

# SEGUIMENTO TARDIO EM PACIENTES COM BANDA GÁSTRICA

*Long follow-up of patients with gastric band*

Aluísio **STOL**, Danieli D **DADAN**, Giovana **GUGELMIN**, Renato V **ROPELATO**

Trabalho realizado no Instituto de Cirurgia Digestiva e Obesidade de Joinville, Joinville, SC, Brasil

**RESUMO – Racional** - A banda gástrica ajustável por via laparoscópica é técnica segura, potencialmente reversível e alternativa eficaz ao by-pass gástrico em Y-de-Roux. Porém, ela tem taxa elevada de reoperação e perda de peso insatisfatória. **Objetivo** - Apresentar uma série de casos com o uso da banda gástrica em seguimento de longo prazo analisando o índice de retirada, suas causas e as conversões cirúrgicas efetuadas. **Métodos**: Estudo retrospectivo baseado na análise de 19 pacientes submetidos ao procedimento no período de novembro de 1999 a novembro de 2002, e revisados com seguimento clínico tardio até fevereiro de 2011. Os pacientes foram analisados nos seguintes aspectos: sexo, idade, peso pré-operatório, IMC pré-operatório, tempo de seguimento, motivos de retirada da banda gástrica, necessidade de conversão para outra modalidade cirúrgica e índice de falha do método cirúrgico. **Resultados**: Dezenove pacientes foram submetidos ao procedimento, sendo quatro mulheres e 15 homens. O IMC médio pré-operatório foi de 41,95 kg/m<sup>2</sup> (36-54). A banda foi retirada em 13 pacientes (68,42%), dos quais sete por erosão, quatro por perda de peso insatisfatório e dois por refluxo gastroesofágico. O bypass gástrico foi realizado em dez pacientes e operação de Scopinaro em um. Duas pacientes ainda não tinham sido reoperadas e quatro perderam o seguimento. **Conclusão**: A banda gástrica é técnica insatisfatória a longo prazo, com alto índice de retirada por migração ou por perda de peso insatisfatória.

**DESCRIPTORIOS** - Falha de tratamento. Reoperação. Obesidade.

**Correspondência:**  
Danieli D Dadan,  
E-mail: dani\_dadan@hotmail.com

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

Recebido para publicação: 15/02/2013  
Aceito para publicação: 26/04/2013

**ABSTRACT - Background**: The adjustable gastric band laparoscopic technique is safe, reversible and potentially effective alternative to gastric bypass Y-deRoux. However, it has a high rate of reoperation and unsatisfactory weight loss. **Objective** – To present a cases series with the use of gastric banding in long term follow-up analyzing the withdrawal rate, its causes and the surgical conversions performed. **Methods**: Retrospective study based on the analysis of 19 patients who underwent the procedure between November 1999 and November 2002, and reviewed with clinical follow-up until late February 2011. The patients were analyzed in the following aspects: gender, age, preoperative weight, preoperative BMI, duration of follow-up, reasons for removal of the gastric band, need for conversion to another type of surgery and failure rate of surgical method. **Results**: Nineteen patients underwent the procedure, four women and 15 men. The mean preoperative BMI was 41.95 kg/m<sup>2</sup> (36-54). The band was withdrawn in 13 patients (68.42%), including seven by erosion, four for unsatisfactory weight loss and two for gastroesophageal reflux. The gastric bypass was conducted in ten patients and Scopinaro operation in one. Two patients had not been reoperated till nowadays and four were lost in late follow-up. **Conclusion**: The gastric band is technically unsatisfactory in long-term evaluation, have high withdrawal rate due to migration or unsatisfactory weight loss.

**HEADINGS** - Treatment failure. Reoperation. Obesity.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é doença crônica, multifatorial e geneticamente relacionada ao acúmulo excessivo de gordura corporal<sup>12</sup>. A obesidade mórbida está se tornando endêmica, associada a diversas comorbidades, o que diminui a qualidade e a expectativa de vida. Quanto maior o peso corporal menor a sua expectativa de vida<sup>1</sup>.

