



Direcção-Geral da Saúde
www.dgs.pt



Ministério da Saúde

Gestão Integrada da Doença Obesidade Mórbida

Indicadores de Tratamento Cirúrgico da Obesidade Mórbida

Grupo de Trabalho:

Alexandre Diniz

Anabela Candeias

Filipa Moreira

Isabel Castelão

Miguel Rodrigues

Paulo Bernardino

Paulo Espiga

Indicadores De Tratamento Cirúrgico Da Obesidade Mórbida

Indicador	Padrão
1. Nº mínimo de cirurgias por unidade/ano	125
2. Nº mínimo de cirurgias por cirurgião principal/ano	50
3. Nº mínimo acumulado de cirurgias por cirurgião principal	80
4. Relação do IMC médio dos doentes intervencionados face ao IMC médio dos doentes em lista de espera	≥ 0,8
5. Tempo de espera para primeira consulta integrada de tratamento cirúrgico de obesidade mórbida até 3 meses	≥ 90 %
6. Tempo de espera para cirurgia de obesidade mórbida até 6 meses	≥ 90 %
7. Índice de integração total na fase de avaliação pré-cirúrgica (relação entre as especialidades de consultas previstas e as efectuadas na fase de avaliação pré-cirúrgica)	1
8. Índice de integração até aos 30 dias pós-cirurgia (relação entre as especialidades de consultas previstas e as efectuadas até aos 30 dias pós-cirurgia)	1
9. Tempo médio entre consultas de cirurgia bariátrica ≤ 2 meses no 1.º ano - Banda Gástrica	≥ 90 %
10. Tempo médio entre consultas de cirurgia bariátrica ≤ 3 meses no 1.º ano – Bypass Gástrico	≥ 90 %
11. Tempo médio entre consultas de cirurgia bariátrica ≤ 4 meses no 2.º ano - Banda Gástrica	≥ 90 %
12. Tempo médio entre consultas de cirurgia bariátrica ≤ 6 meses no 2.º ano – Bypass Gástrico	≥ 90 %
13. Índice de integração no 2.º ano de follow-up (relação entre as especialidades de consultas previstas e as efectuadas durante o 2.º ano de follow-up)	1
14. Tempo médio entre consultas de cirurgia bariátrica ≤ 4 meses no 3.º ano – Banda Gástrica	≥ 90 %
15. Tempo médio entre consultas de cirurgia bariátrica ≤ 6 meses no 3.º ano – Bypass Gástrico	≥ 90 %
16. Índice de integração no 3.º ano de follow-up (relação entre as especialidades de consultas previstas e as efectuadas durante o 3.º ano de follow-up)	1

1. Indica o número mínimo de cirurgias que cada Unidade de Tratamento tem de efectuar.

2. Indica o número mínimo de cirurgias que cada cirurgião principal tem de efectuar durante cada ano (Entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro).
3. Indica o número mínimo acumulado de cirurgias que cada cirurgião tem de efectuar para ser considerado, no âmbito da Gestão Integrada da Doença – Obesidade Mórbida, cirurgião principal.
4. Calculado segundo a seguinte forma: $(\sum \text{IMC dos doentes intervencionados} / \sum \text{dos doentes intervencionados}) / (\sum \text{IMC dos doentes em lista de espera no período} / \sum \text{dos doentes em lista de espera no período})$. Se for igual a 1 indica que não existe diferença entre o IMC médio dos doentes intervencionados e o IMC dos doentes em lista de espera. Números superiores a 1 indicam a intervenção prioritária dos doentes mais obesos. Permite observar a eventual “selecção adversa” de doentes.
5. Calculado segundo a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes (data da primeira consulta integrada de tratamento cirúrgico de obesidade mórbida – data da consulta de referência)} \leq 90 \text{ dias}) / \text{Total de doentes com primeira consulta integrada de tratamento cirúrgico de obesidade mórbida}$. Indica a capacidade de resposta da Unidade de Tratamento, em tempo adequado, relativamente à primeira consulta.
6. Calculado segundo a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes (Data de cirurgia – Data de indicação cirúrgica)} \leq 180 \text{ dias}) / \text{Total de doentes sujeitos a intervenção cirúrgica}$. Indica a capacidade de resposta da Unidade de Tratamento, em tempo adequado, para realização da cirurgia.
7. Calculado com a fórmula: $\sum (\text{Número de especialidades em que existiram consultas na fase de avaliação pré-cirúrgica} / \text{n}^\circ \text{ de especialidades em que está previsto existirem consultas na fase de avaliação pré-cirúrgica}) / \text{N}^\circ \text{ de doentes em fase de avaliação pré-cirúrgica}$. Permite aferir se a integração prevista através do número de especialidades foi cumprida. Se for igual a 1 indica que todos os doentes foram observados em consultas de todas as especialidades previstas.
8. Equivalente ao anterior, apenas se distingue por considerar unicamente o período correspondente aos 30 dias após a cirurgia.
9. Calculado segundo a seguinte fórmula: $(\text{Número de consultas de doentes que colocaram } \underline{\text{banda gástrica}} \text{ ((data da primeira consulta de cirurgia bariátrica após cirurgia – Data da cirurgia) + } \sum \text{ (data da consulta de cirurgia bariátrica seguinte – data da consulta de cirurgia bariátrica anterior)) até 1 ano após a cirurgia } \leq 60 \text{ dias}) / \text{Número de consultas de doentes que colocaram } \underline{\text{banda gástrica}}$. Indica a capacidade da Unidade de Tratamento em acompanhar os doentes que colocaram banda gástrica, no intervalo de tempo adequado, relativamente à consulta de cirurgia bariátrica durante o 1º ano pós-cirurgia.

