em diferentes porções do trato gastrointestinal, sendo encontrado principalmente no estômago. É adicionado o prefixo “fito” quando sua composição é constituída majoritariamente de fibras vegetais, produto que não são digeridas de forma satisfatória por seres humanos ⁽⁷⁻⁹⁾.

Dentre os fatores relacionados a sua formação, além da mastigação ineficien-te, distúrbios de motilidade do trato gastrointestinal e transtornos psiquiátricos, há o estado pós-gastrectomia. Isso ocorre, pois, pacientes gastrectomizados possuem redu-ção da área do estômago e redução da secreção ácida, promovendo diminuição da capacidade absorviva e dificultando a passagem de alimentos mais volumosos para o intestino delgado. ^(7, 8) Além disso, os fitobezoes possuem grande concentração de tanino, substância que sofre desnaturação e forma grumos quando em contato com o pH es-tomacal ácido, agregando-se a outras partículas alimentares. Vale ressaltar que as suturas com fios inabsorvíveis utilizadas na cirurgia bariátrica podem servir como ân-coras para segurar as fibras vegetais, promovendo aglomeração destas. ^(8, 9)

O fitobezoar, isoladamente, pode ser assintomático ou cursar com sintomas de início insidioso. Este geralmente se apresenta com distensão e dor abdominal, plenitu-de gástrica, dispepsia, náuseas, vômitos e hiporexia, sem alterações relevantes ao exame físico ^(4, 8, 9). A complicação mais comum associada a essa entidade é a obs-trução intestinal, mas também podem ocorrer úlcera gástrica, gastrite e perfuração gástrica ⁽⁴⁾.

No que tange a obstrução intestinal, o quadro clínico varia de acordo com o lo-cal e grau de obstrução, sendo exames de imagem de suma importância para localiza-ção da obstrução e avaliação. Atualmente, em pacientes estáveis hemodinamicamen-te, a tomografia computadorizada (TC) é o exame de escolha para diagnóstico de ab-dome agudo obstrutivo, devido a sua rapidez e qualidade das imagens. Em casos de apresentação com massa focal intraluminal, de baixa densidade e com imagens su-gestivas de bolhas de ar em sua composição, a hipótese de fitobezoar deve ser levan-tada ^(7, 8). O tratamento da obstrução intestinal por fitobezoar pode necessitar de intervenção cirúrgica por meio da remoção endoscópica, laparoscópica ou convencio-nal ⁽⁴⁾.

Relatamos o caso de uma mulher de 39 anos com história de gastrectomia to-tal com reconstrução em Y de Roux admitida em hospital terciário com quadro de obs-trução intestinal por fitobezoar.

RELATO

Paciente A.D.S., 39 anos, feminino, sem comorbidades, admitida na unidade de

urgência e emergência de hospital terciário, com quadro de dor abdominal em região epigástrica de moderada intensidade, em cólica, com irradiação para dorso e flanco esquerdo, associada a náusea, vômitos biliosos e hiporexia, há 5 dias da admissão hos-pitalar.

Relatava história prévia de gastrectomia total com reconstrução em Y-de-Roux há aproximadamente 7 anos em acompanhamento ambulatorial e continha critérios de cura. Ao exame físico, apresentava-se em bom estado geral, sinais vitais estáveis, sem distensão abdominal, com dor à palpação profunda em flanco esquerdo, sem dor à descompressão brusca abdominal, com ruídos hidroaéreos presentes e aumentados. Solicitados exames laboratoriais que se mantinham dentro da normalidade. Optado pela

tomografia de abdome com contraste (Figuras 1 e 2), evidenciando distensão pro-ximal de alças de delgado, líquido de estase, porém com demais segmentos dentro da normalidade, com área em hipocôndrio esquerdo com sinal do duplo alvo e imagem “esponjosa” intraluminal. Paciente foi então submetida à laparotomia exploradora com achado de massa intraluminal parcialmente móvel em alça alimentar comum, há 4 cm da entero-entero anastomose, sugestiva de bezoar.