Considera-se obesidade quando o índice de massa corporal (IMC) encontra-se acima de 30 kg/m<sup>2</sup>. Quanto à gravidade, a OMS define obesidade grau I quando o IMC situa-se entre 30 e 34,9 kg/m<sup>2</sup>; grau II entre 35 e 39,9 kg/

m<sup>2</sup>; e grau III quando ultrapassa 40 kg/m<sup>2</sup>. São obesos mórbidos pacientes que possuem 100% ou mais acima do seu peso esperado<sup>4</sup>.

A obesidade mórbida representa risco iminente à vida e deve ser tratada de maneira definitiva, segundo o National Institute of Health Consensus Conference de 1991. O tratamento cirúrgico é a melhor opção para a perda de peso e sua manutenção em longo prazo<sup>2,3</sup>. Os procedimentos cirúrgicos bariátricos são eficazes e seguros em aumentar a longevidade e a qualidade de vida dos obesos mórbidos<sup>4</sup>.

A técnica de colocar uma prótese ao redor do estômago sem gastroplastia foi introduzido por Molina em 1983<sup>3</sup>. A revolução da era laparoscópica no início dos anos 90 estimulou o refinamento da primeira banda inflável para instalação por esta via, que se tornou alternativa fácil e atrativa devido à facilidade da via laparoscópica, ajustabilidade, reversibilidade, preservação do trânsito intestinal e menor risco cirúrgico. Logo a banda gástrica ajustável laparoscópica (banda) ganhou popularidade no tratamento da obesidade mórbida em todo o mundo. Ela é técnica segura, potencialmente reversível e alternativa eficaz ao bypass gástrico em Y-de-Roux. Em geral, o bypass gástrico (laparotômico ou laparoscópico), a banda gástrica ajustável laparoscópica e a derivação biliopancreática são os principais procedimentos utilizados atualmente para a perda definitiva de peso<sup>3</sup>.

A banda gástrica foi por algum tempo considerada por muitos como o tratamento de escolha para a obesidade, por sua simplicidade e sucesso nos primeiros resultados. Entretanto, ela tem taxa elevada de reoperação e perda de peso insatisfatória a longo prazo, além de poder desenvolver refluxo gastroesofágico, reexposição ao risco cirúrgico (perfuração do esôfago ou do estômago, implante distópico), dilatação da bolsa, extrusão da banda, entre outras.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma série de casos com o uso da banda gástrica em seguimento de longo prazo analisando o índice de retirada, suas causas e as conversões cirúrgicas efetuadas.

## MÉTODOS

Foi realizada uma análise retrospectiva de 19 pacientes submetidos à banda gástrica laparoscópica reajustável em Joinville, SC, oriundos de clínica privada, no período de novembro de 1999 a novembro de 2002, com seguimento clínico até fevereiro de 2011.

Os pacientes foram analisados nos seguintes aspectos: sexo, idade, peso pré-operatório, IMC pré-operatório, tempo de seguimento, motivos de retirada da banda gástrica, necessidade de conversão para outra modalidade cirúrgica e índice de falha do método cirúrgico.

Os critérios utilizados para a indicação cirúrgica

foram baseados nas determinações do National Institute of Health Consensus Development Panel on Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity que incluem um IMC maior de 40 Kg/m<sup>2</sup> ou IMC maior que 35 Kg/m<sup>2</sup> com comorbidades severas.

## RESULTADOS

Foram analisados 19 pacientes, destes 15 eram mulheres (79%). A idade média foi de 39,3 anos (21-59), o peso médio foi de 126 kg (73-160), e o IMC (kg/m<sup>2</sup>) médio de 41,95 kg/m<sup>2</sup> (36-54) (Tabela 1).

TABELA 1 – Característica da amostra

	Total	
Homens	4	
Mulheres	15	
	Média	Varição
Idade (anos)	39,3	21-59
Peso (Kg)	126	73-160
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	41,9	36-54

O seguimento variou entre três anos e oito meses a oito anos e nove meses. Os três pacientes que permaneceram com a banda tiveram o maior tempo de seguimento. Quatro foram acompanhados em média por três anos e oito meses e após houve perda de contato e os 12 restantes foram acompanhados até a retirada da banda gástrica, em período de três anos e oito meses, em média (Tabela 2).

