

BANDA GÁSTRICA COM DESVIO JEJUNOILEAL: NOVA OPÇÃO TÉCNICA EM CIRURGIA BARIÁTRICA

Gastric band with jejunioleal by-pass: new option in bariatric surgery

Bruno ZILBERSTEIN, Alex Cleiton Garcia de BRITO,
Henrique Dameto Giroud JOAQUIM, Michele Gatti CARBALLO

Trabalho realizado na Gastromed-Instituto Zilberstein, São Paulo, SP, Brasil.

DESCRIPTORIOS - Obesidade mórbida.
Derivação jejuno-ileal.

Correspondência:
Gastromed-Instituto Zilberstein
e-mail: brunozilb@uol.com.br

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

Recebido para publicação: 13/10/2009
Aceito para publicação: 14/01/2010

HEADINGS - Obesity, morbid.
Jejunioleal bypass.

RESUMO - Racional - Os procedimentos cirúrgicos para tratamento da obesidade mórbida têm sido eficientes na resolução desta afecção a curto e longo prazo. Com exceção da banda gástrica ajustável todos estes procedimentos de alguma forma são capazes de induzir a liberação de hormônios intestinais em função do desvio intestinal e desta forma exercerem um efeito metabólico. **Objetivo** - Com a intenção de obter efeitos semelhantes às operações que promovem um desvio intestinal, com as vantagens de baixa morbidade e mortalidade da BGA, foi proposto novo procedimento técnico associando à banda gástrica ajustável a um desvio jejunoileal. **Método** - O procedimento cirúrgico totalmente conduzido por videolaparoscopia, consiste na aplicação inicial da banda gástrica e a seguir a realização de anastomose látero-lateral a 80 cm do ângulo duodenojejunal e 120 cm da válvula ileocecal. **Resultados** - Foram operados 10 pacientes com esta técnica, seis mulheres e quatro homens com IMC médio de 40 kg/m². A perda média de excesso de peso nos seis primeiros meses foi de 51,56%. Em quatro pacientes diabéticos houve normalização dos níveis glicêmicos e suspensão do uso da medicação antidiabética. **Conclusão** - Adição de desvio jejunoileal látero-lateral à banda gástrica pode melhorar a perda de peso em pacientes portadores de obesidade mórbida e contribuir para o controle da diabetes tipo II.

ABSTRACT - Background - Current procedures for surgical treatment of morbid obesity have proved to be efficient in controlling the process in the short and long follow-up. The bariatric surgical procedures, with the exception of the adjustable gastric banding are capable, in one way or another, of inducing hormonal release due to the intestinal by-pass that they may promote and therefore offering a metabolic effect. **Aim** - With the intention to maintain the same results promoted by gastrojejunal diversion, while maintaining the lower mortality rates of the adjustable gastric banding technique, it is proposed a new procedure combining adjustable gastric banding with jejunioleal diversion. **Method** - The surgical procedure, performed completely through videolaparoscopy, consisted of the initial application of the adjustable gastric banding and then a jejunioleal laterolateral by-pass, 80 cm from the duodenojejunal angle, with the distal ileum, at 120 cm from the ileocecal valve. **Results** - Ten patients were operated on, six women and four men, with mean BMI of 40 kg/m². The average percentage of excess weight loss after the first six months was 51.56%. In four diabetic type II patients there was a normalization of glicemic and HbA1c levels with suspension of insulin and/or antidiabetic medications. **Conclusion** - The addition of a laparoscopic jejunioleal laterolateral by-pass to the adjustable gastric banding may enhance the efficacy of weight-loss and diabetes type II control in the treatment of morbid obesity and its resulting co-morbidities.

INTRODUÇÃO

As operações existentes para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida têm se mostrado eficazes no controle do problema a curto e longo prazo. Verificou-se também que estas intervenções permitem o controle de várias comorbidades reduzindo significativamente o risco potencial de doença e morte nos pacientes operados que apresentam redução adequada do IMC e peso corpóreo.

Destas comorbidades tem chamado a atenção o eficiente controle da diabetes tipo II, com suspensão da utilização da insulina e/ou emprego de hipoglicemiantes orais em 83 a 86% dos casos.

