

Aspectos socioeconômicos, comorbidades e intolerâncias alimentares em pacientes submetidos à derivação gástrica bypass em Y de Roux: Um estudo comparativo entre os sexos masculino e feminino

Socioeconomic aspects, comorbidities and food intolerances in patients undergoing Roux-en-Y gastric bypass: A comparative study between males and females

Janaina Nonata da Silva¹, Jader de Andrade Bezerra¹, Suellem Maria Bezerra de Moura Rocha¹

¹Universidade Federal do Acre - UFAC

E-mail: Jader de Andrade Bezerra – jader.ufac@gmail.com

Resumo

Objetivo: Comparar o perfil socioeconômico, presença de comorbidades e intolerâncias alimentares em pacientes de ambos os sexos submetidos a derivação gástrica em Y de Roux do Hospital das Clínicas do Estado do Acre. **Método:** participaram do estudo 114 pacientes (21 homens e 93 mulheres), com idade \pm 41,6 anos, que realizaram derivação gástrica em Y de Roux no Hospital das Clínicas do Estado do Acre com tempo de cirurgia de 12 a 48 meses. A coleta ocorreu através de consulta ambulatorial e a avaliação foi constituída por questionário semiestruturado e avaliação antropométrica. **Resultado:** foi verificado nível de escolaridade elevado, baixa adesão ao exercício físico, elevado consumo de álcool e redução das comorbidades após a cirurgia sem diferenças entre os sexos. As maiores intolerâncias relatadas pelos pacientes foram a tapioca, açaí, frituras e arroz, sendo similares em ambos os sexos. **Conclusão:** a diferença de sexo não é um fator que predisponha a maior ou menor redução das comorbidades, perda de peso e intolerâncias alimentares em pacientes submetidos a derivação gástrica em Y de Roux.

Palavras-chave: Obesidade. Cirurgia bariátrica em Y de Roux. Gênero masculino e feminino e Intolerância alimentar.

Abstract

Objective: to compare the socioeconomic profile, presence of comorbidities and food intolerances in male and female patients undergoing Roux-en-Y gastric bypass at Hospital das Clínicas do Estado do Acre. **Method:** 114 patients participated in the study (21 men and 93 women), aged \pm 41.6 years, who underwent Roux-en-Y gastric bypass at the Hospital das Clínicas do Estado do Acre with a surgery time of 12 to 48 months. The collection took place through an outpatient consultation and the evaluation consisted of a semi-structured questionnaire and anthropometric assessment. **Result:** there was a high level of education, low adherence to physical exercise, high alcohol consumption and

reduction of comorbidities after surgery with no differences between males and females. The biggest intolerances reported by the patients were tapioca, açai, fried foods and rice, being similar in both males and females. Conclusion: the gender difference is not a factor that predisposes to a greater or lesser reduction in comorbidities, weight loss and food intolerances in patients undergoing em Y de Roux.bypass.

Keywords: Obesity. Roux-en-Y bariatric surgery. Male and female gender and Food intolerance.

INTRODUÇÃO

A obesidade é atualmente considerada um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. Além do impacto social, ela tem impacto econômico importante¹. No Brasil, o índice de população obesa vem aumentando. O NCD Risk Factor Collaboration² comparou o índice de massa corporal (IMC) de cerca de 20 milhões de pessoas de ambos os sexos, de diversas nacionalidades, observou que um quinto da população brasileira é obesa, sendo, o Brasil um dos países com maior taxa de obesidade do mundo.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a obesidade encontra-se dentre o maior causador de riscos para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, tais como: diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, apneia do sono, dislipidemias, cardiopatias, disfunções hormonais, entre outras doenças e atinge as diferentes condições socioeconômicas³. A principal explicação é a desregulação do sistema imunológico pelo excesso de substâncias lançadas pelos adipócitos⁴, causando um ambiente inflamado cronicamente com intensidade baixa⁵.

