

ANÁLISE DOS RESULTADOS DA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA NOS PACIENTES EM PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Evaluation of upper gastrointestinal endoscopy in patients undergoing bariatric surgery

Maurício Saab **ASSEF**, Tiago Torres **MELO**, Osvaldo **ARAKI**, Fábio **MARIONI**

Trabalho realizado no Serviço de Endoscopia, Departamento de Cirurgia, Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

DESCRIPTORIOS: Obesidade. Cirurgia bariátrica. Endoscopia.

Correspondência:

Maurício Saab Assef
E-mails: msassef@terra.com.br /
tiagotor85@hotmail.com

Fonte de financiamento: não há
Conflito de interesses: não há

Recebido para publicação: 19/03/2015
Aceito para publicação: 02/07/2015

HEADINGS - Obesity. Bariatric surgery. Endoscopy.

RESUMO - Racional: A obesidade tornou-se epidemia e está associada à maior morbimortalidade. Seu tratamento é multidisciplinar. O tratamento cirúrgico é recurso consistente nos casos de obesidade grave. A indicação da endoscopia digestiva alta pré-operatória em pacientes assintomáticos é controversa; no entanto, a maioria dos estudos recomenda sua realização em todos os pacientes. **Objetivo:** Analisar os resultados da endoscopia em pacientes que se encontravam em pré-operatório de cirurgia bariátrica, e compará-los aos achados do grupo controle. **Método:** Série de 35 pacientes obesos em pré-operatório de cirurgia bariátrica com um grupo controle de 30 pacientes submetidos à endoscopia no período de fevereiro a julho de 2014. Foram analisados dados clínicos e endoscópicos. **Resultados:** A média de idade do grupo de pacientes foi de 43,54 anos e a maioria deste grupo era do sexo feminino. A média do valor do IMC no grupo de pacientes foi de 47,26 kg/m² e no grupo controle de 24,21 kg/m². A maioria dos pacientes era assintomática. A endoscopia estava alterada em 81,25% dos pacientes assintomáticos. As alterações endoscópicas no grupo de pacientes foram 57,1% decorrentes da doença ulceropéptica e 34,3% associadas à DRGE. A análise do número de achados endoscópicos no grupo de pacientes em relação ao grupo controle não demonstrou diferença estatística significativa. A prevalência da infecção do *H. pylori* foi de 60% no grupo de pacientes. **Conclusão:** Recomenda-se que a endoscopia digestiva alta deva ser realizada em todos os pacientes em pré-operatório de cirurgia bariátrica, embora o grau de obesidade não tenha relação com maiores alterações endoscópicas. Os obesos não têm maior número de alterações endoscópicas que os não obesos.

ABSTRACT - Background: Obesity has become epidemic, and is associated with greater morbidity and mortality. Treatment is multidisciplinary. Surgical treatment is a consistent resource in severe obesity. The indication of preoperative upper gastrointestinal endoscopy in asymptomatic patients is controversial; however, most studies recommend its implementation in all patients. **Aim:** To analyze endoscopic performance in patients who were in preoperative for bariatric surgery and compare them with control group. **Method:** A series of 35 obese patients in preoperative period for bariatric surgery compared with a control group of 30 patients submitted to upper endoscopy. There were analyzed clinical and endoscopic data. **Results:** The mean age of the group of patients was 43.54 years. Most individuals in the group of patients were female with median BMI of 47.26kg/m² and in control group 24.21 kg/m². The majority of patients were asymptomatic. Upper endoscopy was altered in 81.25% of asymptomatic patients. Endoscopic findings in the patient group were 57.1% resulting from peptic ulcer disease and 34.3% associated with GERD. The analysis of endoscopic findings in patients showed no significant difference in relation of the control group. The prevalence of *H. pylori* infection was 60% in patients. **Conclusion:** It is recommended that the upper endoscopy should be made in all patients in the preoperative bariatric surgery period, although the degree of obesity is not related to a greater number of endoscopic findings. Obese patients do not have more endoscopic findings that non-obese individuals.

