



Revista Portuguesa
de

irurgia

II Série • N.º 42 • Setembro 2017

ISSN 1646-6918

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Gastrectomia Vertical Laparoscópica – Estudo Retrospetivo de 250 Casos

Laparoscopic Sleeve Gastrectomy – a Retrospective Review of 250 Cases

*André Goulart¹, Cláudio Branco¹, Fernando Manso², Maria Pereira³,
Aline Fernandes⁴, Diana Carvalho⁵, Pedro Leão^{1,6,7}, José Maia da Costa²*

¹ Assistente Hospitalar do Serviço de Cirurgia Geral – Hospital de Braga

² Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de Cirurgia Geral – Hospital de Braga

³ Assistente Hospitalar do Serviço de Endocrinologia – Hospital de Braga

⁴ Nutricionista – Hospital de Braga

⁵ Licenciada em Nutrição

⁶ Instituto de Investigação em Ciências da Vida e da Saúde, Universidade do Minho

⁷ ICVS/3B's – Laboratório Associado Braga/Guimarães, Universidade do Minho

Serviço Cirurgia – Hospital de Braga (Portugal)

RESUMO

Introdução: A gastrectomia vertical calibrada, vulgarmente conhecida como “*sleeve gástrico*” (SG) por laparoscopia é atualmente uma cirurgia promissora do arsenal do tratamento cirúrgico da obesidade. Com este trabalho apresentamos os resultados da nossa experiência com esta técnica cirúrgica, comparamos com os estudos publicados e avaliamos o impacto do SG na evolução ponderal.

Material e métodos: Estudo observacional retrospectivo de 250 SG. Foram incluídos todos os SG independentemente de serem cirurgia primária ou de revisional. Os dados da evolução ponderal foram recolhidos apenas nos doentes submetidos a SG como procedimento primário.

Resultados: Tempo cirurgia médio de 119 minutos, com conversão para laparotomia em 2,0% dos doentes. Morbilidade global aos 30 dias de 15,6%, sendo na sua maioria complicações *minor* (10,8%). Ocorreram duas mortes (0,8%) relacionadas com a cirurgia. A taxa de reinternamento foi de 9,2% e de reintervenção de 5,6%. Ocorreram deiscências em 2,8% dos doentes. Os doentes apresentavam um IMC pré-operatório médio de 44,6kg/m² sendo a percentagem de excesso de peso perdido ao fim de um ano após a cirurgia de 78,5% e de 81,5% ao fim de dois anos. **Discussão:** Os resultados apresentados neste estudo vão de encontro ao publicado noutras séries relativamente à média de idades, complicações e taxa de conversão para laparotomia. A perda de peso objetivada foi crescente e sustentada ao longo do seguimento, sendo similar ao descrito noutros estudos para o SG e *by-pass* gástrico. **Conclusão:** Os resultados obtidos neste estudo documentam a validade dos resultados a curto prazo do uso do SG laparoscópico no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida.

Palavras chave: *obesidade, cirurgia bariátrica.*

ABSTRACT

Introduction: Vertical calibrated gastrectomy, usually know as “gastric sleeve” (SG) by laparoscopy, is a promising technique for the surgical treatment of obesity. In this study, we present the results of our surgical center with this surgical procedure, compared them with other published studies and analyzed its impact on weight loss evolution. **Material and methods:** Observational retrospective



study of 250 SG. Surgeries were included independently of being primary SG or redo surgery. The weight evolution data was analyzed only in patients submitted to SG as a primary bariatric procedure. **Results:** We found a mean operative time of 119 minutes, conversion to laparotomy in 2,0% of patients. Global 30-days morbidity of 15,6%, mostly minor complications (10,8%). Two surgical-related deaths (0,8%). The readmission rate was 9,2% and the reintervention rate was 5,6%. An anastomotic leak occurred in 2,8% of the patients. Mean pre-operative BMI was 44,6kg/m² and the percentage of excess weight loss at one and two years after surgery was 78,5% and 81,5% respectively. **Discussion:** The results presented in this study are similar to those published in other case series when it comes to mean age, complications and laparotomy conversion rates. The observed weight loss was sustained throughout the follow-up period and was similar to that observed in other studies of both gastric sleeve and gastric by-pass. **Conclusion:** The results of this study support the validity of the use of gastric sleeve in the surgical treatment of morbid obesity as a good technical option.

Keywords: obesity, bariatric surgery.