O tratamento clínico da obesidade é complexo e exige abordagem multidisciplinar, pois não se baseia somente no emagrecimento, mas principalmente na redução das comorbidades e na manutenção do peso perdido⁶. A Cirurgia bariátrica, tida como um dos métodos mais eficazes para perda de peso, tem apresentado resultados interessantes quanto ao risco cardiovascular, reduzindo os fatores de risco e prevenindo futuros eventos deletérios dessa natureza⁷. Este procedimento está associado à melhora da disfunção endotelial e redução da inflamação subclínica, presentes na obesidade⁸.

O *Bypass Gástrico em Y-de-Roux* é a técnica cirúrgica mais utilizada no Brasil e no mundo, sendo considerado o método padrão-ouro apresentando baixo índice de complicações no pós-operatório⁹.

Diversas intercorrências podem surgir no pós-operatório da cirurgia bariátrica¹⁰, no entanto, são poucos os estudos sobre as diferenças dentre os gêneros masculino e feminino em relação as ocorrências pós-operatório.

Assim, o presente trabalho buscou comparar o perfil sócio socioeconômico, as comorbidades e intolerâncias alimentares relatadas, entre pacientes de acordo com o gênero, submetidos a derivação gástrica em Y de Roux, do Hospital das Clínicas do Estado do Acre – HC.

MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no Hospital das Clínicas do Estado do Acre, possuiu caráter quantitativo, sendo um estudo retrospectivo observacional com aprovação ética sob o número 1.979.084; CAAE:64690917.8.0000.5009.

Participaram do estudo 114 pacientes que realizaram cirurgia de derivação gástrica em Y de Roux no hospital das clínicas do Estado do Acre, com tempo de cirurgia de 12 e 48 meses, sendo 21 do sexo masculino e 93 do sexo feminino.

A coleta ocorreu através de consulta ambulatorial com agendamento feito pela equipe do Grupo de Obesidade e Qualidade de vida do Hospital das Clínicas de Rio Branco. No ato da coleta os participantes foram esclarecidos quanto a relevância do estudo e a participação se deu de maneira voluntária, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A avaliação foi constituída por questionário para identificação do paciente e avaliação antropométrica. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado através da relação do peso (kg) dividido pela altura (m) ao quadrado. Os valores encontrados foram classificados de acordo com o que foi preconizado pela Organização Mundial de Saúde.

A perda do excesso de peso (PEP) foi calculada de acordo com a equação indicada por DEITEL¹¹ e a reaquisição de peso foi avaliada fazendo uma comparação entre o peso atual e o peso mínimo atingido no pós-operatório. Os valores de peso pré-operatório foram obtidos através dos prontuários dos pacientes, assim como, as comorbidades e intolerâncias relatadas.

Os dados estão descritos através da frequência absoluta (n) e relativa (%) e para avaliar a diferença de proporção dos desfechos segundo as variáveis independentes foi utilizado o teste de quiquadrado de Pearson. As variáveis quantitativas foram descritas pela média e desvio padrão e para avaliar as diferenças foi utilizado o teste de Mann-Whitney. *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0* foi utilizado para a análise dos dados.

RESULTADOS

Participaram do estudo 114 pacientes que realizaram com a técnica cirúrgica de derivação gástrica em Y de Roux com tempo de cirurgia de 12 e 48 meses, sendo 21 do sexo masculino e 93 do sexo feminino.

Os dados descritivos dos pacientes avaliados estão relatados na tabela 1. Dentre as variáveis analisadas, destacam-se o nível superior de escolaridade, a falta de atividade física após a cirurgia, a maioria ter filhos e o consumo de álcool entre os participantes. Das variáveis analisadas não foram encontradas diferenças significativas entre os gêneros.

Tabela 1 - Características dos pacientes submetidos derivação gástrica em Y de Roux, do hospital das clínicas de Rio Branco – Acre, Brasil, 2018.