INTRODUÇÃO

A obesidade tornou-se epidemia e está associada com maior morbidade secundária a vários fatores (comorbidades) inclusive doença do refluxo gastroesofágico. Esse fatores associados aumentam a mortalidade geral¹⁻⁵. Atinge 600 milhões de pessoas no mundo e 30 milhões somente no Brasil. Incluindo a população com sobrepeso, esse número aumenta para 1,9 bilhão de pessoas no mundo e 95 milhões de brasileiros³. A obesidade é definida de acordo com índice de massa corpórea (IMC) maior ou igual a 30¹⁻³.

O tratamento é multidisciplinar e inclui medidas dietéticas, comportamentais, exercício físico, medicamentos, métodos endoscópicos e cirúrgicos^{1,2,6}. O tratamento cirúrgico é recurso consistente nos casos de obesidade grave (IMC ≥ 40 ou ≥ 35 associado com comorbidades) com falha de tratamento clínico, reduzindo os índices de mortalidade e melhorando as comorbidades clínicas^{1,4}. As técnicas cirúrgicas podem ser restritivas (banda gástrica ajustável, gastrectomia vertical), disarbsotivas (switch duodenal, operação de Scopinaro) ou mistas (bypass gástrico em Y-de-Roux)⁶.

Na avaliação pré-operatória dos pacientes com indicação cirúrgica bariátrica, além de anamnese e exame físico adequados, são solicitados exames complementares, dentre

eles a endoscopia digestiva alta (EDA). A indicação dela no pré-operatório de pacientes assintomáticos é controversa^{4,8,9}; no entanto, a maioria dos estudos e das sociedades recomendam sua realização em todos os pacientes^{4-8,10} por identificar várias doenças que devem ser tratadas antes da operação. Ela pode também sugerir modificação da técnica cirúrgica a ser empregada e até contraindicar a operação⁴⁻⁸. Há estudos que demonstraram achados endoscópicos em até 80% dos pacientes assintomáticos^{7,8}.

Os achados endoscópicos mais frequentes são hérnia hiatal, gastrite, esofagite, úlceras gastroduodenais e esôfago de Barrett^{4,7,8}. O estômago é o segmento mais acometido em até cerca de 80% dos casos⁵.

A prevalência da infecção do *H. pylori* nos indivíduos com indicação de cirurgia bariátrica varia na literatura de 8,7%⁵ a 30-40%^{4,11} dos casos. Recomenda-se sua pesquisa e tratamento pré-operatório⁴, pois está associado com maior incidência de câncer gástrico¹² e de úlceras de boca anastomótica⁴.

O objetivo deste estudo foi analisar os resultados da EDA em pacientes que se encontravam em pré-operatório de cirurgia bariátrica, submetidos ao procedimento no Serviço de Endoscopia da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, e compará-los aos achados de grupo controle.

MÉTODO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de São Paulo. Os sujeitos envolvidos neste estudo estavam de acordo e consentiram a realização da pesquisa e a divulgação de seus resultados de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Casuística

A amostra foi constituída por dois grupos, sendo um deles o grupo controle. Foram analisados 35 pacientes no grupo de pacientes obesos em pré-operatório de cirurgia bariátrica e 30 pacientes não obesos no grupo controle. O número de casos foi calculado para se obter força amostral de 80% e nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$). Todos os pacientes foram submetidos à endoscopia no período de fevereiro a julho de 2014.

Foram incluídos pacientes no grupo de estudo cuja indicação da EDA foi o pré-operatório de cirurgia bariátrica. Foram excluídos pacientes que se recusaram a participar.

O grupo controle foi formado por um pareamento de pacientes segundo o sexo, idade e uso de inibidores de bomba de prótons (IBP). A faixa etária do grupo controle foi estabelecida mediante o cálculo da variação da média de idade dos pacientes bariátricos, utilizando-se intervalo de confiança de 95%.