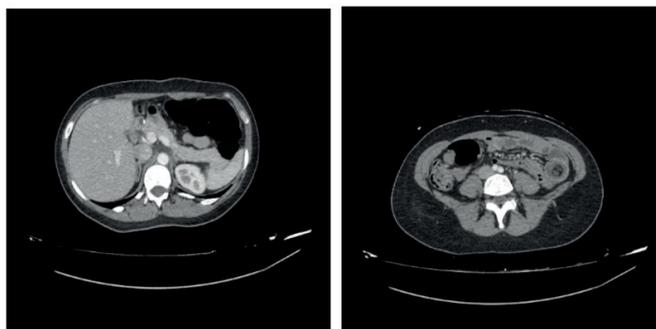


Figura 1 e 2 - Evidenciando imagem sugestiva de fitobezoar.

Realizada enterotomia com achado de fitobezoar preso a fios de polipropileno utilizados na anastomose, sem sinais de sofrimento de alça ou deiscência de anastomose. Foi realizado a secção de fio em sua extremidade próxima à alça, retirada de fitobezoar (Figura 3) seguida do fechamento da alça em dois planos. A paciente evoluiu bem no pós-operatório com boa aceitação da dieta e teve alta hospitalar no 3º dia de pós-operatório.

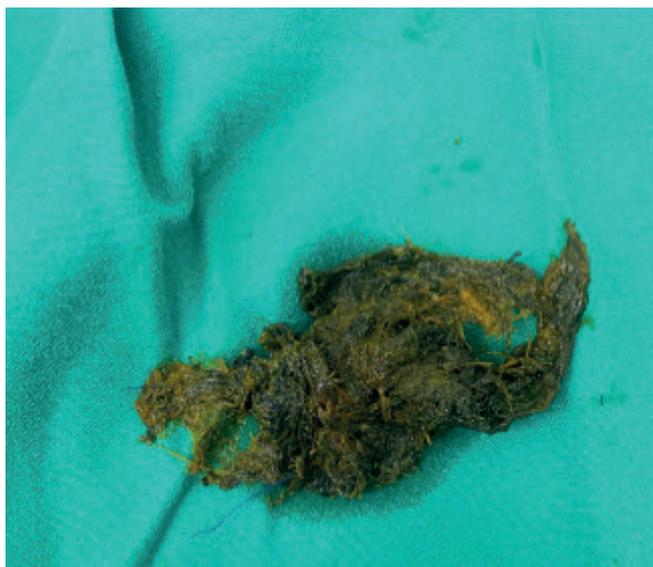


Figura 3 – fitobezoar após ressecção cirúrgica.

DISCUSSÃO

Bezoares são definidos como a formação de uma massa de material não absorvível pelo trato gastrointestinal, que podem ter tempo variado de formação de acordo com sua composição. Eles são, ainda, subdivididos conforme sua composição em: tricobezoares, quando formados por cabelo; lactobezoares, mais comuns em bebês em uso de fórmulas, formados pela indigestão de proteínas do leite; farmacobezoares, quando formados por medicamentos; e fitobezoares, constituído por um aglomerado de fibras

não digeridas, sendo este último o subtipo mais comum^(10, 11). Apesar de serem mais comumente encontrados nos segmentos gastroduodenais, principalmente no es-tômago, podem ser achados em qualquer localização do trato gastrointestinal⁽¹⁰⁻¹²⁾ e podem levar a um quadro de obstrução intestinal, mesmo que seja raro^(13,14).