Variável	Sexo		p
	Homens n (%)	Mulheres n (%)	
Escolaridade			
Ensino fundamental	0 (0,0)	11 (11,8)	0,233
Ensino médio	9 (42,9)	39 (41,9)	
Ensino superior	12 (57,1)	43 (46,2)	
Renda Familiar			
Até 1 salário	1 (4,8)	14 (15,1)	0,356
De 2 a 4 salários	7 (33,3)	38 (40,9)	
De 5 a 7 salários	8 (38,1)	29 (31,2)	
Mais de 7 salários	5 (23,8)	12 (12,9)	
Consumo de Álcool			
Nunca	9 (42,9)	57 (61,3)	0,209
Eventualmente	10 (47,0)	26 (28,0)	
Semanalmente	2 (9,5)	10 (10,8)	
Filhos	18 (85,7)	78 (83,9)	0,834
Acompanhamento nutricional	12 (57,1)	48 (51,6)	0,647
Uso de medicamentos	13 (61,9)	43 (46,2)	0,195
Atividade Física	9 (42,9)	32 (34,4)	0,466

n = frequência absoluta; (%) = frequência relativa (%); p = diferença entre os sexos.

Os dados antropométricos, estão descritos na Tabela 2, onde as variáveis analisadas, apenas o peso atual difere entre os sexos com a média de peso atual para homens superior as das mulheres.

Tabela 2 - Variáveis antropométricas dos pacientes submetidos derivação gástrica em Y de Roux. do hospital das clínicas de Rio Branco – Acre, Brasil, 2018.

Variável	Sexo		P
	Homens (Média + DP)	Mulheres (Média + DP)	
Idade	41,8 ± 7,6	41,6 ± 7,9	0,936
Peso Atual (kg)	85,1 ± 18,9	79,3 ± 9,4	0,044
IMC Atual (kg/m ²)	31,3 ± 6,2	30,9 ± 4,1	0,705
Perda de peso (%)	68,6 ± 17,3	65,7 ± 16,2	0,477

*(Média + DP) = média e desvio padrão; p = diferença entre os sexos.

Em relação as comorbidades relatadas pelos sujeitos então descritas na tabela 3. Os resultados revelam que para o sexo masculino, apenas a artrite não houve diminuição significativa no relato após a cirurgia. Para o sexo feminino houve redução significativa no relato de todas as comorbidades após a cirurgia. Não foram verificadas diferenças entre os sexos.

Tabela 3 - Diferença entre os sexos nas comorbidades relatadas após a cirurgia dos pacientes submetidos derivação gástrica em Y de Roux. do hospital das clínicas de Rio Branco – Acre, Brasil, 2018.

Variável	Sexo				P
	Homens		Mulheres		
	Pré n (%)	Pós n (%)	Pré n (%)	Pós n (%)	
Hipertensão	15 (71,0)	0 (0,0)*	46 (49,0)	4 (4,3)*	0,333
Dislipidemia	11 (52,4)	0 (0,0)*	41 (44,1)	4 (4,3)*	0,333
Artrite	11 (52,4)	8 (38,1)	48 (51,6)	26 (28,0)*	0,359
Distúrbios hormonais	12 (57,1)	0 (0,0)*	40 (43,0)	6 (6,5)*	0,232
Diabetes	12 (57,1)	0 (0,0)*	40 (43,0)	1 (1,1)*	0,633
Apneia	15 (71,4)	4 (19,9)*	65 (69,9)	16 (17,2)*	0,841

Pré = pré-operatório; pós = pós-operatório; * = diferença entre pré-operatório e pós-operatório; n = frequência absoluta; (%) = frequência relativa (%); p = diferença entre os sexos.

Com relação as intolerâncias, os dados estão relatados na tabela 4. Dos participantes 76,4 % apresentaram algum tipo de intolerância alimentar. As maiores intolerâncias relatadas pelos pacientes foram a tapioca, açaí e arroz, sendo similares em ambos os gêneros.

Tabela 4 - Diferença entre os sexos nas intolerâncias alimentares relatadas após a cirurgia dos pacientes submetidos à derivação gástrica em Y de Roux. Do hospital das clínicas de Rio Branco – Acre, Brasil, 2018.