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema de saúde global que está diretamente associada a aumento da morbidade e mortalidade.¹ Anualmente, 2,8 milhões de adultos morrem como resultado da obesidade, o que torna este problema a quinta causa de morte mundial. Segundo estimativas da OMS, em 2008 mais de 1400 milhões de adultos com mais de 20 anos tinham excesso de peso (IMC \geq 25Kg/m²) e, destes, 500 milhões eram classificados como obesos (IMC \geq 30Kg/m²), o que corresponde a cerca de 10% da população mundial adulta.²

Dados referentes a Portugal mostram que, em 2008, o número de indivíduos em idade adulta com excesso de peso (IMC \geq 25Kg/m²) aumentou de 49,6% (em 1995-98) para 53,6% (em 2003-05) com particular relevância para a população masculina (54,0% para 60,2%), enquanto na população feminina o aumento foi menos acentuado (46,3% para 47,8%). Em relação aos indivíduos com obesidade (IMC \geq 30Kg/m²) a prevalência manteve-se estável (14,4% em 1995-98 vs 14,2% em 2003-05). Analisando por sexos, observam-se variações da prevalência da obesidade em sentidos opostos: nos indivíduos do sexo feminino verificou-se uma diminuição de 15,4% para 13,4% enquanto que nos indivíduos do sexo masculino este valor aumentou de 12,9% para 15,0%.³

A era moderna da cirurgia bariátrica começou na década de 50 com o conceito de que reduzindo o

comprimento do intestino delgado causaria má-absorção e por conseguinte induzindo a redução do peso. Na década seguinte surgiu o conceito de restrição gástrica para tratamento da obesidade e posteriormente surgiu a ideia de combinar os dois conceitos de má-absorção e restrição. Com o desenvolvimento da laparoscopia, no início dos anos 90 diversas técnicas foram adaptadas a essa abordagem. A primeira foi a banda gástrica ajustável, seguida de outros procedimentos realizados por via aberta.⁴

O SG foi usado como uma abordagem inicial do *duodenal switch* e do bypass gástrico com o objetivo de melhorar a segurança desses procedimentos. A análise dos resultados mostrou que SG apresentava bons resultados mesmo antes do segundo procedimento, tendo começado a ser usada como abordagem definitiva.⁵

A cirurgia bariátrica mostrou ser mais eficaz que o tratamento médico da obesidade, apresentando resultados constantes na perda de peso e na resolução das comorbidades relacionadas com a obesidade.⁶

Em Portugal, os critérios de seleção dos doentes para tratamento cirúrgico da obesidade estão regulamentados por duas circulares normativas da Direção Geral de Saúde^{7,8} que se baseiam, por sua vez, nas orientações da Organização Mundial de Saúde¹:

- Insucesso passado na perda ponderal através do tratamento nutricional, farmacológico e de atividade física;



- Cirurgia utilizada apenas em doentes bem informados e motivados e que tenham um risco cirúrgico aceitável;
- Doentes obesos com IMC ≥ 40 kg/m², ou ≥ 35 kg/m² se houver co-morbilidades associadas.

O objetivo principal deste estudo é descrever os resultados da Unidade de Tratamento Cirúrgico da Obesidade (UTCOC) do Hospital de Braga e o objetivo secundário é de comparar os resultados obtidos com os de outras séries previamente publicadas (*sleeve* e *by-pass*) e avaliar o impacto do *sleeve* gástrico (SG) na evolução ponderal.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal retrospectivo, analítico e descritivo, dos primeiros 250 SG realizados no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital de Braga (entre Agosto de 2008 e Setembro de 2012).

Acompanhamento pré-operatório

Os doentes referenciados à Unidade de Tratamento Cirúrgico da Obesidade (UTCOC) do Hospital de Braga são avaliados na Consulta Multidisciplinar de Obesidade por um cirurgião dedicado à cirurgia de obesidade, por um endocrinologista e por um nutricionista. Os doentes são encorajados a seguir uma dieta normoproteica, normoglicémica e hipolipídica.

Todos os doentes são avaliados por um psiquiatra antes da decisão da intervenção cirúrgica. Uma psicopatologia tratada não impede a realização do procedimento cirúrgico. No entanto, a UTCOC considera não serem candidatos a cirurgia bariátrica os doentes que apresentam atraso mental, abuso de álcool ou drogas, esquizofrenia ativa ou psicose não controlada.

Os doentes recebem informações sobre os tipos de cirurgias laparoscópicas realizados na UTCOC (banda gástrica ajustável, SG e *by-pass* gástrico) que contemplam as vantagens, desvantagens e complicações inerentes

a cada procedimento. Neste momento os doentes são propostos para a realização de SG ou *by-pass* gástrico, sendo que os doentes portadores de doença do refluxo gástrico-esofágico e os doentes diabéticos tipo II a fazer insulina são selecionados para a realização de *by-pass* gástrico.

Os doentes são avaliados pré-operatoriamente por um anestesiológista, existindo o apoio de unidades de cuidados intermédios e intensivos para os doentes com comorbilidades que o justifiquem.

A profilaxia tromboembólica é realizada através do uso contínuo de meias de compressão elástica e de enoxaparina 60mg subcutânea que inicia na noite antes da intervenção cirúrgica e que se mantém diariamente até duas semanas após a alta hospitalar. A profilaxia antibiótica é realizada com cefazolina 2 g na indução cirúrgica.

