

Alterações da parede gástrica após a utilização de balão intragástrico: estudo preliminar

Gastric wall changes after intragastric balloon placement: a preliminary experience

LUÍS GUSTAVO SANTOS PÉRISSÉ¹; PAULO CÉZAR MARQUES PÉRISSÉ, ECBC-RJ¹; KELSON FERREIRA RIBEIRO².

R E S U M O

Objetivo: avaliar a espessura da parede gástrica no momento do posicionamento do balão intragástrico (BIG), no momento de sua retirada e um mês após a retirada. **Métodos:** quinze pacientes obesos mórbidos foram submetidos à introdução de BIG sob anestesia geral. Em todos os pacientes foi feita infusão de 500 ml de água destilada e o balão foi insuflado com 5ml de água destilada. As medidas da espessura da parede gástrica foram feitas no antro, corpo e corpo alto utilizando-se um ecoendoscópio radial com frequência de 12MHz e zoom máximo. **Resultados:** a presença do BIG levou ao aumento da espessura da parede do corpo gástrico pelo aumento da espessura da sua camada muscular. Estas alterações são aparentemente transitórias já que após 30 dias da retirada do balão existiu uma tendência de retorno da espessura da parede aos valores observados antes do seu posicionamento. **Conclusão:** a utilização do balão intragástrico para tratamento da obesidade determina aumento transitório da espessura da parede do corpo gástrico causado pelo aumento da camada muscular.

Descritores: Obesidade Mórbida. Balão Gástrico. Endossonografia. Cirurgia Bariátrica. Estômago.

INTRODUÇÃO

A utilização do balão intra gástrico (BIG) para obter perda de peso pré-operatória é um assunto muito controvertido^{1,2}. As equipes de cirurgia bariátrica que utilizam este método para perda ponderal observam maior dificuldade no grampeamento gástrico causado pelo aparente aumento da espessura da parede gástrica após a retirada do BIG.

Não encontramos nenhuma referência na literatura médica consultada sobre o possível espessamento da parede gástrica com o uso do BIG, o que motivou a presente investigação, com a utilização da ecoendoscopia³⁻⁵.

O objetivo deste estudo, portanto, é verificar a existência ou não de espessamento da parede gástrica com a utilização do BIG, e se existir, se o mesmo é total, regional ou de alguma camada da parede do estômago em particular e se é permanente ou transitório.

MÉTODOS

Estudo prospectivo de 15 pacientes portadores de obesidade mórbida e submetidos à introdução de BIG.

A todos foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido e a participação foi condicionada à sua compreensão e assinatura. O estudo foi aprovado com o número 12/2012 no Conselho de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Todos os procedimentos foram realizados em centro cirúrgico com os pacientes submetidos à anestesia geral e posicionados em decúbito lateral esquerdo. O aparelho utilizado foi um ecoendoscópio radial Fujinon EG530UR, com frequência de 12MHz e zoom máximo. Todos os exames foram realizados pelo mesmo endoscopista com experiência na técnica. O balão intragástrico utilizado foi o BIG MEDICONE® e em todos os pacientes o balão foi insuflado com 500ml de água destilada e 5ml de azul de metileno a 2%. Em seguida foi insuflado o balão do ecoendoscópio radial com 5ml de água destilada. A distância dos incisivos em relação ao antro, corpo e corpo alto utilizada no primeiro exame foi repetida no momento da retirada do balão e no terceiro exame 30 dias após a retirada. Nos três exames foram medidas as camadas mucosa, submucosa, muscular e serosa.

1 - Curso de Pós-Graduação em Endoscopia Digestiva da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2 - Setor de Endoscopia Digestiva do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

RESULTADOS

Dentre os 15 pacientes que participaram do estudo até o presente momento, 11 foram examinados após seis meses com o balão e quatro com menos de seis meses. Desses 11 pacientes oito foram também examinados após um mês da retirada do balão. Independente do tempo de permanência do balão foi observado aumento da espessura total da parede no corpo gástrico, representado apenas pela camada muscular. Nos pacientes examinados um mês após a retirada do balão observamos tendência ao retorno dos valores iniciais da camada muscular (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O balão intragástrico representa uma importante alternativa para os pacientes superobesos com elevado risco cirúrgico para gastroplastia. A sua utilização no pré-operatório reduz comorbidades responsáveis por complicações pós-operatórias¹.

A gastroplastia vertical (*sleeve* gástrico) vem substituindo, no nosso meio, o *by-pass* (BP) como pri-

meira opção na cirurgia da obesidade. As fístulas pós-*sleeve* gástrico (SV) representam grave complicação com elevado risco de óbito. Em artigos recentes a incidência de fístulas encontra-se entre 1-7% dos casos⁶. O espessamento da parede gástrica causado pela presença do balão representa um risco maior de fístulas no ângulo de *Hiss*. Tal espessamento é relatado por cirurgiões bariátricos, porém são de difícil comprovação peroperatória.