Foram incluídos pacientes no grupo controle com indicação de EDA e que possuíam IMC menor ou igual a 29,9, sendo normais (IMC: 18,5 a 24,9) ou sobrepeso (IMC: 25 a 29,9). Foram excluídos pacientes obesos (IMC \geq 30), portadores de neoplasia maligna do trato gastrointestinal, estenoses, submetidos à cirurgia digestiva prévia ou que se recusaram a participar do estudo.

As variáveis analisadas foram: idade, IMC, uso de IBP, sintomas, achados endoscópicos, complicações do procedimento, prevalência de infecção do *Helicobacter pylori*.

Endoscopia digestiva alta

Os pacientes foram submetidos a questionário (protocolo), seguido da realização do exame endoscópico com videoendoscópio padrão de 9,8 mm, sob sedação e anestesia tópica. A pesquisa do *H. pylori* foi feita por dois métodos: anatomopatológico e teste da urease, considerando a pesquisa positiva caso qualquer um deles fosse positivo. Os achados endoscópicos foram divididos em: decorrentes da doença ulceropéptica - gastrite, bulboduodenite e úlceras pépticas gastroduodenais -; associados à doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) - esofagite, hérnia de hiato, esôfago de Barrett -; pólipos; outros (divertículos, metaplasia intestinal no estômago, etc.)

Análise estatística

Para a organização dos dados foi utilizada a planilha eletrônica do MS-Excel, em sua versão do MS-Office 2010, e para a obtenção dos resultados foi utilizado o pacote estatístico IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 22.0. As variáveis qualitativas foram representadas por frequência absoluta (n) e relativa (%) e as quantitativas por média, desvio-padrão e mediana (md). A aplicação da análise de correlação de Spearman foi realizada com o intuito de verificar o grau de relacionamento entre algumas das variáveis analisadas. A aplicação do teste exato de Fisher foi realizada para verificar possíveis diferenças entre ambos os grupos estudados para as variáveis de interesse. O coeficiente de correlação (r) entre as variáveis analisadas foi determinado em positivo ou negativo. O nível de significância (p) considerado foi menor que 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A média de idade do grupo de pacientes foi de 43,54 anos (25-64) e a do grupo controle de 40,53 anos (38-44) (Tabela 1).

TABELA 1 - Distribuição dos pacientes e do grupo controle segundo a idade e o IMC

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75
Idade	Paciente	35	43,54	10,94	25,00	64,00	36,00	42,00	54,00
	Controle	30	40,53	1,70	38,00	44,00	39,00	40,50	42,00
IMC	Paciente	35	47,26	6,21	38,00	68,00	43,10	45,90	49,50
	Controle	30	24,21	1,98	21,00	28,00	22,68	23,80	25,90

A maioria dos indivíduos dos grupos de pacientes e controle era do sexo feminino (91,4% e 83,3%, respectivamente) (Tabela 2).

TABELA 2 - Distribuição dos pacientes e do grupo controle pelas variáveis categóricas

Variável	Categoria	Grupo			
		Paciente		Controle	
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
Sexo	F	32	91,40%	25	83,30%
	M	3	8,60%	5	16,70%
Classificação do IMC	Normal	0	0,00%	21	70,00%
	Sobrepeso	0	0,00%	9	30,00%
Uso de IBP	Sim	5	14,30%	16	53,30%
	Não	30	85,70%	14	46,70%
Sintomático	Sim	3	8,60%	24	80,00%
	Não	32	91,40%	6	20,00%
Sintoma - pirose	Sim	2	5,70%	8	26,70%
	Não	33	94,30%	22	73,30%
Sintoma - regurgitação	Sim	1	2,90%	7	23,30%
	Não	34	97,10%	23	76,70%
Sintoma - epigastralgia	Sim	1	2,90%	18	60,00%
	Não	34	97,10%	12	40,00%
Sintoma - outro	Sim	1	2,90%	1	3,30%
	Não	34	97,10%	29	96,70%
Exame normal	Sim	7	20,00%	10	33,30%
	Não	28	80,00%	20	66,70%
Achado endoscópico - DUP	Sim	20	57,10%	15	50,00%
	Não	15	42,90%	15	50,00%
Achado endoscópico - DRGE	Sim	12	34,30%	7	23,30%
	Não	23	65,70%	23	76,70%
Achado endoscópico - pólipos	Sim	4	11,40%	2	6,70%
	Não	31	88,60%	28	93,30%
Achado endoscópico - outros	Sim	3	8,60%	2	6,70%
	Não	32	91,40%	28	93,30%
Pesquisa do <i>H. Pylori</i>	Positivo	21	60,00%	12	40,00%
	Negativo	14	40,00%	18	60,00%