Variável	Gênero		P
	Homens n (%)	Mulheres n (%)	
Álcool	3 (14,3)	10 (10,8)	0,645
Bebidas gasosas	7 (33,3)	26 (28,0)	0,624
Sucos concentrados	8 (38,1)	23 (24,7)	0,214
Leite	8 (38,1)	29 (31,2)	0,541
Frutas	3 (14,3)	15 (16,1)	0,834
Vegetais folhosos	3 (14,3)	18 (19,4)	0,588
Verduras	1 (4,8)	9 (9,7)	0,472
Pão	6 (28,6)	26 (28,0)	0,955
Massas	2 (9,5)	10 (10,8)	0,868
Farinha de mandioca	7 (33,3)	24 (25,8)	0,484
Tapioca	10 (47,6)	55 (59,1)	0,335
Frituras	7 (33,3)	35 (37,6)	0,712
Feijão	6 (28,6)	11 (11,8)	0,052
Doces	7 (33,3)	27 (29,0)	0,697
Carnes	8 (38,1)	20 (21,5)	0,111
Peixe	3 (14,3)	12 (12,9)	0,866
Açaí	10 (47,6)	44 (47,3)	0,980
Arroz	9 (42,9)	39 (41,9)	0,938

*n = frequência absoluta; (%) = frequência relativa (%); p = diferença entre os sexos.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes avaliados eram do sexo feminino corroborando com os achados de na literatura^{12,13,14,15}. O grau de escolaridade mais presente foram de nível superior, onde a renda familiar média era de 2 a 7 salários, sem diferentes entre os sexos, esses resultados corroboram com resultados semelhantes ao estudo de Valezi et al. (2008)¹². No entanto, esses resultados divergem dos relatados no estudo de Kochkodan et al.¹⁶ na qual as mulheres apresentaram escolaridade superior aos homens e os homens uma renda familiar superior as mulheres. No estudo realizado por Memarian et al.¹⁷ as mulheres com escolaridade e renda de baixa a média apresentaram maiores taxas de risco para cirurgia bariátrica, enquanto os homens, a maior taxa para cirurgia bariátrica foi encontrada entre aqueles com alta renda.

No pós-operatório, a maioria procurou acompanhamento nutricional, resultados semelhantes ao estudo de Da Silva et al.¹⁸, onde os indivíduos investigados realizaram mais de duas consultas ao nutricionista. Foi relatado ainda, o uso de algum tipo de medicamento, esses pacientes geralmente apresentam alguma

comorbidades pré-existentes, portanto, é esperado o uso dessas substâncias após a cirurgia, esses resultados são corroborados por Kovalesskiet al.¹⁹.

Em relação a prática de exercícios físicos, ambos os gêneros tiveram pouca aderência, diferente do estudo de Barros et al.²⁰, onde houve aumento da prática de exercícios físicos após a cirurgia. Foi verificado baixa ingestão de álcool, segundo Nijamkin et al.²¹, todas as precauções devem ser tomadas pois a cirurgia bariátrica pode aumentar o risco de abuso e dependência de álcool após o segundo ano da realização do procedimento cirúrgico, sendo que o grupo de maior risco é representado por pacientes jovens do sexo masculino, fumantes, consumidores regulares de álcool e usuários de drogas.

Os índices antropométricos não diferiram na idade, IMC e perda de peso, entre os sexos, resultados semelhantes aos estudos de Kennedy-dalbyet al.²², no entanto, divergem dos resultados de Kochkodan et al.¹⁶ onde os homens apresentaram idade superior as mulheres e Mahony²³ na qual os homens apresentaram IMC significativamente mais alto do que as mulheres. Com relação a perda de peso, a relação entre cirurgia bariátrica e o seu impacto na redução de gordura, o procedimento se mostrou eficaz, resultados semelhantes aos encontrados em outros estudos^{24, 26, 27}. Pode-se observar que a média de perda percentual do excesso de peso foi acima de 50%, em ambos os gêneros, comprovando que houve sucesso em relação à cirurgia bariátrica, em que o valor mínimo exigido é de uma PEP% > 50%^{26,27}, resultados corroborados pelo estudo de Sanchez-santos et al.²⁸.