Técnica cirúrgica

A intervenção cirúrgica começa com a introdução de agulha de Veress no ponto de Palmer e realização de pneumoperitoneu com pressão de 15mmHg. São introduzidos cinco trocres: um trocar de 10mm na região supra-umbilical, um trocar de 12mm no quadrante superior esquerdo, um trocar de 15mm no quadrante superior direito, um trocar de 5mm junto ao rebordo costal e um trocar de 5mm justa-xifoideu para introdução do afastador de fígado. Inicia-se o procedimento intra-abdominal com a desvascularização da grande curvatura gástrica com LigaSure® (Valleylab Healthcare Group LP, Boulder, CO, USA) ou Ultracision® (Ethicon Endosurgery, Johnson & Johnson, Cincinnati, OH, USA), com início a 4cm do piloro até ao ângulo de His. Introduce-se a sonda de calibração orogástrica de 11mm de diâmetro externo (aproximadamente 33 french) e realização da secção gástrica apoiada na sonda com Echelon® 60 (Ethicon Endosurgery, Johnson & Johnson, Cincinnati, OH, USA), sendo o primeiro disparo com carga verde (4.1mm) e os restantes com carga dourada (3.8 mm). Após mobilização da sonda de calibração para o esófago realiza-se, através da



mesma, o teste de integridade da linha deagrafagem que consiste na clampagem do piloro e introdução de 50 a 70mL de azul-de-metileno diluído com o intuito de criar pressão no tubo gástrico. Depois da revisão da hemostase é colocado um dreno multitubular junto à linha deagrafos e exteriorização pela porta de 5 mm. A peça é extraída pela porta de 15mm. No final do procedimento as incisões de introdução dos trocres são infiltradas com ropivacaína e encerradas comagrafes.

Acompanhamento pós-operatório

Por volta do segundo dia pós-operatório e antes da alta hospitalar os doentes iniciam uma dieta líquida prescrita pelo nutricionista, sendo ajustada nas semanas seguintes. A periodicidade na marcação das consultas de nutrição são baseadas caso a caso de acordo com a evolução ponderal e dificuldades dos doentes de se adaptarem à dieta. No entanto, consultas de nutrição tendem a ser agendadas de acordo com o esquema seguinte:

- Quinzenalmente durante o 1º mês
- Mensalmente durante 2º, 3º e 4º meses
- Trimestralmente a partir do 4º mês e até alcançar o peso meta (IMC = 25kg/m²)
- Semestralmente depois do peso meta alcançado

Nestas consultas enfatiza-se a necessidade de cumprimento das restrições dietéticas e incentivo ao exercício físico.

Paralelamente às consultas de nutrição, os doentes são acompanhados em consultas de cirurgia com o intuito de avaliar possíveis problemas relacionados com a operação. A periodicidade das consultas de cirurgia é a seguinte:

- No 1º ano a consulta é agendada no 1º, 3º, 6º e 12º mês
- No 2º e 3º anos a consulta é semestral
- No 4º e 5º anos a consulta é anual

Sempre que necessário, como por exemplo na evolução ponderal desfavorável ou rapidamente progressiva, os doentes são avaliados na Consulta de Avaliação Multidisciplinar para o Tratamento da Obesidade.

Recolha de dados

Os dados foram colhidos com base no processo clínico eletrónico (Glintt[®]) e no registo físico (em papel). O tempo mínimo de follow-up foi de 1 ano.

Para cada doente foram recolhidos dados referentes ao sexo, idade, co-morbilidades (hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia e síndrome da apneia obstrutiva do sono), cirurgia realizada, duração da cirurgia, estatura, peso pré-operatório, evolução ponderal e morbimortalidade pós-operatórias. Para avaliação da evolução ponderal foram utilizados os indicadores sugeridos pela revista *Obesity Surgery*⁹:

- Índice de massa corporal (IMC) = peso/altura²
- Percentagem de excesso de IMC perdido (%EIMCP) = [(IMC de seguimento – 25) / (IMC PreOp – 25)] x 100

Foram utilizadas as unidades métricas internacionais: peso em quilogramas (kg) e altura em centímetros (cm).

A classificação da obesidade utilizada foi a definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS): baixo peso para IMC < 18,5kg/m², peso normal IMC 18,5-24,9kg/m², pré-obesidade para IMC 25-29,9kg/m², obesidade classe I para IMC 30-34,9kg/m², obesidade classe II para IMC 35-39,9kg/m² e obesidade classe III para IMC ≥ 40kg/m².

Os dados colhidos basearam-se na informação existente na consulta pré-operatória, nos dados do internamento, nos dados de registo do serviço de urgência e nas consultas de seguimento de cirurgia e de nutrição. Os dados da evolução ponderal foram avaliados a 1 mês, 3 meses, 6 meses, 12 meses, 18 meses, 2 anos e 3 anos após a cirurgia. Foram incluídos nesses momentos de avaliação as consultas que ocorreram num



espaço de tempo de +/- 10% (por exemplo, os dados da evolução ponderal ao fim de um mês após a cirurgia foram retirados da consulta que ocorreu entre o 27º e o 33º dia após a cirurgia).

