

Utilização de balão intragástrico e perda de peso em pacientes em um centro de referência no Rio Grande do Sul

Use of intragastric balloon and weight loss in patients at a reference center in Rio Grande do Sul

Aline Gamarra Taborda Flesch¹
Richard Ricachenevsky Gurski²
Carlos Cauduro Schirmer²

Unitermos:

Obesidade. Balão Gástrico. Peso Corporal. Perda de Peso.

Keywords:

Obesity. Gastric Balloon. Body Weight. Weight Loss.

Endereço para correspondência:

Aline Gamarra Taborda Flesch
Rua Claudio da Silva Pinto, 238 – Porto Alegre, RS,
Brasil – CEP: 91770-545
E-mail: alinegamarrat@hotmail.com

Submissão

18 de julho de 2016

Aceito para publicação

7 de outubro de 2016

RESUMO

Objetivo: Estudar a relação entre perda de peso e a utilização de balão intragástrico. **Método:** Estudo transversal prospectivo desenvolvido com 50 usuários de balão intragástrico em um centro de referência em aparelho digestório no Rio Grande do Sul. Foi calculado o índice de massa corporal (IMC), dividindo-se o peso (quilograma) pela altura (metro) elevada ao quadrado e considerado normal IMC < 25; como sobrepeso 25-29,9; IMC 30-34,9 como obesidade grau I; IMC 35-39,9 como obesidade grau II e IMC > 40 obesidade grau III, conforme Organização Mundial da Saúde (OMS)/2000. **Resultados:** Foram avaliados 50 pacientes com estado nutricional entre sobrepeso e obesidade grau III, conforme classificação da OMS/2000. Em relação à porcentagem de perda de peso, observou-se que 46% dos pacientes tiveram uma perda entre 10-15 kg, 24% perda menor que 10 kg, 22% perda entre 15-20 kg e 8% perda maior de 20 kg. **Conclusão:** Embora a perda média fique entre 15 a 20% do peso inicial, esta perda seja extremamente variável e dependa de vários fatores, como peso inicial, adaptação, volume de preenchimento, disposição emocional para mudanças, adesão ao controle clínico e nutricional, grau de atividade física, metabolismo basal, a motivação e a disciplina para implantar as mudanças são os grandes determinantes deste resultado. Contudo, podemos observar, no presente estudo, evidências sobre a eficácia do tratamento com balão intragástrico em pacientes obesos.

ABSTRACT

Objective: To study the relationship between weight loss and use intragastric balloon. **Methods:** A prospective cross-sectional study was carried out with 50 intragastric balloon users at a reference center in a gastrointestinal tract in RS. The body mass index (BMI) was calculated by dividing the weight (kilogram) by the height (meter) elevated squared and considered normal BMI < 25; As overweight 25-29.9; BMI 30-34.9 as obesity grade I; BMI 35-39.9 as obesity grade II and BMI > 40 obesity grade III according to World Health Organization (WHO)/ 2000. **Results:** Fifty patients with nutritional status between overweight and grade III obesity were evaluated, according to WHO / 2000 classification. Regarding the percentage of weight loss, it was observed that 46% of the patients had a loss between 10-15 kg, 24% a loss less than 10 kg, 22% loss between 15-20 kg and 8% loss greater than 20 kg. **Conclusion:** Although the average loss is between 15 and 20% of the initial weight, this loss be extremely variable and depends on several factors such as initial weight, adaptation, filling volume, emotional disposition for changes, adherence to clinical and nutritional control, degree of physical activity, basal metabolism, motivation and discipline to implant the changes are the major determinants of this result. However, we can observe in the present study evidence on the efficacy of intragastric balloon treatment in obese patients.