TABELA 2 – Seguimento tardio (3,8 a 8,8 anos) após colocação da banda

Seguimento	Pacientes	% PEP	Tempo médio de seguimento
Com banda	3	26,06 (16-36)	oito anos e nove meses
Perda seguimento	4	61,5 (31-91)	três anos e oito meses*
Retirada banda	12 (63,5%)	45,52 (0-80,2)	três anos e oito meses **

\*peso e tempo de seguimento referente a última consulta. \*\*peso e tempo de seguimento referente ao momento da retirada da banda

A perda do excesso de peso foi em média de 26,06% nos pacientes que continuaram com a banda gástrica (oito anos e nove meses), de 61,5% nos que fizeram três anos e oito meses de acompanhamento (perda de seguimento após esse período) e de 43,31% nos que precisaram retirar a banda (Tabela 2).

Treze pacientes retiraram a banda, sete (58%) por erosão, quatro (34%) por falha de perda de peso e dois (8%) por refluxo gastroesofágico (Figura 1). Onze pacientes foram submetidos à reoperação, sendo que oito realizaram bypass videolaparoscópico, dois operação de Capella por laparotomia e um operação de Scopinaro. Duas pacientes ainda não foram reoperadas. (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

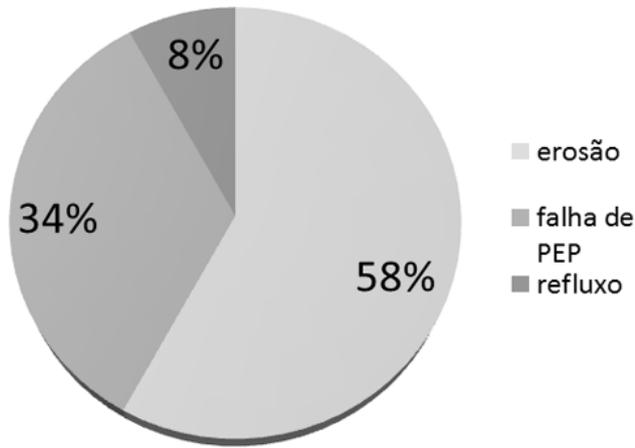
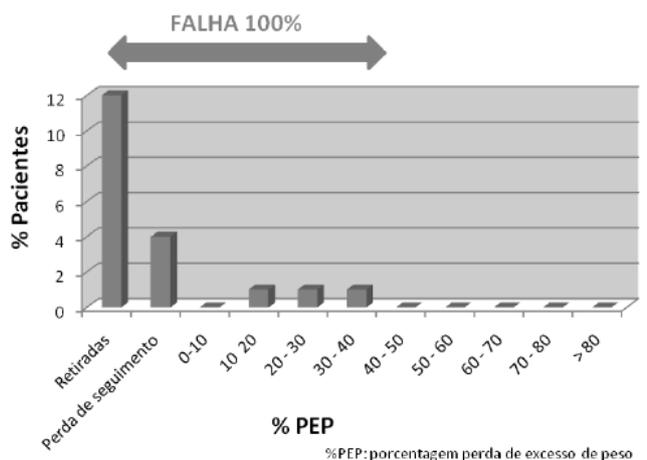


FIGURA 1 – Causas da retirada das bandas

TABELA 3 – Pacientes que removeram a banda gástrica

Status pós retirada da banda	N
Reoperação por reganho de peso	9
Reoperação por refluxo	1
Bypass videolaparoscópico	7
Capella por laparotomia	2
Scopinaro	1
Não reoperados	2

A Figura 2 apresenta o índice da falha do método tendo como valores de referência da perda do excesso de peso os seguintes percentuais: 1) de 0 a 25% = falha; 2) de 20 a 50% = regular; 3) de 50 a 75% = bom; 4) de 75 a 100% = ótimo. Foi considerada falha de tratamento nos 13 pacientes que tiveram que retirar a banda e os quatro que perderam seguimento. Os dois pacientes que permaneceram com a banda apresentaram perda do excesso de peso de 16% e de 25%, também sendo caracterizados como falha.