A principal causa da formação dos fitobezoares foi relacionada com cirurgias gastroduodenais, tais como bariátricas, vagotomias, gastrectomias parciais ou derivações em Y de Roux, como no caso da nossa paciente, pois estas podem levar à uma diminuição da motilidade gástrica e intestinal, diminuição da acidez gástrica ou perda da função pilórica⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. Além disso, outras condições como senilidade, dentição ou mastigação incompleta, diabetes mellitus, hipotireoidismo e doenças inflamatórias intestinais favorecem sua concepção^(12, 18). Na alimentação, o principal responsável foi o caqui. Porém, manga, berinjela, banana ou outros alimentos ricos em fibras po-dem levar à sua formação^(13,14).

As complicações relacionadas podem variar de acordo com a localização do bezoar no trato gastrointestinal, sendo as mais comuns úlceras gástricas e obstrução intestinal^(15, 19). Neste último, os achados clínicos são comuns aos outros quadros de obstrução, como dor, distensão abdominal, náuseas e vômitos, porém, já foram rela-tados casos na literatura em que os pacientes se apresentaram assintomáticos^(12,17,18). O local mais comum de ocorrer a obstrução é próximo ao íleo, cerca de 50-70 cm da válvula ileocecal⁽¹³⁾, devido ao estreitamento do lúmen intestinal^(10,20).

O diagnóstico é considerado desafiador, pois os exames de imagem têm pouca acurácia devido à semelhança da consistência do fitobezoar com conteúdo

fecal (18). Quando localizados no estômago, podem ser facilmente identificados via endoscopia. No entanto, aqueles que migram para o intestino delgado apresentam maior dificuldade diagnóstica (10, 17). Radiografia simples, enema baritado, ultrassonografia e endoscopia podem ser utilizadas como mecanismos para facilitar o diagnóstico. Entre-tanto, a tomografia computadorizada (TC) se configura como o exame mais eficiente, além de identificar complicações, como perfuração ou áreas de isquemia (13). A aparição clássica na TC é de uma massa redonda ou oval, localizada no local de obstrução, que contém gás entremeadado (13,21).

O tratamento varia de acordo com a localização e o tamanho em que se encontra o bezoar, podendo diferenciar entre técnicas mais conservadoras ou invasivas. O uso de algumas marcas de refrigerantes sabor cola como solvente químico se mostrou efetivo na dissolução de fitobezoes gástricos (11), e deve ser considerado como forma de tratamento por ser um método não-invasivo e barato (22). Embora efetivo, pode apresentar complicações graves como úlceras ou distúrbios eletrolíticos, principalmente em pacientes mais velhos com história de úlceras gástricas e diabetes mellitus (11). Além desses, outros solventes como N-acetilcisteína, celulase, papaína e meto-clopramida podem ser utilizados (12,22).

Três principais abordagens cirúrgicas podem ser escolhidas de acordo com a característica do bezoar: a fragmentação e manipulação através da válvula ileocecal deve ser considerada para prevenir a necessidade de enterotomia quando a obstrução ocorrer na parte distal do íleo (16); a extração por enterotomia ou gastrotomia; e a ressecção com anastomose, gástrica ou intestinal, em casos de perfuração ou necrose (18). A intervenção pode ser feita por laparotomia ou laparoscopia (11, 16). A taxa de complicações pós-operatórias se mostrou maior em pacientes com histórico prévio de cirurgia gástrica (10).

CONCLUSÃO

Apesar de raro, a obstrução intestinal por fitobezoar deve entrar como diagnóstico diferencial, principalmente em pacientes com histórico de cirurgia prévia ou outros fatores de risco que alterem a motilidade gástrica e/ou intestinal. Neste caso, o histórico de gastrectomia total com reconstrução em Y-de-Roux e o fio de polipropileno da anastomose serviram como fatores predisponentes à formação do fitobezoar. Dos exames de imagem, a TC

se mostra como o mais eficiente, por identificar de forma mais clara a localização e possíveis complicações.

Os tratamentos são diversos e variam de acordo com fatores como tamanho e

localização. A laparotomia, como forma de tratamento, já é bem consolidada (11).