A morbidade aqui apresentada foi a que ocorreu nos 30 dias seguintes à cirurgia tendo sido classificada em cinco graus segundo a classificação de Clavien-Dindo¹⁰:

- Grau I: qualquer desvio do curso pós-operatório normal, sem necessidade de intervenção (permitido antieméticos, antipiréticos, diuréticos, eletrólitos e fisioterapia; inclui infecção da ferida aberta no leito)
- Grau II: complicação que necessite de tratamento farmacológico (diferente no descrito no grau I, podendo incluir transfusão sanguínea e nutrição parentérica)
- Grau III: intervenção cirúrgica, radiológica ou endoscópica
 - Grau IIIa: sem anestesia geral
 - Grau IIIb: com anestesia geral
- Grau IV: Risco de vida necessitando de cuidados intensivos
 - Grau IVa: disfunção única de órgão
 - Grau IVb: disfunção multiorgânica
- Grau V: morte.

Foram também registados todos os internamentos e intervenções que ocorram após este período e que estivessem relacionadas com o procedimento cirúrgico.

Os dados apresentados de evolução ponderal foram submetidos a uma análise estatística descritiva. Para análise dos dados de tempo de internamento e morbidade os doentes foram divididos em dois grupos de acordo com o momento da cirurgia realizada (cirurgia primária vs. cirurgia de revisão no mesmo tempo cirúrgico ou em tempos cirúrgicos diferentes) e comparados através do teste *Mann-Whitney*. O mesmo teste foi utilizado para a análise do IMC pré-operatório. Considerou-se diferença estatisticamente significativa $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram analisados os dados referentes a 250 doentes submetidos a SG, sendo 221 (88,4%) do sexo feminino. A média de idades foi de 42 anos com mínimo de 18 anos e máximo de 75 anos. Na grande maioria dos doentes (215 doentes, 86%) a SG foi a primeira cirurgia bariátrica realizada, sendo que nos restantes foi na sequência de falência, intolerância ou complicação da banda gástrica ajustável colocada previamente (30 doentes retiraram a banda gástrica e fizeram o SG no mesmo tempo cirúrgico, e 5 fizeram os procedimentos em tempos cirúrgicos diferentes e em episódios de internamentos diferentes). Os dados referentes à idade, peso pré-operatório e IMC pré-operatório são apresentados na Tabela 1.

Cento e trinta e nove doentes (55,6%) apresentavam comorbidades, estando a hipertensão arterial presente na maioria dos doentes (136 doentes, 54,4% de todos os doentes). Relativamente ao número de comorbidades existentes em cada doente, 63 doentes (25,2%) apresentavam apenas uma comorbidade, 36 doentes (14,4%) duas comorbidades, 34 doentes (13,6%) três comorbidades e 6 doentes (2,4%) quatro comorbidades. Os doentes sem comorbidades apresentavam IMC pré-operatório ligeiramente mais baixo comparativamente aos doentes com comorbidades ($43,8\text{kg/m}^2$ vs. $45,3\text{kg/m}^2$), no entanto esta diferença não é estatisticamente significativa ($p 0,061$).

O tempo médio de cirurgia foi de 118,6 minutos, sendo menor quando o SG era a cirurgia primária (113,0 minutos) e maior quando era realizado como cirurgia de revisão (149,0 minutos).

A maioria dos procedimentos cirúrgicos realizados foram SG laparoscópicos isolados (194 doentes, 77,6%), em 29 doentes (11,6%) realizou-se SG e remoção da banda gástrica, SG e colecistectomia por litíase vesicular em 17 doentes (6,8%), SG e hiatoplastia em 2 doentes (0,8%), SG com remoção de banda gástrica e colecistectomia por litíase vesicular em 1 doente (0,4%), SG e hernioplastia incisional em 1 doente (0,4%), SG e esplenectomia de necessidade em 1 doente (0,4%). Em



TABELA 1 – Estatística descritiva da idade, peso e IMC pré-operatórios dos doentes submetidos a *sleeve* gástrico

Grupo		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Todos os doentes	Idade	250	18	75	42,0	11,1
	Peso pré-op	249	69,0	222,0	117,7	20,5
	IMC pré-op	249	28,9	78,0	44,6	6,7
Cirurgia primária	Idade	215	18	68	41,3	10,8
	Peso pré-op	214	82,6	222,0	118,4	20,6
	IMC pré-op	214	32,9	78,0	44,9	6,6
Cirurgia revisional (mesmo tempo)	Idade	30	29	75	47,0	12,3
	Peso pré-op	30	69,1	170,0	112,6	19,2
	IMC pré-op	30	28,9	59,5	42,9	7,0
Cirurgia revisional (tempos diferentes)	Idade	5	27	59	42,4	12,2
	Peso pré-op	5	91,9	139,4	115,9	19,1
	IMC pré-op	5	37,9	57,3	44,4	8,2

Legenda: N – número doentes avaliados

5 doentes (2,0%) houve conversão para laparotomia, sendo realizado a SG prevista.