IBP=inibidor de bomba de prótons; DUP=doença ulceropéptica; DRGE=doença do refluxo gastroesofágico

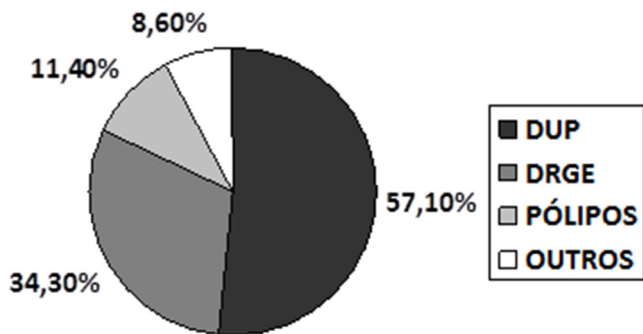
A média do valor do IMC no grupo de pacientes foi de 47,26 kg/m² (38-68) e no grupo controle de 24,21 kg/m² (21-28) (Tabela 1). Apenas um indivíduo do grupo de pacientes apresentou IMC abaixo de 40 kg/m². A maioria do grupo controle era de indivíduos normais (70%).

Dos indivíduos analisados no grupo de pacientes, 30 (85,7%) não faziam uso de IBP e cinco (14,3%) utilizavam. Dezesesseis do grupo controle (53,3%) utilizavam IBP e 14 não (Tabela 2).

A maioria dos pacientes era assintomática (91,4%); dos três indivíduos sintomáticos, o sintoma mais prevalente foi a pirose. A maioria dos indivíduos do grupo controle era assintomática (80%). O sintoma mais prevalente foi a epigastralgia.

Vinte e oito (80%) pacientes apresentavam exame endoscópico alterado e sete (20%), normal. No grupo controle, dez (33,3%) apresentaram exame normal e 20 (66,7%), alterado (Tabela 2). Vinte e seis (81,25%) dos 32 pacientes assintomáticos apresentaram exame endoscópico alterado.

As alterações endoscópicas no grupo de pacientes foram 57,1% (n=20) decorrentes da doença ulceropéptica, 34,3% (n=12) associadas à DRGE, 11,4% (n=4) apresentaram pólipos benignos, e 8,6% (n=3) outros achados - divertículo de Zenker, lesão subepitelial esofágica e metaplasia intestinal gástrica (Figura 1, Tabela 2).



DUP= doença ulceropéptica; DRGE=doença do refluxo gastroesofágico

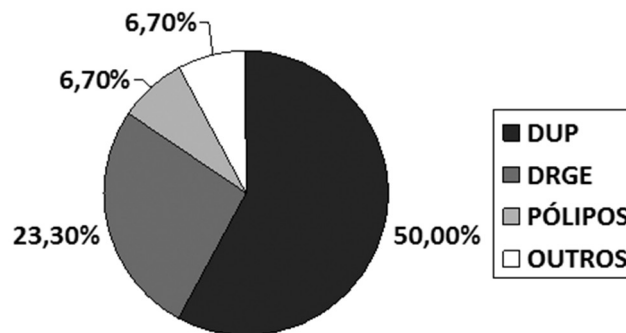
FIGURA 1 - Achados endoscópicos no grupo de pacientes

No grupo de pacientes, a análise de correlação entre o aumento do valor do IMC e a ocorrência de achados endoscópicos não se mostrou estatisticamente significativa (Tabela 3). No grupo controle, os achados endoscópicos foram 50% (n=15) decorrentes da doença ulceropéptica, 23,3% (n=7) associados à DRGE, dois indivíduos apresentaram pólipos benignos, e dois outros achados, que foram pâncreas ectópico e ectopia de mucosa gástrica no esôfago proximal (Figura 2; Tabela 2).