1. Nutricionista, Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral, Doutora em Ciências Cirúrgicas, Mestrado em Gastroenterologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
2. Médico; Professor do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica considerada fator de risco para uma gama de outras afecções, como a diabetes mellitus, as doenças cardiovasculares e até para alguns tipos de cânceres. A obesidade¹ eleva consideravelmente a morbidade e a mortalidade substancial, prejudicando a qualidade de vida². A mais recente projeção da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que mais de 1,9 bilhão de adultos apresentam excesso de peso e que pelo menos 600 milhões de pessoas estavam obesas em 2014. Em 2015, os números projetados foram de cerca 2,3 bilhões e 700 milhões, respectivamente³.

A prevalência crescente da obesidade observada nas últimas décadas ocasiona grandes problemas de saúde pública¹. A dimensão do problema é confirmada pelo fato de que a obesidade mórbida (índice de massa corporal -IMC- $>40 \text{ kg/m}^2$) encurta a vida, em média, por 20 anos, tornando as consequências da obesidade mais graves do que fumar ou consumir álcool⁴.

De acordo com as diretrizes atuais, as opções de tratamento incluem a modificação comportamental (como exercício físico, mudança da dieta, restrição calórica e intervenções psicossociais), a farmacoterapia e cirurgia bariátrica. O tratamento de pacientes obesos é uma tarefa exigente e de longo prazo, em que não há atalhos ou soluções rápidas.

Dados da literatura demonstram claramente que nenhuma dieta para perda de peso ou terapia farmacológica continua a ser eficaz a longo prazo⁵. Em pacientes com obesidade mórbida (IMC $>40 \text{ kg/m}^2$), o tratamento conservador parece ineficaz⁶.

A cirurgia bariátrica permite promover perda de peso mais efetiva em pacientes com obesidade grau III ou grau II associada a comorbidades e que não obtiveram êxito em tratamentos tradicionais de perda de peso^{7,8}.

Como um procedimento minimamente invasivo capaz de induzir a perda de peso, proporcionando uma saciedade precoce e prolongada por meio da redução da capacidade gástrica, o balão intragástrico (BIG) é uma alternativa de tratamento não-cirúrgico para a obesidade⁹.

As possíveis indicações para o tratamento da obesidade com BIG são doentes obesos refratários a tratamento clínico prévio (dieta, modificação comportamental, fármacos) e as seguintes condições:

- IMC entre 35 e 40 kg/m^2 (obesidade grau II);
- IMC $<35 \text{ kg/m}^2$, com comorbidades;
- Doentes com indicação para cirurgia bariátrica (obesidade grau I ou grau II com comorbidades), mas que apresentem contraindicação ou recusem cirurgia;

- Redução do risco anestésico-cirúrgico em doentes com indicação para outro tipo de cirurgia (ortopédica, geral);
- Redução do risco clínico de doenças crônicas graves e/ou incapacitantes (diabetes, doenças cardiovasculares, apneia obstrutiva do sono)⁹⁻¹¹.

O processo pode ser realizado ambulatorialmente, apenas sob leve sedação, com doses individualizadas e adequadas de benzodiazepínicos e hipnoanalgésicos, sob supervisão de um médico anesthesiologista. A colocação e retirada do BIG constituem procedimento endoscópico intervencionista. Devem ser realizados por endoscopistas especializados em paciente obeso e com as técnicas de introdução de próteses¹².

Nos últimos anos, as inovações resultaram em técnicas de colocação e que melhoram a eficácia, bem como reduziram-se as reações adversas. Assim, com um crescente corpo de evidências que apoiam e asseguram a eficácia do procedimento a curto prazo, decidimos fazer uma atualização para confirmá-la, bem como para promover um melhor tratamento para as pessoas com obesidade.

A primeira semana é a que demanda mais cuidados em decorrência da adaptação do organismo a presença do balão. Ainda que o volume do balão não seja muito diferente do volume de uma refeição habitual (analisando a comida e a bebida), devemos atentar para o fato de que em uma refeição os movimentos do estômago irão originar o seu esvaziamento, o que não acontecer na presença do balão.