REFERÊNCIAS

1. Qian Y, Zhou G, Chang F, Ping X, Wang G. Simplified Roux-en-Y reconstruction after laparoscopic radical distal gastrectomy for gastric cancer. *Front Surg.* 2022;9:994659. Published 2022 Oct 4. doi:10.3389/fsurg.2022.994659
2. He L, Zhao Y. Is Roux-en-Y or Billroth-II reconstruction the preferred choice for gastric cancer patients undergoing distal gastrectomy When Billroth I reconstruction is not applicable? A meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(48):e17093. doi:10.1097/MD.00000000000017093
3. Cai Z, Liu C, Ji G, Chen J, Mu M, Jiang Z, Liu B, Zhang B. Uncut Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022 Jun 30;2022(6):CD015014. doi: 10.1002/14651858.CD015014. PMID: PMC9245895.
4. Alsahwan AG, Almarhoon AM, AlSafwani J, Alsahwan H, Alturki N. Intestinal Obstruction Secondary to Multiple Gastrointestinal phytobezoars, A Rare presentation. *Int J Surg Case Rep.* 2021 Jun;83:106004. doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106004. Epub 2021 May 21. PMID: 34052714; PMID: PMC8176354.
5. Flores-Martín JE, Pereyra-Talamantes A, López-Téllez HS. Phytobezoar: A cause of intestinal obstruction in patients after Roux-en-Y gastric bypass. *CRSLS* e2019.00043. DOI: 10.4293/CRSLS.2019.00043.
6. Morales-Morales CA, Gonzalez-Urquijo M, Rumbaut-Díaz RA, Guajardo-Pérez HJ, Rodarte-Shade M. Ileal bezoar causing bowel obstruction mimicking an internal hernia in a patient with Roux-en-Y gastric bypass. *Clin J Gastroenterol.* 2020;13(6):1111-1115. doi:10.1007/s12328-020-01183-8
7. Alexandre H, Palma De Carvalho P, Zeitune De Oliveira Pereira M, Ferraz J, Neto A, Abrantes Rosique A, et al. Obstrução intestinal por fitobezoar após abdominoplastia em paciente pós-bariátrico: relato de caso OBSTRUÇÃO INTESTINAL POR FITOBEZOAR APÓS
8. ABDOMINOPLASTIA EM PACIENTE PÓS-BARIÁTRICO: RELATO DE CASO INTESTINAL OBSTRUCTION BY PHYTOBEZOAR AFTER ABDOMINOPLASTY IN POST-BARIATRIC