Isto ocorre precocemente, mesmo sem que haja perda ou diminuição expressiva de peso, devido à diminuição da ingestão de alimentos e talvez pelo efeito endócrino induzido por estes procedimentos^{1,2,3,4}.

Este efeito possivelmente se deve à liberação de GLP-1 (glucagon – like – peptide-1), GIP (Glucose - dependent insulinotropic polypeptide) e PYY (peptide YY). Estes hormônios, as incretinas, são produzidos no íleo mediante estímulo ocasionado pela presença de alimento nesta região, atuando diretamente sobre o pâncreas estimulando a secreção de insulina⁵.

Acrescenta-se ainda o fato de que nas operações que promovem o by-pass jejunoileal haveria possível presença precoce de alimentos no intestino delgado distal desencadeando o mecanismo conhecido como freio ileal, através do qual ocorreria lentificação do esvaziamento gástrico e sensação de saciedade precoce⁶.

As técnicas de cirurgia bariátrica com exceção da banda gástrica ajustável (BGA), conseguem de uma forma ou outra atingir este objetivo pelo desvio intestinal que promovem (by-pass gástrico em Y-de-Roux; duodenal switch; técnica de Scopinaro). Por outro lado, de todos estes procedimentos a única operação totalmente reversível é a BGA e também é esta intervenção que se acompanha dos menores índices de mortalidade e morbidade^{7,8,9}.

Apesar destas vantagens assinala-se que a perda de peso a longo prazo com a BGA é inferior aos demais métodos que promovem a redução gástrica e/ou by-pass intestinal.

No sentido de alcançar os resultados obtidos pelas operações que promovem a derivação gastrojejunal, mantendo as características da menor morbimortalidade da BGA, propõe-se aqui novo procedimento técnico no qual à aplicação da BGA associa-se o desvio jejunoileal.

O objetivo do presente estudo é apresentar a técnica e os resultados preliminares deste novo procedimento técnico no controle da obesidade mórbida e suas comorbidades.

MÉTODO

Foram estudados 10 pacientes nos quais além da aplicação do BGA foi criado um desvio intestinal através de anastomose látero-lateral do jejuno a 80 cm

do ângulo duodenojejunal, com o íleo distal a 1,2 m da válvula íleocecal, por vídeo laparoscopia (Figura 1).

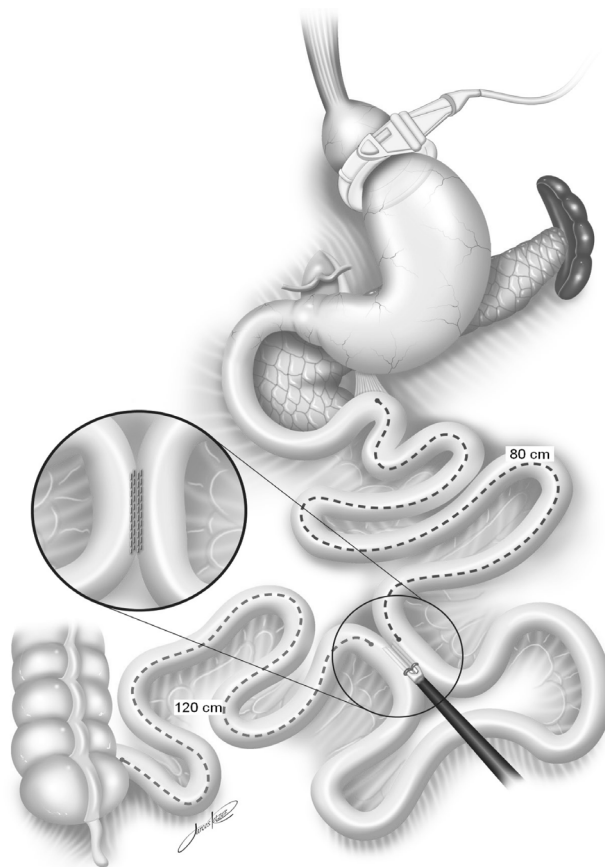


FIGURA 1 - Banda gástrica com desvio jejunoileal, mostrando a extensão das alças jejunal e ileal e sua aposição com anastomose látero-lateral

A operação totalmente realizada por videolaparoscopia, consiste na aplicação inicial da BGA. A seguir, colocando-se a mesa cirúrgica na posição de Trendelenburg, identifica-se o ângulo duodenojejunal e com auxílio de pinça graduada mede-se 80 cm de jejuno marcando-o com dois pontos de reparo no sentido proximal e caudal ao ângulo. Em seguida identifica-se a válvula íleocecal e mede-se o íleo terminal em sentido reverso em extensão de 120 cm.