0 a 25% PEP - falha; 20 a 50% PEP - regular; 50 a 75% PEP - bom; 75 a 100% PEP - ótimo

FIGURA 2 – Índices de falha do método

Na revisão de literatura, de acordo com Boza et al.<sup>2</sup>, a banda gástrica tem baixa morbidade perioperatória. Entretanto, causa complicações tardias significativas e perda de peso insuficiente após cinco anos de acompanhamento<sup>2</sup>, coerente com os dados desta série. Eles analisaram 199 pacientes observando que a reoperação foi necessária em 20,1%; ocorreram complicações tardias em 33,6% (destes 18% em relação à banda gástrica) e 0% de mortalidade. A remoção da banda foi necessária em 28 pacientes, devido principalmente à perda de peso inadequada e erosão. Vinte desses pacientes foram submetidos à operação revisional: gastrectomia vertical em 12 e laparoscopia em Y-de-Roux com bypass gástrico em oito<sup>2</sup>.

Já no estudo de Kasza et al.<sup>5</sup>, foram analisados os resultados insatisfatórios após a colocação da banda. Estudaram 144 pacientes de forma prospectiva em média de 16 meses; 130 eram mulheres<sup>5</sup>. Os resultados são semelhantes ao deste estudo: a maioria dos pacientes não conseguiu alcançar a redução de peso esperada e 16,7% precisaram de reoperação. A remoção da banda associada à gastrectomia tipo sleeve devido à inadequada redução de peso foi necessária em 14 pacientes (11,5%)<sup>5</sup>.

Em outro estudo<sup>9</sup>, as avaliações foram realizadas no período de junho de 1998 a junho de 2009 totalizando 167 de pacientes, 120 mulheres. O seguimento foi feito até o final com 94% dos participantes. Concluíram que a banda é tratamento seguro e eficaz para obesidade mórbida. No entanto devido às complicações, como infecção, migração, fuga, escorregamento, intolerância à banda e dilatações esofágicas, necessitando de reoperações e taxas de fracasso no longo prazo, levaram à conclusão de que a banda deve ser realizada apenas em casos selecionados, até que sejam desenvolvidos critérios confiáveis à longo prazo para seu uso em pacientes com baixo risco de complicações<sup>9</sup>.

Lanthaler et al.<sup>7</sup> estudou 276 pacientes, maioria de mulheres, e os acompanhou por pelo menos nove anos após a operação. A taxa de reoperação foi de 52,9% por conta de alguma complicação<sup>7</sup>. Seus resultados foram satisfatórios no quesito de perda de peso nos pacientes que ainda mantiveram a banda, porém acompanhados de elevado índice de complicações e taxa de perda da banda de 29%. Ao término do estudo, apenas 53,6% dos pacientes continuavam com a banda original, 17,8% foram reoperados substituindo a banda por outra nova, e 28,6% tiveram sua banda removida<sup>7</sup>.

Swanson et al.<sup>11</sup> estudou 86 pacientes e chegou às mesmas conclusões que este trabalho. Entretanto, ele encontrou em seus pacientes aumento de 25% dos sintomas de doença do refluxo gastroesofágico<sup>11</sup>.

Kirshtein et al.<sup>6</sup> selecionaram, dentre os mais de 6000 pacientes que colocaram a banda gástrica ajustável por via laparoscópica, aqueles que necessitaram de

operação de emergência por complicação. Relataram 14 casos por migração e perfuração<sup>6</sup>. Todos os pacientes tinham sintomas gastrointestinais na admissão. A reposição da banda foi realizada em quatro casos e oito necessitaram remoção da banda por contaminação, sem mortalidade<sup>6</sup>. Por fim, apenas quatro pacientes puderam ter a banda gástrica reinserida em momento posterior<sup>6</sup>.