Devido a tal componente, usualmente são prescritos medicamentos para inibir a acidez do estômago, bem como as cólicas, náuseas e vômitos, que são uma resposta fisiológica do organismo. Mesmo assim, grande parte dos pacientes apresentam algum episódio de vômito nesta fase de adaptação.

Além disso, deve-se ter um cuidado especial com a dieta, prescrita e acompanhada por uma nutricionista especializada, inicialmente líquida, evoluindo para pastosa e normalizando a consistência com o passar dos dias, com grande atenção para a mastigação.

Portanto, os pacientes que usam o BIG estão capacitados a receber alimentação de consistência normal, com dietas individualizadas e programadas, visando equilíbrio dos princípios nutritivos frente a uma realidade de dieta hipocalórica. E não apresentam, de maneira geral, quaisquer restrições às suas atividades físicas rotineiras e laborais, sendo possível seu retorno ao trabalho no segundo dia posterior ao procedimento.

O presente estudo identificou e avaliou uma gama de evidências sobre a eficácia e segurança do BIG nos pacientes de um centro de referência.

MÉTODO

Um estudo prospectivo, não randomizado, foi realizado em um centro de referência em aparelho digestório em Porto Alegre, RS. Cinquenta pacientes foram selecionados e tratados com BIG. A decisão sobre a modalidade de tratamento foi feita a partir de uma consulta gastroenterológica e posterior avaliação nutricional. Preferências de cada paciente também foram levadas em consideração.

O BIG da Ovebra foi utilizado neste estudo. Ele foi posicionado sob controle endoscópico e preenchido com volume entre 550 ml e 650 ml de solução salina e azul de metileno por um cirurgião experiente. Foi removido após 6 meses.

O peso corporal foi aferido em quilogramas (kg), usando balança de precisão Welmy, com capacidade para 300 kg e variação de 0,1 kg. Para a medida, todos os pacientes ficaram sem sapatos, com os bolsos vazios e usando sua roupa cotidiana. A estatura foi aferida em centímetros, com o auxílio de um esquadro de metal afixado na própria balança de precisão. Os indivíduos foram medidos descalços em posição ortostática. Todos esses procedimentos fazem parte da rotina da consulta de acompanhamento nutricional de todos os pacientes que realizam o procedimento de colocação de BIG na instituição.

RESULTADOS

No presente estudo, foram avaliados 50 pacientes com estado nutricional entre sobrepeso e obesidade grau III, conforme classificação da OMS/2000. Em relação ao gênero dos participantes, obteve-se a proporção de 41 pacientes do sexo feminino (82%) e nove de sexo masculino (18%). A média de idade da amostra foi de 46 anos, sendo 42 para o sexo feminino e 48 para o masculino (Tabela 1).

No que se refere à porcentagem de perda de peso, observou-se que 46% dos pacientes tiveram perda entre 10-15 kg, 24% uma perda menor que 10 kg, 22% perda entre 15-20 kg e 8% perda maior de 20 kg (Tabela 2).

No que se refere à distribuição do grupo amostral conforme os índices de IMC, observou-se que houve diferença entre o perfil de homens e mulheres que utilizam o BIG como alternativa para manejo do peso. Entre os homens, a maioria dos pacientes (44,44%) encontrava-se com IMC entre 35-39,9 kg/m², caracterizando obesidade grau II. Em contrapartida, no sexo feminino, a maioria do grupo 51,21% encontrava-se com IMC entre 30-34,9 kg/m².

Em relação às comorbidades, as mais observadas foram o diabetes mellitus em 10%, a hipertensão arterial sistêmica em 8% e o hipotireoidismo em 4% dos pacientes da amostra.

Tabela 1 – Distribuição inicial da amostra em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) - Organização Mundial da Saúde-2000.

Faixa de classificação do IMC (kg/m ²)	Homens	Mulheres
25-29,9	0	4
30-34,9	3	21
35-39,9	4	14
>40	2	7

Tabela 2 – Distribuição inicial da amostra em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) - Organização Mundial da Saúde-2000.