O tempo de internamento médio global foi de 5,6 dias, sendo menor no SG primário comparativamente ao SG como cirurgia de revisional (diferença estatisticamente significativa – p 0,000), não existindo diferença estatisticamente significativa entre a cirurgia revisional realizada no mesmo tempo ou em tempos diferentes (p 0,157) (Tabela 2).

A morbidade até aos 30 dias ocorreu em 15,6% dos doentes (39 doentes), houve 9,2% de reinternamentos (23 doentes) e 5,6% de reintervenções (14 doentes). Em sete doentes (2,8%) foram confirmadas fístulas

gástricas, dos quais dois doentes necessitaram apenas de nutrição parentérica total e antibioterapia, um doente de tratamento endoscópico em várias sessões (aplicação de cola e clips e posteriormente uma prótese metálica autoexpansível e duplamente recoberta) e quatro doentes necessitaram de reintervenção cirúrgica (nos quatro doentes foi realizada laparoscopia exploradora para lavagem e drenagem abdominal; um dos doentes foi novamente reintervencionado para realização de jejunostomia de alimentação). A análise estatística da morbidade não revelou diferenças significativas na análise por cirurgia primária comparativamente à cirurgia de revisão (p 0,076) (Tabela 3).

TABELA 2 – Análise estatística do tempo de internamento (em dias) em relação ao *timing* da cirurgia

Grupo	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Todos os doentes	247	2	117	5,6	9,5
Cirurgia primária	212	2	91	4,8 ^a	6,3
Cirurgia revisional (mesmo tempo)	30	2	33	7,0	6,2
Cirurgia revisional (tempos diferentes)	5	5	117	29,0	49,3

Legenda: N – número doentes avaliados; ^a p<0,05 para comparação com cirurgia revisional – mesmo tempo e tempos diferentes em conjunto (Mann-Whitney Test)



TABELA 3 – Análise estatística da Morbilidade, reinternamento e reintervenção em relação ao *timing* da cirurgia

Grupo	Morbilidade	Reinternamento	Reintervenção
Todos os doentes	39 (15,6%)	23 (9,2%)	14 (5,6%)
Cirurgia primária	30 (14,0%)	15 (7,0%)	9 (4,2%)
Cirurgia revisional (mesmo tempo)	6 (20,0%)	5 (16,7%)	4 (13,3%)
Cirurgia revisional (tempos diferentes)	3 (60,0%)	3 (60,0%)	1 (20,0%)

Legenda: Número de doentes (percentagem)

A maioria da morbilidade registada aos 30 dias foi *minor*: grau I em 13 doentes (5,2%), grau II em 15 doentes (6,0%), grau IIIa em 1 doente (0,4%), grau IIIb em 9 doentes (3,6%) e grau V em 1 doente (0,4%). No seguimento dos doentes registaram-se 2 óbitos (0,8%) relacionados com a cirurgia: um ao primeiro dia pós-operatório e outro 123 dias após a cirurgia.

A evolução ponderal só foi avaliada nos doentes submetidos a SG primário. A Figura 1 mostra os valores

de evolução ponderal nos diferentes momentos avaliados tendo em consideração a %EIMCP.

No pré-operatório, a grande maioria dos doentes submetidos a SG primário (ou seja, sem procedimentos bariátricos prévios) encontrava-se na categoria de obesidade classe III (IMC $\geq 40\text{kg/m}^2$) (Figura 2). Ao longo da evolução temporal observa-se uma alteração da classificação dos doentes, sendo que a partir do primeiro ano a maioria dos doentes apresentava-se nas classes normal ou pré-obesidade (IMC $< 30\text{kg/m}^2$).