TABELA 1 - Evolução a curto prazo dos 10 pacientes estudados

Paciente	Idade	Sexo	Peso (kg)	Altura (cm)	IMC	EW (kg)	1 mes			3 meses			6 meses		
							peso	IMC	%EWL	peso	IMC	%EWL	peso	IMC	%EWL
A.C.S	38	F	123	167	44,10	53,28	112	40,16	20,65%	100	35,86	43,17%	86	30,84	69,45%
F.S.L	40	M	123	180	37,96	42,00	114	35,19	21,43%	111	34,26	28,57%	108	33,33	35,71%
K.R.N.B	33	F	117	166	42,46	48,11	108	39,19	18,71%	107	38,83	20,79%	98,6	35,78	38,25%
H.R	53	M	116	170	40,14	43,75	98	33,91	41,14%	94	32,53	50,29%	86	29,76	68,57%
P.M	31	F	95	173	31,74	20,18	87	29,07	39,65%	76	25,39	94,16%	75	25,06	99,12%
L.S.O	45	M	143	176	46,16	65,56	124	40,03	28,98%	120	38,74	35,08%	118	38,09	38,13%
P.B.	33	F	98	166	35,56	29,11	91	33,02	24,05%	88	31,93	34,35%	86	31,21	41,22%
E.C	41	F	95	160	37,11	31,00	95	37,11	0,00%	94,2	36,80	2,58%	94	36,72	3,23%
M.G.S.G	20	F	102	170	35,29	29,75	86	29,76	53,78%	80	27,68	73,95%	74	25,61	94,12%
D.W	56	M	144	174	47,56	68,31	131	43,27	19,03%	127	41,95	24,89%	125	41,29	27,81%
Médias	39		115,6	170,2	39,81	43,10	104,6	36,07	26,74%	99,72	34,40	40,78%	95,06	32,77	51,56%

Com o auxílio dos pontos de reparo já aplicados no jejuo acopla-se o ponto proximal do jejuo com o ponto distal do íleo e o ponto proximal do íleo com o ponto distal do jejuo de maneira a deixar para o lado esquerdo do paciente o restante do intestino delgado. Com o auxílio de um grameador de 45 mm realiza-se a anastomose jejunoileal látero-lateral. Após fechamento do ponto de entrada do grameador, fecha-se a abertura mesentérica, a fim de evitar eventual formação de hérnia interna.

RESULTADOS

Com a realização do by-pass jejunoileal o tempo cirúrgico é acrescido em cerca de 40 a 60 minutos. Não houve complicação intra-operatória ou pós-operatória imediata em nenhum dos casos estudados. O tempo de permanência hospitalar foi de 16 horas (12 a 24 h).

A perda de peso observada nos primeiros 90 dias pode ser vista na Tabela 1. Houve redução do excesso de peso em 51,56% nos primeiros seis meses variando de 3 a 99%. Também os quatro pacientes diabéticos puderam normalizar a glicemia ao final dos primeiros três meses e abolir o uso de hipoglicemiantes.

DISCUSSÃO

Não há a menor dúvida quanto a eficácia da cirurgia bariátrica em reduzir o peso e as comorbidades em pacientes obesos¹⁰. Busca-se, porém, sempre alternativas técnicas que permitam alcançar estes objetivos com os menores índices de morbidade, mortalidade e se possível a possibilidade de eventual reversibilidade da operação.

A BGA, quando comparada aos demais procedimentos descritos, é a que mais se aproxima destas premissas. Como crítica surge a menor redução de excesso de peso a curto e longo prazo em relação às demais técnicas, a necessidade de controle permanente do paciente e a dependência de uma equipe multidisciplinar para acompanhamento.

Além disso, quando se pensa em redução de comorbidades e mais recentemente enfatizando o controle cirúrgico da diabetes tipo II, é a única que não atua na chegada rápida de alimento ao nível do íleo; portanto e provavelmente não promove a liberação de incretinas¹¹.