TABELA 3 - Análise de correlação entre o aumento do valor do IMC e a ocorrência de achados endoscópicos

Variável	Estatística	IMC
DUP	Coeficiente de correlação (r)	+0,031
	Significância calculada (p)	0,858
	n	35
DRGE	Coeficiente de correlação (r)	-0,271
	Significância calculada (p)	0,115
	n	35
Pólipo	Coeficiente de correlação (r)	+0,013
	Significância calculada (p)	0,939
	n	35
Outros	Coeficiente de correlação (r)	+0,207
	Significância calculada (p)	0,232
	n	35

A análise do número de achados endoscópicos no grupo de pacientes em relação ao grupo controle não demonstrou diferença estatística significativa (Tabela 4).



DUP= doença ulceropéptica; DRGE=doença do refluxo gastroesofágico

FIGURA 2 - Achados endoscópicos no grupo controle

TABELA 4 - Análise dos achados endoscópicos do grupo de pacientes em relação ao grupo controle

Variável	Categoria	Grupo				p
		Paciente		Controle		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
DUP	Sim	20	57,10%	15	50,00%	0,565
	Não	15	42,90%	15	50,00%	
DRGE	Sim	12	34,30%	7	23,30%	0,333
	Não	23	65,70%	23	76,70%	
Pólipo	Sim	4	11,40%	2	6,70%	0,508
	Não	31	88,60%	28	93,30%	
Outros	Sim	3	8,60%	2	6,70%	0,774
	Não	32	91,40%	28	93,30%	

A prevalência da infecção do *H. pylori* foi de 60% (n=21) nos indivíduos do grupo de pacientes e em 40% (n=12) nos do grupo controle (Tabela 2).

DISCUSSÃO

No presente estudo, 97,1% (n=34) dos pacientes em pré-operatório apresentaram IMC ≥ 40, enquadrando-se, portanto, em grupo de obesos graves, cujo tratamento cirúrgico pode trazer bons resultados.

Existem trabalhos que demonstram que a maioria dos indivíduos em pré-operatório de cirurgia bariátrica não têm sintomas de refluxo⁵. No presente estudo, a maioria dos indivíduos do grupo de pacientes era assintomática (91,4%) e 30 (85,7%) não faziam uso de IBP. Os sintomas mais comuns foram pirose e epigastralgia entre os indivíduos sintomáticos dos grupos de pacientes e do controle.

Há dados na literatura que demonstraram alterações endoscópicas em pacientes em pré-operatório de cirurgia bariátrica variando entre 9,5% e 90%, a maioria deles entre 18% e 54% dos casos⁹.

Neste estudo, 81,25% (n=26) dos indivíduos assintomáticos do grupo de pacientes apresentaram exame endoscópico alterado, corroborando com alguns estudos que demonstram achados endoscópicos em até 80% de pacientes assintomáticos^{7,8}.

As alterações endoscópicas no grupo de pacientes foram 57,1% (n=20) decorrentes da doença ulceropéptica e 34,3% (n=12) associadas à DRGE, corroborando com dados na literatura os quais demonstram que os achados endoscópicos mais frequentes são gastrite, hérnia hiatal, esofagite e úlceras gastroduodenais^{4,7,8}. Nos indivíduos analisados neste estudo, não foi evidenciado nenhum achado endoscópico que contraindicasse a cirurgia bariátrica.

No grupo de pacientes, a análise de correlação entre o aumento do valor do IMC e a ocorrência de achados endoscópicos não se mostrou estatisticamente significativa, sugerindo que não há relação entre o grau de obesidade e a ocorrência de alterações endoscópicas.