Perda de peso (kg)	Sexo	
	F	M
<10	12	0
10-14,9	23	6
15-19,9	11	3
>20	4	0

F=feminino; M=masculino

DISCUSSÃO

A obesidade é descrita pela OMS como a epidemia global do século XXI e, para tanto, faz-se necessário, no seu tratamento, uma abordagem multidisciplinar – médica, nutricional e psicológica – individualizada para cada paciente. O BIG constitui um método endoscópico de tratamento da obesidade, indicado para a obtenção de redução ponderal nos pacientes com obesidade.

Os resultados são variáveis em termos de perda de peso e percentagens, o que se explica pela diversidade de amostras e diferentes desenhos dos estudos – a maioria deles é retrospectiva, mas tanto nestes como nos estudos prospectivos a eficácia e a segurança do BIG foram demonstradas¹³⁻¹⁵.

Observou-se, nesta pesquisa, prevalência do sexo feminino (82%) sobre o masculino (18%). Estes dados epidemiológicos estão de acordo com a literatura, que relata que as mulheres apresentam incidência maior de sobrepeso e obesidade que os homens, o que em parte pode ser explicado pela maior porcentagem de gordura nas mulheres, ao redor de 25% a 30% maior que dos homens¹⁶.

O BIG produz uma sensação de saciedade precoce, diminuindo a capacidade gástrica e, com isso, o consumo de alimentos, proporcionando a redução do peso¹⁶. A pesquisa demonstrou que, no que se referiu ao peso perdido

durante o uso do BIG, que a maioria dos pacientes teve perda entre 10-15 kg.

De acordo com a literatura, a perda média estimada de peso dos pacientes com BIG varia entre 14 e 19 kg^{17,18}, sendo que uma redução de 5-10% do peso já pode ser suficiente para a diminuição favorável da gordura no fígado, da circunferência da cintura, pressão arterial, níveis de glicose, triglicérides e colesterol.

Isso se aplica a indivíduos com um IMC de até 40 e foi confirmada por muitos estudos. Em níveis de IMC superior a 40, uma perda de peso de 20-25% é recomendada, embora sem muita evidência. Essa perda de peso estimada na literatura foi alcançada, portanto, no grupo pesquisado. A literatura mostra que a combinação de atividade física com restrição calórica traz resultados melhores do que atividade ou dieta isolada. Além disso, o exercício é um preditor de manutenção de peso¹⁹.

A maioria dos estudos de acompanhamento a longo prazo era de coorte e ensaios clínicos randomizados controlados. Além do mais, quanto à eficácia de manutenção de longo prazo, o período de acompanhamento eram muito diferentes nestes ensaios. Alguns relataram que o tratamento induziu uma perda de peso bem-sucedida e manutenção, melhor controle das comorbidades e melhor qualidade de vida.

No entanto, outros relataram que a maioria dos pacientes perdeu a redução após os balões serem removidos e os resultados a longo prazo eram ruins. De acordo com estudos explorando a relação entre a eficácia e vários fatores, a diferença foi considerada como resultado da indução por uma série de fatores, tais como a modificação de comportamento a longo prazo, complicações e estado mental^{10,14,15}.

Nos últimos anos, novos modelos, tais como balão ajustável, autoesvaziamento do balão e balão intragástrico duplo (dois balões conectados) foram testados para melhorar o efeito ou redução de complicações. O tratamento repetido com balões também foi pesquisado, entretanto, os resultados foram diversos. Uma parte das pesquisas sugeriu que o procedimento deve ser associado com alguns novos métodos, como a psicoterapia e cirurgia de *bypass* gastrointestinal mesmo endoscópica^{17,18,20}. Para outros, o BIG pode ser uma abordagem visando ao caminho para a cirurgia bariátrica.