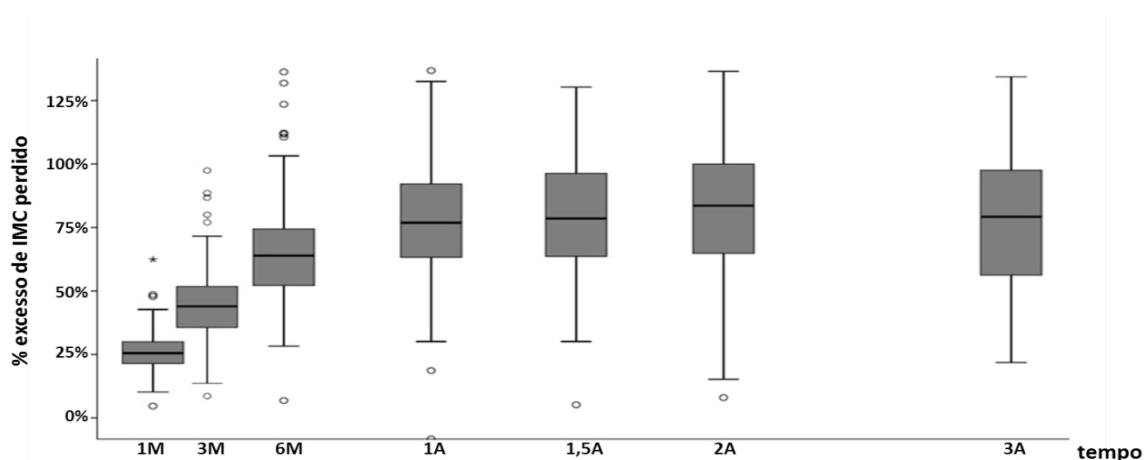


FIGURA 1 – Evolução ponderal dos doentes submetidos a SG primário

	1 mês	3 meses	6 meses	1 ano	1,5 anos	2 anos	3 anos
N	181	158	158	180	155	109	55
N máx	215	215	215	215	184	141	71
%N	84,2	73,5	73,5	83,7	84,2	77,3	77,5
%EIMCP	26,0	45,0	65,1	78,5	80,7	81,5	77,6

Legenda: N – número doentes avaliados, N máx – número máximo de doentes passíveis de avaliação, %N – percentagem de doentes avaliados, %EIMCP – percentagem de excesso de índice de massa corporal perdido



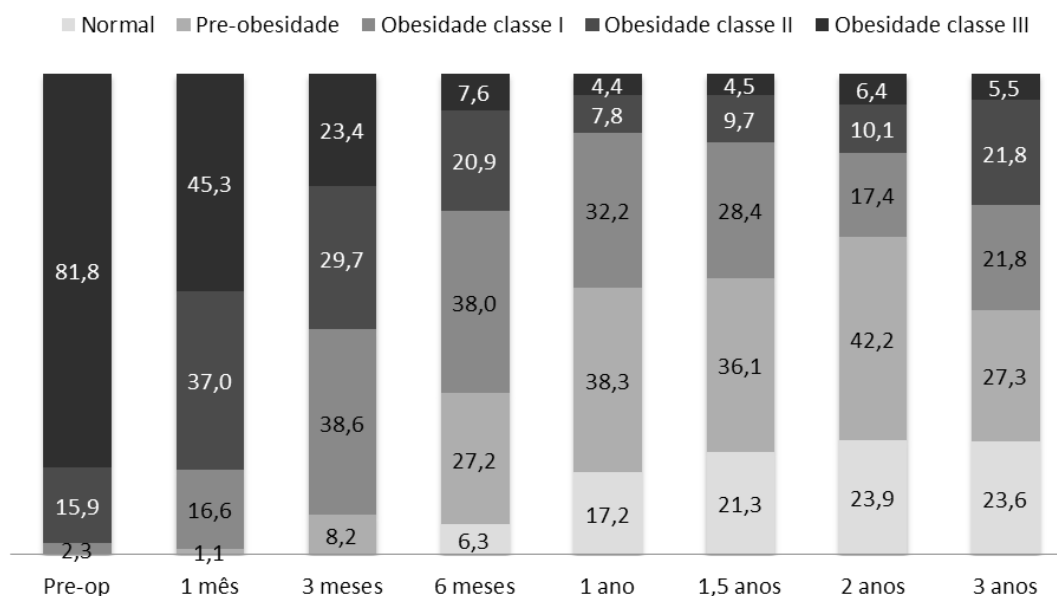


FIGURA 2 – Evolução da classe ponderal (classificação da OMS)

	Pre-op	1 mês	3 meses	6 meses	1 ano	1,5 anos	2 anos	3 anos
N	215	181	158	158	180	155	109	55

Legenda: N número de doentes avaliados; **Pre-op** pré-operatório

DISCUSSÃO

O SG apresenta inúmeras vantagens comparativamente a outros procedimentos bariátricos: rapidez na aprendizagem da técnica, ausência de anastomoses, capacidade do estômago remanescente ser avaliado por endoscopia digestiva alta e possibilidade de outros procedimentos bariátricos em caso de falência.¹¹

A segurança e eficácia da SG laparoscópico foram validadas na Primeira e Segunda Reuniões de Consenso Internacional para a *Sleeve Gastrectomy*.^{12,13} A terceira reunião realizada em 2011 mostrou que a perda de peso e a melhoria da diabetes é superior à banda gástrica ajustável laparoscópica e equivalente ao bypass gástrico em Y de Roux.¹⁴

Os nossos resultados mostram uma predominância da população feminina na cirurgia de obesidade superior aos estudos publicados (88,4% *vs.* 64,7%¹¹), o que poderá refletir diferenças culturais na procura de auxílio

para a perda de peso por parte da população masculina em Portugal comparativamente a outros países incluídos na revisão sistemática de Fischer et al.¹¹ A média de idades foi semelhante aos dados publicados (42,0 anos *vs.* 42,7 anos¹¹).