A análise do número de achados endoscópicos no grupo

de pacientes em relação ao grupo controle não demonstrou diferença estatística significativa, o que pode sugerir que indivíduos obesos não têm maior probabilidade de possuírem alterações endoscópicas.

A prevalência do *H. pylori* neste estudo foi de 60% (n=21) nos indivíduos do grupo de pacientes. Na literatura, a prevalência dele nos indivíduos com indicação de cirurgia bariátrica varia de 8,7%⁵ a 30-40%^{4,11}. O achado deste estudo pode ter sido devido à utilização de dois métodos para pesquisa da bactéria (teste da urease e anatomopatológico), o que aumentou a acurácia. Deve-se ainda levar em conta que há trabalhos que usaram apenas um método diagnóstico e outros que pesquisaram o *H. pylori* em parte dos pacientes analisados. No entanto, recomenda-se sua pesquisa e tratamento pré-operatório⁴, pois está associado com maior incidência de câncer gástrico¹² e de úlceras de boca anastomótica⁴.

CONCLUSÃO

Recomenda-se que a endoscopia digestiva alta deva ser realizada em todos pacientes em pré-operatório de cirurgia bariátrica, embora o grau de obesidade não tenha relação com maiores alterações endoscópicas. Os obesos não têm maior número de alterações endoscópicas que os não obesos.

REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010. 3ª ed. Itapevi (SP): AC Farmacêutica; 2009.
2. NHLBI [homepage on the internet]. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. Acesso em: 22 Jan 2014. Disponível em: http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_home.htm
3. SBCBM [homepage on the internet]. Obesidade: pesquisas. Acesso em: 22 Jan 2014. Disponível em: <http://www.sbc.org.br/obesidade.php?menu=4>
4. Anderson MA, Gan SI, Fanelli RD, Baron TH, Banerjee S, Cash BD, et al. ASGE guideline: Role of endoscopy in the bariatric surgery patient. *Gastrointest Endosc* 2008; 68: 1-10
5. Küper MA, Kratt T, Kramer KM, Zdichavsky M, Schneider JH, Glatzle J, et al. Effort, safety, and findings of routine preoperative endoscopic evaluation of morbidly obese patients undergoing bariatric surgery. *Surg Endosc*. 2010; Aug; 24(8): 1996-2001
6. Campos JM, Silva LB, Pereira EF, Neto MPG. Endoscopia na Obesidade. In: Averbach M et al, editores. Endoscopia digestiva – diagnóstico e tratamento, SOBED. Rio de Janeiro: Revinter; 2013. p. 393-403
7. D'Hondt M, Steverlyncck M, Pottel H, Elewaut A, George C, Vansteenkiste F, et al. Value of preoperative esophagogastroduodenoscopy in morbidly obese patients undergoing laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Acta Chir Belg*. 2013; Jul-Aug; 113 (4): 249-53
8. Sharaf RN, Weinschel EH, Bini EJ, Rosenberg J, Sherman A, Ren CJ. Endoscopy plays an important preoperative role in bariatric surgery. *Obes Surg*. 2004; Nov-Dec; 14(10): 1367-72
9. Gordejuela AG, Gebelli JP. Endoscopia Preoperatoria – Indicación Selectiva. In: Campos J et al, editores. Endoscopia bariátrica terapêutica: casos clínicos e vídeos. Rio de Janeiro: Revinter; 2014. p. 45-46
10. Sauerland S, Angrisani L, Belachew M, Chevallierv JM, Favretti F, Finer N, et al. European Association for Endoscopic Surgery. Obesity surgery: evidence-based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). *Surg Endosc*. 2005; 19:200-21
11. Almeida AM, Cotrim HP, Santos AS, Bitencourt AG, Barbosa DB, Lobo AP, et al. Preoperative upper gastrointestinal endoscopy in obese patients undergoing bariatric surgery: is it necessary? *Surg Obes Relat Dis*. 2008; Mar-Apr; 4(2):144-9
12. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon ATR, Bazzoli F, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection - the Maastricht IV/ Florence Consensus. *Gut* 2012; 61: 646-664