Portanto, como alternativa de abordagem não-cirúrgica para o tratamento da obesidade naqueles indivíduos que se recusam ou não são adequados para cirurgias bariátricas, o BIG a curto prazo é eficaz. No entanto, mais estudos controlados e randomizados são necessários para avaliar a eficácia e segurança do procedimento a longo prazo.

CONCLUSÕES

O atual estudo resume uma vasta gama de evidências sobre a eficácia e segurança do balão intragástrico em associação com a terapia nutricional conservadora na perda de peso em pacientes obesos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization - WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 1998.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
3. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al.; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; Obesity Society. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63(25 Pt B):2985-3023.
4. Astrup A, Rössner S. Lessons from obesity management programmes: greater initial weight loss improves long-term maintenance. *Obes Rev*. 2000;1(1):17-9.
5. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: executive summary. Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight in Adults. *Am J Clin Nutr*. 1998;68(4):899-917.
6. Moyer VA. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2012;157(5):373-8.
7. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766-81.
8. Imaz I, Martínez-Cervell C, García-Alvarez EE, Sendra-Gutiérrez JM, González-Enriquez J. Safety and effectiveness of the intragastric balloon for obesity. A meta-analysis. *Obes Surg*. 2008;18(7):841-6.
9. Sallet JA, Marchesini JB, Paiva DS, Komoto K, Pizani CE, Ribeiro ML, et al. Brazilian multicenter study of the intragastric balloon. *Obes Surg*. 2004;14(7):991-8.
10. Fernandes M, Atallah AN, Soares BG, Humberto S, Guimarães S, Matos D, et al. Intra-gastric balloon for obesity. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;24(1):CD004931.
11. Fuller NR, Pearson S, Lau NS, Wlodarczyk J, Halstead MB, Tee HP, et al. An intragastric balloon in the treatment of obese individuals with metabolic syndrome: a randomized controlled study. *Obesity (Silver Spring)*. 2013;21(8):1561-70.
12. Al-Momen A, El-Mogy I. Intra-gastric balloon for obesity: a retrospective evaluation of tolerance and efficacy. *Obes Surg*. 2005;15(1):101-5.
13. Genco A, Cipriano M, Bacci V, Cuzzolaro M, Materia A, Raparelli L, et al. Bio Enterics Intra-gastric Balloon (BIB): a short-term, double-blind, randomised, controlled, crossover study on weight reduction in morbidly obese patients. *Int J Obes (Lond)*. 2006;30(1):129-33.
14. Kotzampassi K, Grosomanidis V, Papakostas P, Penna S, Eleftheriadis E. 500 intra-gastric balloons: what happens 5 years thereafter? *Obes Surg*. 2012;22(6):896-903.
15. Herve J, Wahlen CH, Schaeken A, Dallemagne B, Dewandre JM, Markiewicz S, et al. What becomes of patients one year

- after the intragastric balloon has been removed? *Obes Surg.* 2005;15(6):864-70.
16. Coutinho WF, Benchimol AK. Obesidade mórbida e afecções associadas. In: Garrido Junior AB, Ferraz EM, Barroso FL, Marchesini JB, Szego T, eds. *Cirurgia da obesidade*. São Paulo: Atheneu; 2006. p.13-7.
 17. World Gastroenterology Organisation. *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Obesity*; 2011. [acesso 2016 Jul 20]. Disponível em: <http://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/obesity/obesity-english>
 18. Marchesini JC, Saller JA, Paiva DS. Balão intragástrico. In: Garrido Júnior AB. *Cirurgia da obesidade*. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 61-70.
 19. Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde (BRATS). *Cirurgia bariátrica no tratamento da obesidade mórbida*, ano III, n. 5; 2008. 11 p.
 20. Scheiderman MD. INAMED clinical trial protocol SIB-001 silicone intragástrico ballon: Final Report. In: Sallet JA, ed. *Balão intragástrico*; 1988. São Paulo: Caminho Editorial; 2001. p.33-41

Local de realização do trabalho: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.