Na nossa UTCO a morbidade observada foi de 15,6%. Para o cálculo deste valor foram analisadas todas as admissões à Urgências e Consultas de Nutrição ocorridas nos primeiros 30 dias bem como a informação assinalada na primeira consulta com o Cirurgião. Foram registadas todas as intercorrências, existindo 9,2% de morbidade *minor* (graus I e II da classificação de Dindo¹⁰) e 6,4% de morbidade *major*. Estes valores estão de acordo com o apresentado numa revisão sistemática recente que encontrou uma taxa de morbidade descrita entre 0-17,5%.¹¹ Em relação à mortalidade, ocorreu um óbito no primeiro dia pós-operatório no contexto de choque hemorrágico, o que corresponde a uma mortalidade aos 30 dias



de 0,4%, e outro óbito 123 dias após a cirurgia na sequência de deiscência da linha deagrafos e abscesso intra-abdominal, o que eleva a mortalidade global para 0,8%. Estes valores também estão dentro do descrito na literatura (0-1,2%).¹¹

A taxa de conversão para laparotomia foi de 2,0% (5 doentes), sendo similar à descrita na literatura para os outros procedimentos bariátricos laparoscópicos (0-8,3%).¹⁵

Uma forma precisa de avaliar a perda de peso é a monitorização da evolução em relação à %EIMCP. Os resultados da nossa UTCO com a SG mostram uma evolução crescente e sustentada da perda de excesso de peso (Figura 1). Estes resultados são similares aos descritos na literatura para este procedimento bariátrico ¹¹ (Figura 3).

Comparativamente ao *bypass* gástrico, os resultados da %EIMCP foram similares aos descritos em duas revisões sistemáticas^{16,17} tanto na avaliação aos 12 meses após a cirurgia (78,5% para o SG vs. 68,3% para o *bypass* gástrico) como aos 24 meses (81,5% para o SG vs. 69,6% para o *bypass* gástrico).

CONCLUSÃO

A SG tem sido uma técnica em expansão no tratamento cirúrgico da obesidade.

Os nossos dados revelam uma maior predominância da população do sexo feminino que noutros estudos publicados.

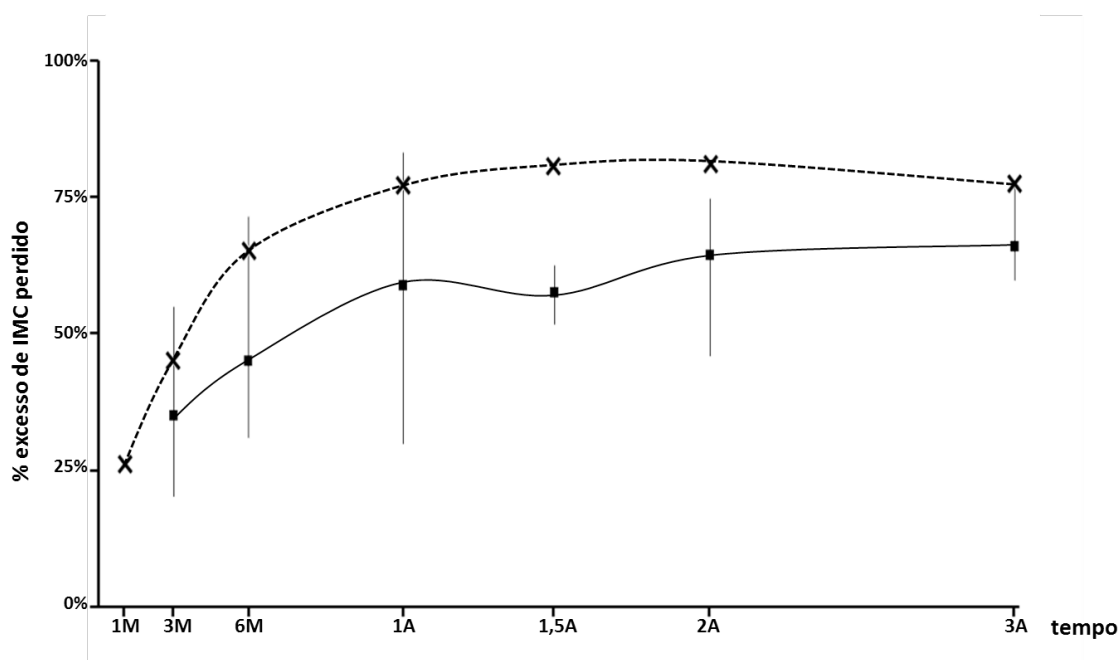


FIGURA 3 – Evolução ponderal do HB e média de outros centros cirúrgicos

		1 mês	3 meses	6 meses	1 ano	1,5 anos	2 anos	3 anos
×	HB (méd)	26,0%	45,0%	65,1%	78,5%	80,7%	81,5%	77,6%
■	Outros (máx)		54,8%	71,6%	83,3%	62,2%	75,0%	77,5%
	Outros (méd)		34,8%	45,2%	59,0%	57,3%	64,5%	66,0%
	Outros (mín)		20,0%	31,1%	30,0%	51,5%	46,1%	60,0%