Com relação as comorbidades, foi observado que a maioria apresentou algum tipo de comorbidade pré existentes, foram relatadas a hipertensão, dislipidemia, artrite, distúrbios hormonais, diabetes e apneia e edema, estes relatos são encontrados em outros estudos^{26, 29}. A cirurgia bariátrica se mostrou eficaz na redução significativa em ambos os sexos de todas as comorbidades, como exceção para a artrite no gênero masculino, resultados semelhantes aos encontrados no estudo de Ali et al.²⁹ que verificou em noventa pacientes com mais de 1 ano de cirurgia, redução significativa de distúrbios médicos de várias comorbidades na avaliação pós-operatória. Castanha et al.²⁶ em estudo realizado com 103 pacientes submetidos à Gastrectomia Vertical e à Derivação Gástrica em Y de Roux, a partir de quatro meses de pós-operatório, verificou uma maior percentagem de resolução das comorbidades apneia do sono (90,2%), diabetes (80,7%) e hipertensão (70,8%). Silva et al.³⁰ demonstrou que, após a gastroplastia redutora em Y de Roux 40% dos pacientes continuavam em

tratamento para hipertensão arterial sistêmica e que houve remissão do diabetes (81%) e da dislipidemia (94%).

O relato das comorbidades na amostra avaliada não foram diferentes entre os sexos no pré e pós-operatório, resultados divergentes aos encontrados nos estudos de Kochkodan et al.¹⁶; Young et al.¹⁵ e Fainholtet al.³¹, na qual relatam que homens submetidos à cirurgia bariátrica além de apresentar comorbidades mais significativas que as mulheres, também tendem a sofrer mais complicações pós-operatórias.

Com relação a intolerância alimentar, considerada como um dos efeitos colaterais da cirurgia bariátrica, e uma das causas dos sintomas comuns do pós-operatório, como vômito, diarreia, obstipação e síndrome de dumping³², vários alimentos não foram tolerados pelos pacientes, representando significativo risco de alterações do estado nutricional^{33, 34}. Os alimentos mais intolerados foram a tapioca H (47,6%) e M (59,1%), açaí H(47,6) e M(47,3) e arroz H(42,9) e M(41,9), não havendo diferença entre homens e mulheres. Sobre tapioca e o açaí não foram encontrados relatos em outros estudos, por se tratar de um alimento regional. Os demais alimentos vários estudos^{35,36,37,38} corroboram com os relatados pelos pacientes, na qual os alimentos mais intolerados foram a carne vermelha e de frango, arroz, doces em geral, pão, peixe e gordura.

CONCLUSÃO

A derivação gástrica em Y de Roux demonstrou-se ser é um procedimento eficaz no tratamento da obesidade. Em relação ao sexo dos pacientes não houve alteração desta forma possivelmente não é um fator que predisponha a maior ou menor redução das comorbidades, perda de peso e intolerâncias alimentares em pacientes submetidos a esse tratamento. Mais trabalhos precisam ser realizados nesse sentido para verificar a longo prazo os efeitos da perda de peso, manutenção e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Kjellberg J, Tange Larsen A, Ibsen R, Højgaard B. The Socioeconomic Burden of Obesity. *Obes Facts*. 2017;10(5):493-502. doi:10.1159/000480404.
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2million participants. *The Lancet*. 2016; 387:1377-1396. doi:10.1016/S0140-6736(16)30054-X.