Na nossa amostra houve confirmação da impressão peroperatória do espessamento da camada muscular com tendência de retorno após um mês. Com isso, demonstra-se a necessidade de se identificar o momento correto da realização do SV após o posicionamento do balão intragástrico nos pacientes superobesos.

CONCLUSÕES

Na nossa amostra, a utilização do balão intragástrico para tratamento da obesidade determina aumento da espessura da parede do corpo gástrico causada pelo aumento da sua camada muscular. Estas alterações são possivelmente transitórias existindo uma tendência de retorno às medidas iniciais.

Tabela 1. Estudo da parede gástrica antes da colocação do BIG, após seis meses e um mês após a sua retirada.

Corpo proximal	Mucosa*	Submucosa*	Muscular*	Serosa*
Pré-BIG	0,88(0,15)	1,14(0,31)	1,11(0,38)	0,88(0,21)
Pós-BIG	0,84(0,16)	1,01(0,16)	1,38 (0,41)	0,87(0,14)
1 mês após retirada BIG	0,87(0,15)	0,99(0,15)	1,20(0,32)	0,87(0,18)
CORPO DISTAL				
Pré-BIG	0,90(0,17)	1,10(0,29)	1,01(0,35)	0,82(0,17)
Pós-BIG	0,93(0,19)	1,04(0,17)	2,13 (0,34)	0,95(0,22)
1 mês após retirada BIG	0,93(0,18)	1,03(0,24)	1,50 (0,50)	0,93(0,23)
ANTRO				
Pré-BIG	0,90(0,21)	1,10(0,26)	1,36(0,46)	0,85(0,12)
Pós-BIG	0,79(0,13)	0,90(0,16)	1,33(0,50)	0,81(0,15)
1 mês após retirada BIG	0,85(0,15)	1,03(0,19)	1,29(0,28)	0,90(0,12)

*média em mm (desvio padrão)

ABSTRACT

Objective: to evaluate the thickness of the gastric wall at the time of intra gastric balloon (IGB) placement, at the time of its withdrawal and one month after withdrawal. **Methods:** fifteen morbidly obese patients underwent the introduction of IGB under general anesthesia. In all patients, there was infusion of 500ml of distilled water in the balloon for the test. Measurements of the thickness of the gastric wall were made in the antrum, body and proximal body, using a radial echoendoscope with a frequency of 12MHz and maximum zoom, and its own balloon inflated with 5ml of distilled water. **Results:** the presence of IGB led to increased wall thickness of the gastric body by expanding the muscle layer. These changes were apparently transient, since 30 days after the balloon withdrawal there was a tendency to return of the wall thickness values observed before the balloon insertion. **Conclusion:** the use of intragastric balloon for the treatment of obesity determines transient increase in the wall thickness of the gastric body caused by expanded muscle layer.

Keywords: Obesity, Morbid. Gastric Balloon. Endosonograph. Bariatric Surgery. Stomach.

REFERÊNCIAS

1. Busetto L, Segato G, De Luca M, Bortolozzi E, MacCari T, Magon A, et al. Preoperative weight loss by intra-gastric balloon in super-obese patients treated with laparoscopic gastric banding: a case-control study. *Obes Surg.* 2004;14(5):671-6.
2. Leeman MF, Ward C, Duxbury M, de Beaux AC, Tulloh B. The intra-gastric balloon for pre-operative weight loss in bariatric surgery: is it worthwhile? *Obes Surg.* 2013;23(8):1262-5.
3. Gordon SJ, Rifkin MD, Goldberg BB. Endosonographic evaluation of mural abnormalities of the upper gastrointestinal tract. *Gastrointest Endosc.* 1986;32(3):193-8.
4. Shan GD, Xu GQ, Li YM. Endoscopic ultrasonographic features of gastric linitis plastica in fifty-five Chinese patients. *J Zhejiang Univ Sci B.* 2013;14 (9):844-8.
5. Rawlins L, Rawlins MP, Teel D 2nd. Human tissue thickness measurements from excised sleeve gastrectomy specimens. *Surg Endosc.* 2014;28(3):811-4. Erratum in: *Surg Endosc.* 2014;28(3):815.
6. Simon F, Siciliano I, Gillet A, Castel B, Coffin B, Msika S. Gastric leak after laparoscopic sleeve gastrectomy: early covered self-expandable stent reduces healing time. *Obes Surg.* 2013;23(5):687-92.

Recebido em: 22/03/2016

Aceito para publicação em: 30/06/2016

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhum.

Endereço para correspondência:

Luís Gustavo Santos Périssé

E-mail: luisperisse@yahoo.com.br