Legenda: HB – Hospital de Braga; Outros – revisão sistemática de Fischer et all (2012)¹¹



Os resultados apresentados confirmam a evidência crescente da eficácia do SG na perda de peso (%EIMCP ao fim de 1 ano de 78,5%) e na manutenção dessa perda de peso (%EIMCP ao fim de 2 e 3 anos de 81,5% e 77,6%, respetivamente), com morbidade e mortalidade aceitáveis.

Os dados apresentados demonstram que a cirurgia revisional leva a um aumento do tempo de internamento. Em relação à morbidade, apesar de ser maior na cirurgia revisional, esta diferença não é estatisticamente significativa.

No entanto, os autores reconhecem que este trabalho apresenta algumas limitações por não ter sido

realizada nenhuma comparação com outras cirurgias bariátricas (nomeadamente a banda gástrica e o *bypass* gástrico), pelo *follow-up* curto dos doentes não permitir tirar conclusões sobre a manutenção de perda de peso a longo prazo e pelo pequeno número de cirurgias revisionais.

Assim, entendemos serem necessários mais estudos com um *follow-up* maior que permita analisar a eficácia a longo prazo da SG e da realização de estudos prospetivos e randomizados de comparação entre os diversos procedimentos bariátricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. World Health Organization Geneva, 2000.
2. Obesity and overweight. Fact sheet N°311. May 2012. at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.
3. do Carmo I, Dos Santos O, Camolas J, et al. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obes Rev* 2008;9:11-9.
4. Austrheim-Smith I, Brethauer SA, Rogula T, Wolfe BM. Evolution of Bariatric Minimally Invasive Surgery. In: Schauer PR, Schirmer BD, Brethauer SA, eds. Minimally invasive bariatric surgery. New York: Springer; 2007:17-24.
5. Jossart G, Anthone G. The history of sleeve gastrectomy. *Bariatric Times* 2010;7:9-10.
6. Buchwald H, Estok R, Fahrenbach K, Banel D, Sledge I. Trends in mortality in bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Surgery* 2007;142:621-32; discussion 32-5.
7. Moreno-Egea A, Carrasco L, Girela E, Martin JG, Aguayo JL, Canteras M. Open vs laparoscopic repair of spigelian hernia: a prospective randomized trial. *Archives of surgery* 2002;137:1266-8.
8. Barnes TG, McFaul C, Abdelrazeq AS. Laparoscopic transabdominal preperitoneal repair of spigelian hernia-closure of the fascial defect is not necessary. *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques Part A* 2014;24:66-71.
9. Deitel M, Greenstein RJ. Recommendations for reporting weight loss. *Obes Surg* 2003;13:159-60.
10. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004;240:205-13.
11. Fischer L, Hildebrandt C, Bruckner T, et al. Excessive weight loss after sleeve gastrectomy: a systematic review. *Obes Surg* 2012;22:721-31.
12. Deitel M, Crosby RD, Gagner M. The First International Consensus Summit for Sleeve Gastrectomy (SG), New York City, October 25-27, 2007. *Obes Surg* 2008;18:487-96.
13. Gagner M, Deitel M, Kalberer TL, Erickson AL, Crosby RD. The Second International Consensus Summit for Sleeve Gastrectomy, March 19-21, 2009. *Surg Obes Relat Dis* 2009;5:476-85.
14. Deitel M, Gagner M, Erickson AL, Crosby RD. Third International Summit: Current status of sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis* 2011;7:749-59.
15. Franco JV, Ruiz PA, Palermo M, Gagner M. A review of studies comparing three laparoscopic procedures in bariatric surgery: sleeve gastrectomy, Roux-en-Y gastric bypass and adjustable gastric banding. *Obesity surgery* 2011;21:1458-68.
16. Garb J, Welch G, Zagarins S, Kuhn J, Romanelli J. Bariatric surgery for the treatment of morbid obesity: a meta-analysis of weight loss outcomes for laparoscopic adjustable gastric banding and laparoscopic gastric bypass. *Obesity surgery* 2009;19:1447-55.
17. O'Brien PE, McPhail T, Chaston TB, Dixon JB. Systematic review of medium-term weight loss after bariatric operations. *Obesity surgery* 2006;16:1032-40.

Correspondência:

ANDRÉ GOULART

e-mail: andre.b.goulart@gmail.com

Data de recepção do artigo:

27/01/2015

Data de aceitação do artigo:

31/08/2017