3. WHO - World Health Organization. Overweight and obesity. Fact sheet. 2015;311.
4. GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [published correction appears in Lancet. 2019 Jun 22;393(10190):e44] [published correction appears in Lancet. 2018 Nov 17;392(10160):2170]. Lancet. 2018;392(10159):1736-1788. doi:10.1016/S0140-6736(18)32203-7.
5. Furman D, Campisi J, Verdin E, et al. Inflamação crônica na etiologia da doença ao longo da vida. Nat Med. 2019; 25 (12): 1822-1832. doi: 10.1038 / s41591-019-0675-0.
6. Araújo AM, Silva, THM, Fortes, RCA. Importância do acompanhamento nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. Com. Ciências Saúde. 2010;21(2):139-150.
7. Sjöström L, Peltonen M, Jacobson P, Sjöström CD, Karason K, Wedel H, et al. Bariatric surgery and long-term cardiovascular events. JAMA. 2012;307(1):56-65. doi:10.1001/jama.2011.1914.
8. Lupoli R, Di Minno MN, Guidone C, Cefalo C, Capaldo B, Riccardi G, et al. Effects of bariatric surgery on markers of subclinical atherosclerosis and endothelial function: a meta-analysis of literature studies. Int J Obes (Lond). 2016;40(3):395-402. doi:10.1038/ijo.2015.187.
9. Ramos NMCPJ, Magno FCCM, Cohen L, Rosado EL, Carneiro JRI. Perda ponderal e presença de anemias carenciais em pacientes submetidos à bypass gástrico em Y-de-Roux em uso de suplementação de vitaminas e minerais. ArqBrasCirDig. 2015;28(1):44-7. doi:10.1590/S0102-67202015000100012
10. Bordalo LA., Mourão DM, Bressan J. Deficiências nutricionais após cirurgia bariátrica. Acta Médica Portuguesa. 2011;24 (4):1021-1028.
11. Deitel M. Overweight and obesity worldwide now estimated to involve 1.7 billion people. Obesity surgery – Editorial. 2003; 13(3): 329-30. doi:10.1381/096089203765887598.
12. Valezi AC, Brito SJ, Mali Jr J, Brito EM. Estudo do padrão alimentar tardio em obesos submetidos à derivação gástrica com bandagem em Y-de-Roux: comparação entre homens e mulheres. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia. 2008;35(6)387-91. doi:10.1590/S0100-69912008000600008.
13. Driscoll S, Gregory DM, Fardy JM, Twells LK. Longterm health-related quality of life in bariatric surgery patients: a systematic review and meta-analysis. Obesity (Silver Spring). 2016;24(1):60-70. doi:10.1002/oby.21322.
14. Duarte MI, Bassitt DP, Azevedo OC, Waisberg J, Yamaguchi N, Pinto-Junior PE. Impact on quality of life, weight loss and comorbidities: a study comparing the biliopancreatic diversion with duodenal switch and the banded Roux-en-Y gastric bypass. Arq Gastroenterol. 2014;51(4):320-7. doi:10.1590/S0004-28032014000400010.
15. Young MT, Phelan MJ, Nguyen NT. A decade analysis of trends and outcomes of male vs female patient who underwent bariatric surgery. J Am Coll Surg. 2016;222(3):226-231. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2015.11.033.

16. Kochkodan J, Telem DA, Ghaferi AA. Physiologic and psychological gender differences in bariatric surgery. *Surgical Endoscopy*. 2018;32(3):1382-1388. doi:10.1007/s00464-017-5819-z.
17. Memarian E, Sundquist K, Calling S, Sundquist J, Li X. Socioeconomic factors, body mass index and bariatric surgery: a Swedish nationwide cohort study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):258. Published 2019 Mar 4. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6585-8>
18. Da Silva JA., Monteiro FA, Nunes RCM, Costa JABN, Tavares FCLP. Avaliação de aspectos clínicos e nutricionais em obesos em pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica em um hospital universitário de João Pessoa-PB. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2017;11(67):506-522.
19. Kovaleski ES, Schroeder H, Krause M, Dani C, Bock PM. Perfil farmacoterapêutico de pacientes obesos no pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2016;15(3):182-188. doi:10.1590/1677-5449.002016.
20. Barros LM, Frota NM, Moreira RAN, Brandão MGSA, Caetano JA. Mudanças de hábitos de vida de pacientes em pós-operatório da cirurgia bariátrica. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2018; 12(74), 812-819.
21. Nijamkin MP, Campa A, Sosa J, Baum M, Himburg S, Johnson P. Comprehensive Nutrition and Lifestyle Education Improves Weight Loss and Physical Activity in Hispanic Americans Following Gastric Bypass Surgery: A Randomized Controlled Trial. *J Acad Nutr Diet*. 2012;112(3):382-390. doi:10.1016/j.jada.2011.10.023.
22. Kennedy-Dalby A, Adam S, Ammori BJ, Syed AA. Weight loss and metabolic outcomes of bariatric surgery in men versus women—a matched comparative observational cohort study. *European journal of internal medicine*. 2014;25(10):922-925. doi:10.1016/j.ejim.2014.10.020.
23. Mahony D. Psychological gender differences in bariatric surgery candidates. *Obesity surgery*. 2008; 18(5):607-610. doi:10.1007/s11695-007-9245-5.
24. Prevedello CF, Colpo E, Mayer ET, Copetti H. Análise do impacto da cirurgia bariátrica em uma população do centro do estado do Rio Grande do Sul utilizando o método BAROS. *Arquivos de Gastroenterologia*. 2009;46(3):199-203. doi:10.1590/S0004-28032009000300011.
25. Silva PRB, Souza MR, Silva EM, Silva SA. Nutritional status and life quality in patients undergoing bariatric surgery. *ABCD Arq. Bras. Cir. Dig*. 2014;27(Suppl 1):35-8. doi:10.1590/s0102-6720201400s100009.
26. Castanha CR, Ferraz ÁAB, Ferraz AAB, Castanha AR, Belo GQMB, Lacerda RMR, Vilar L. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2018;45(3):e1864. doi:10.1590/0100-6991e-20181864.
27. Hachem A, Brennan L. Quality of life outcomes of bariatric surgery: a systematic review. *Obesity surgery*. 2016; 26 (2): 395-409. doi:10.1007/s11695-015-1940-z.
28. Sanchez-Santos R, Del Barrio MJ, Gonzalez C, Madico C, Terrado I, Gordillo ML, et al. Longterm health-related quality of life following gastric bypass: Influence of depression. *Obes Surg*. 2006;16(5):580-5. doi:10.1381/096089206776945084.