Foi esta a intenção de se introduzir este novo procedimento de desvio jejunoileal. Além de ser de fácil realização mesmo por videolaparoscopia é totalmente reversível em eventual intenção de converter a operação, respeitando exatamente o princípio da reversibilidade da banda gástrica.

Pode-se observar que a redução do excesso de peso foi bastante eficaz apesar do curto prazo de evolução, notando-se reduções de excesso de peso entre 60% e 99% em quatro pacientes e em cerca de 30% nos demais com exceção de um caso, em que a

ela foi inexpressiva. Este último paciente não fez os retornos cirúrgicos.

Neste trabalho preliminar não houve a intenção de referir ou analisar dados sobre a dosagem dos hormônios intestinais, mas sim relatar a factibilidade deste procedimento que permitiu promover diminuição rápida e eficaz do excesso de peso inicial. Embora sem analisar as incretinas, os dados clínicos referidos mostram normalização dos níveis glicêmicos e a não necessidade de utilização de hipoglicemiantes orais em 100% dos quatro pacientes diabéticos operados.

Estes autores estão empenhados na análise de casuística maior na dosagem dos hormônios intestinais e na análise dos resultados da repercussão deste procedimento no controle da diabetes tipo II.

CONCLUSÃO

Este novo procedimento técnico pode contribuir na oportunidade de realização de técnicas menos agressivas e mais eficazes no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida e suas comorbidades.

REFERÊNCIAS

- Buchwald H, Williams SE. Bariatric Surgery Worldwide 2003. *Obes Surg*. 2004; 14(9):1157-64.
- Deitel M, Sidhu P, Stone E. Effect of vertical banded gastroplasty on diabetes in the morbidly obese. *Obes Surg* 1991;1:113-4.
- Dixon JB, O'Brien PE, Playfair J, Chapman L, Schachter LM, Skinner S, Proietto J, Bailey M, Anderson M. Adjustable Gastric Banding and Conventional Therapy for Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Jama*. 2008;299(3):341-3.
- Ferraz ED, Arruda PCL, Bacelar TS, Ferraz AAB, Albuquerque AC, Leão CS. Tratamento cirúrgico da obesidade mórbida. *Rev Col Bras Cir*. 2003;30(2):98-105.
- Le Roux CW, Bloom SR. Why do patients lose weight after Roux-en-Y Gastric Bypass?. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005; 90(1):591-2.
- Martins MVDC, Souza AAP. Mechanism of Surgical Control for Type 2 Diabetes Mellitus after Bariatric Surgery. 2007; 34(5):343-6.
- Parikh M, Ayoung-Cae P, Romanos E, Lewis N, Pachter HI, Fielding G, Ren C. Comparison of rates of resolution of Diabetes Mellitus after Gastric Banding, Gastric Bypass, and Biliopancreatic Diversion. *J Am Coll Surg* 2007; 205(5) 631-5.
- Pories W, Swanson M, Mac Donald K. Who Would have Thought it ? An operation proves to be the most effective therapy for adult - onset Diabetes Mellitus. *Ann Surg* 1995; 222:339-52.
- Rubino F. Bariatric Surgery: Effects on Glucose Homeostasis. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2006; 9(4):497-507.
- Rubino F, Gagner M, Gentileschi P, Kini S, Furuyama S, Feng J, Diamond E. The early effect of the Roux-en-Y Gastric Bypass on Hormones Involved in Body weight regulation and glucose metabolism. *Ann Surg*. 2004; 240(2):236-42.
- Spiller RC, Torman IF, Higgins BE, Ghatei MA, Grimble GK, Lee YC, Broom SR, Misiewicz JJ, Silk DB. The ileal Brake-Inhibition of jejunal motility after ileal Fat perfusion in man. *GUT*. 1984; 25(4):365-74.
- Teixeira HM, Ribas-Filho JM, Nassif PAN, Dietz UA, Henriques GS. Avaliação morfológica da mucosa do intestino grosso após derivação jejunoileal em ratos. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2006;19(4):140-5.
- Zilberstein B, Pajeci D, Andrade CG, Eshkenazy R, De Brito ACG, Gallafrio ST. Simultaneous Gastric Banding and Cholecystectomy in the Treatment of Morbid Obesity. Is it feasible? *Obesity Surgery* 14, 2004:1-4