Em um estudo brasileiro, avaliou-se a abordagem multidisciplinar nos pacientes obesos mórbidos submetidos ao tratamento com banda<sup>10</sup>. O seguimento pós-operatório dos 20 pacientes foi realizado em ambulatório multidisciplinar (cirurgião, endocrinologista, psiquiatra e nutricionista). Nos primeiros seis meses, a orientação foi de visitas mensais para ajustes da banda e orientação nutricional. Após, as visitas ocorreram a cada dois ou três meses, conforme a necessidade, em média de 28 a 36 meses<sup>10</sup>. Apenas duas pacientes necessitaram de reintervenção cirúrgica por complicações tardias: uma por rotação do portal e uma por deslizamento superior da banda. Houve melhora global das comorbidades (HAS, DM tipo 2, apnéia do sono, hipertrigliceridemia e problemas ortopédicos graves), melhora esta mais acentuada nos pacientes com maior perda de peso. Os resultados obtidos foram satisfatórios para a maioria dos pacientes nos quesitos perda de peso e melhora das comorbidades<sup>10</sup>.

O melhor perfil de paciente para o sucesso após o procedimento da banda gástrica, é ter menos de 40 anos, índice de massa corporal abaixo de 50 kg/m<sup>2</sup>, mudança de hábitos alimentares e aumento de atividade física após a operação<sup>8</sup>. Outra importante variável é que o paciente tenha sido operado por uma equipe que execute mais de dois procedimentos bariátricos por semana<sup>8</sup>.

Portanto, a banda gástrica laparoscópica ajustável não é um procedimento eficaz a longo prazo. Devido à falha do método terapêutico, a banda gástrica não é mais indicada pelos autores deste trabalho.

## CONCLUSÕES

A banda gástrica é técnica insatisfatória a longo prazo, com alto índice de retirada por migração, por erosão ou por perda de peso insatisfatória.

## REFERÊNCIAS

1. Aasheim ET, Mala T, Søvik TT, Kristinsson J, Bøhmer T. Surgical treatment of morbid obesity. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2007 Jan 4;127(1):38-42.
2. Boza C, Gamboa C, Perez G, Crovari F, Escalona A, Pimentel F, Raddatz A, Guzman S, Ibáñez L. Laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB): surgical results and 5-year follow-up. *Surg Endosc*. 2011 Jan;25(1):292-7.
3. Brief History and Summary of Bariatric Surgery – ASMBS, Chapter 1. Introduction. Disponível em <http://www.asbs.org/html/patients/introduction.html>.
4. Crookes PF. Surgical treatment of morbid obesity. *Annu Rev Med*. 2006;57:243-64.
5. Kasza J, Brody F, Vaziri K, Scheffey C, McMullan S, Wallace B, Khambaty F. Analysis of poor outcomes after laparoscopic adjustable gastric banding. *Surg Endosc*. 2011 Jan;25(1):41-7.
6. Kirshtein B, Lantsberg L, Mizrahi S, Avinoach E. Bariatric emergencies for non-bariatric surgeons: complications of laparoscopic gastric banding. *Obes Surg*. 2010 Nov;20(11):1468-78.
7. Lanthaler M, Aigner F, Kinzl J, Sieb M, Cakar-Beck F, Nehoda H. Long-term results and complications following adjustable gastric banding. *Obes Surg*. 2010 Aug;20(8):1078-85.
8. Lemos Júnio H, de Lemos A. Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo — Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), Centro Cochrane do Brasil. *Diagn Tratamento*. 2008;13(4):161-3.
9. Naef M, Mouton WG, Naef U, Kummer O, Muggli B, Wagner HE. Graft survival and complications after laparoscopic gastric banding for morbid obesity--lessons learned from a 12-year experience. *Obes Surg*. 2010 Sep;20(9):1206-14.
10. Pajceki D, Mancini CM, Halpern A, Zilberstein B, Garrido Júnior AB, Ceconello I - Multidisciplinary approach to morbidly obese patients undergoing surgical treatment by adjustable gastric banding. *Rev Col Bras Cir*. 2010;37(5):328-332.
11. Swanson TW, Tang BQ, Rusnak CH, Schaeffer DF, Amson BJ. A five year Canadian laparoscopic adjustable gastric band experience. *Am J Surg*. 2010 May;199(5):690-4.
12. Tanyi M, Kanyári Z, Juhász B, Damjanovich L. Surgical treatment of morbid obesity. *Chirurgia (Bucur)*. 2007 Mar-Apr;102(2):131-41.