29. Ali MR, Maguire MB, Wolfe BM. Assessment of obesity-related comorbidities: a novel scheme for evaluating bariatric surgical patients. *J Am Coll Surg.* 2006;202(1):70-77. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2005.09.014.
30. Silva CF, Cohen L, Sarmiento LD, Rosa FM, Rosado EL, Carneiro JR, et al. Effects of long-term Rouxen-Y gastric bypass on body weight and clinical metabolic comorbidities in bariatric surgery service of a university hospital. *ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.* 2016;29 (Suppl 1):20-3. doi:10.1590/0102-6720201600S10006.
31. Fainholt GN, Carr AD, Chang EJ, Ali MR. A call to arms: obese men with more severe comorbid disease and underutilization of bariatric surgery. *Surg. Endosc.* 2013; 27(12):4556-4563. doi:10.1007/s00464-013-3122-1.
32. Quadros MRR, Savaris AL, Ferreira MV, Branco Filho AJ. Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Bras Nutr Clin.* 2007;22(1):15-9
33. Faintuch J, Matsuda M, Cruz ME, Silva MM, Teivelis MP, Garrido AB Jr, Gama-Rodrigues JJ. Severe protein-caloric malnutrition after bariatric procedures. *Obes. Surg.* 2004; 14(2):175-81. doi:10.1381/096089204322857528.
34. Pedrosa IV, Burgos MGPA, Souza NC, Morais CN. Aspectos nutricionais em obesos antes e após a cirurgia bariátrica. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2009;36(4):316-322. doi:10.1590/S0100-69912009000400008.
35. Silva MRSB, Silva SRB, Ferreira AD. Intolerância alimentar pós-operatória e perda de peso em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica Bypass Gástrico. *J Health Sci Inst.* 2011;29(1):41-4.
36. Paiva LL, Pinto SL. Fatores associados à intolerância alimentar em pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Ver. Bras. Nutr. Clin.* 2015;30(1): 60-5.
37. Moreira MA, Espínola PRM, Azevedo CW, Guedes CKRM. Intolerâncias alimentares e sintomas associados em pacientes submetidos à técnica de fobi-capella sem anel gástrico. *Arq. Bras. Cir. Dig.* 2015; 28(1):36-39. doi:10.1590/s0102-67202015000100010.
38. Carvalho LV, Nogueira GMB, Oliveira Neto J, Limaverde PT. Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital público de Fortaleza-CE. *Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde.* 2018;4(1)39-29.

Submissão: 12/12/2021

Aprovação: 02/01/2023