- PA-TIENT: CASE REPORT OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR FITÓBEZOAR DESPUÉS DE AB-DOMINOPLASTIA EN PACIENTE POST-BARIÁTRICO: CASO CLÍNICO. *CuidArt, Enferm* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 11];14(1):115-8. Available from: <https://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2020v1/p.115-118.pdf>.
9. Abreu L de, Marques GG, Silva IT da, Granja FM, Salem MZ. Intestinal obstruction by a phytobezoar in a patient with a history of gastroplasty. *Radiol Bras* [Internet]. 2019Mar;52(2):133-4. Available from: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2017.0157>
 10. Saldanha N, Santos1 G, Benedito J, Carvalho1 R, Andrade J, Carvalho2 R, et al. RE-LATO DE CASO Obstrução gástrica por bezoar Gastric obstruction due to bezoar [Inter-net]. 2020. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/03/1361631/214-216-1.pdf>
 11. Yang S, Cho MJ. Clinical Characteristics and Treatment Outcomes Among Patients With Gastrointestinal Phytobezoars: A Single-Institution Retrospective Cohort Study in Korea. *Front Surg*. 2021 Jun 24;8:691860. doi: 10.3389/fsurg.2021.691860. PMID: 34250009; PMCID: PMC8263911.
 12. Paschos KA, Chatzigeorgiadis A. Pathophysiological and clinical aspects of the diag-nosis and treatment of bezoars. *Ann Gastroenterol*. 2019 May-Jun;32(3):224-232. doi: 10.20524/aog.2019.0370. Epub 2019 Mar 15. PMID: 31040619; PMCID: PMC6479654.
 13. Gök AFK, Sönmez RE, Kantarcı TR, et al. Discussing treatment strategies for acute mechanical intestinal obstruction caused by phytobezoar: A single-center retrospective study. Fitobezoara bağlı akut mekanik intestinal obstrüksiyon için tedavi stratejilerinin tartışılması: Tek merkezli geriye dönük bir çalışma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2019;25(5):503-509. doi:10.14744/tjtes.2019.24557
 14. Aydın I, Sengul I, Sengul D. Phytobezoar: An Unusual Condition Leading to Small Bowel Obstruction. *Cureus*. 2022 Apr 6;14(4):e23885. doi: 10.7759/cureus.23885. PMID: 35402121; PMCID: PMC8985846.
 15. Taha Y, Salman K, Alrayyes F, Alrayyes S. An unusual case of phytobezoar-induced small bowel obstruction. *J Surg Case Rep*. 2019 Nov 6;2019(11):rjz296. doi: 10.1093/jscr/rjz296. PMID: 31723401; PMCID: PMC6831952.
 16. Aryannezhad, S., Sadeghian, Y., Shapoori, P. et al. A rare case report of late-onset phytobezoar formation following laparoscopic sleeve gastrectomy: delayed redo bari-atric surgery. *BMC Surg* 21, 254 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01254-8>
 17. Das SS, AbdelAziz Z, Bondok WZAM, Juma FIB, Khatib FHA. A Phytobezoar Causing Terminal Ileal Obstruction Following Revision Bariatric Surgery: A Case Report. *Cureus*. 2023 Apr 10;15(4):e37353. doi: 10.7759/cureus.37353. PMID: 37181971; PMCID: PMC10170185.
 18. Kosmidis CS, Mystakidou CM, Varsamis N, Koulouris C, Sevva C, Papadopoulou K, Michael C, Katsios NI, Theodorou V, Miltiadous P, Papadopoulos K, Vlassopoulos K, Zarampouka K, Mantalovas S. Phytobezoar-Induced Mechanical Ileus and Incipient In-tussusception: A Case Report. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Jun 30;59(7):1227. doi: 10.3390/medicina59071227. PMID: 37512039; PMCID: PMC10383327.
 19. Mejri A, Trigui E. Phytobezoar: A train can hide another. *Int J Surg Case Rep*. 2021 Apr;81:105814. doi: 10.1016/j.ijscr.2021.105814. Epub 2021 Mar 23. PMID: 33887864; PMCID: PMC8050363.
 20. Bouali M, Ballati A, El Bakouri A, Elhattabi K, Bensardi F, Fadi A. Phytobezoar: An unusual cause of small bowel obstruction. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021 Jan 25;62:323-325. doi: 10.1016/j.amsu.2021.01.048. PMID: 33552491; PMCID: PMC7847810.
 21. Lin YX, Wang SJ, Liang HS, Lin S, Bian LY, Ding J, Li D. Clinical Analysis of the Cura-tive Effect of a Transnasal Ileus Tube in the Treatment of Small Bowel Obstruction Caused by a Phytobezoar. *Gastroenterol Res Pract*. 2020 Sep 28;2020:4295024. doi: 10.1155/2020/4295024. PMID: 33061959; PMCID: PMC7539104.
 22. Soon YQA, Low HM, Huey CWT, Wansaicheong GK. Clinics in diagnostic imaging (198). Small bowel obstruction secondary to a bezoar. *Singapore Med J*. 2019;60(8):397-402. doi:10.11622/smedj.2019089
 23. Lin L, Wang C, Wu J, et al. Gastric phytobezoars: the therapeutic experience of 63 patients in Northern China. *Rev Esp Enferm Dig*. 2020;112(1):12-15. doi:10.17235/reed.2019.6400/2019.