10. Calculado segundo a seguinte fórmula: (Número de consultas de doentes que realizaram Bypass Gástrico ((data da primeira consulta de cirurgia bariátrica após cirurgia – Data da cirurgia) + \sum (data da consulta de cirurgia bariátrica seguinte – data da consulta de cirurgia bariátrica anterior)) até 1 ano após a cirurgia \leq 90 dias) / Número de consultas de doentes que realizaram Bypass Gástrico. Indica a capacidade da Unidade de Tratamento em acompanhar os doentes que realizaram Bypass Gástrico, no intervalo de tempo adequado, relativamente à consulta de cirurgia bariátrica durante o 1º ano pós-cirurgia.
11. Calculado segundo a seguinte fórmula: (Número de consultas de doentes que colocaram banda gástrica ((data da primeira consulta de cirurgia bariátrica após cirurgia – Data da cirurgia) + \sum (data da consulta de cirurgia bariátrica seguinte – data da consulta de cirurgia bariátrica anterior)) entre 1 ano e 2 anos após a cirurgia \leq 120 dias) / Número de consultas de doentes que colocaram banda gástrica. Indica a capacidade da Unidade de Tratamento em acompanhar os doentes que colocaram banda gástrica, no intervalo de tempo adequado, relativamente à consulta de cirurgia bariátrica entre 1 ano e 2 anos pós-cirurgia.
12. Calculado segundo a seguinte fórmula: (Número de consultas de doentes que realizaram Bypass Gástrico ((data da primeira consulta de cirurgia bariátrica após cirurgia – Data da cirurgia) + \sum (data da consulta de cirurgia bariátrica seguinte – data da consulta de cirurgia bariátrica anterior)) 1 ano e 2 anos após a cirurgia \leq 180 dias) / Número de consultas de doentes que realizaram Bypass Gástrico. Indica a capacidade da Unidade de Tratamento em acompanhar os doentes que realizaram Bypass Gástrico, no intervalo de tempo adequado, relativamente à consulta de cirurgia bariátrica 1 ano e 2 anos pós-cirurgia.
13. Equivalente aos indicadores descritos em 7 e 8, apenas se distingue por considerar o período entre 1 ano e 2 anos após a cirurgia.
14. Equivalente ao indicador descrito em 11, apenas se distingue por considerar o período entre o 2º e o 3º ano após a cirurgia.
15. Equivalente ao indicador descrito em 12, apenas se distingue por considerar o período entre o 2º e o 3º ano após a cirurgia.
16. Equivalente aos indicadores descritos em 7, 8 e 13, apenas se distingue por considerar o período entre o 2º e o 3º ano após a cirurgia.

Indicador	Padrão
A. Mortalidade operatória (< 30 dias) Cirurgia Laparoscópica - Banda Gástrica	\leq 0.07%

B. Mortalidade operatória (<30 dias) Cirurgia Laparoscópica - Bypass Gástrico	≤ 0.16%
C. Perfuração Esofágica/gástrica de - Banda Gástrica	≤ 1.2%
D. Taxa de “deslizamentos da banda gástrica” (slippage)	≤ 12%
E. Taxa de fugas da banda gástrica	≤ 8.2%
F. Taxa de fístulas - Bypass Gástrico	≤ 4.2%
G. Taxa de deiscências anastomóticas - Bypass Gástrico	≤ 1.8%
H. Taxa de infecção parede - Bypass Gástrico	≤ 3.7%
I. Taxa de Reinternamentos ¹ - Banda Gástrica	≤ 5%
J. Taxa de Reinternamentos- Bypass Gástrico	≤ 14%
K. Taxa de excesso de peso perdido (EWL) ao fim de 1 ano – Banda Gástrica	≥ 47.45%
L. Taxa de excesso de peso perdido (EWL) ao fim de 1 ano – Bypass	≥ 61.56%
M. Diminuição do IMC ao fim do 1º ano - Banda Gástrica ≥ 9.2 Kg/m ²	
N. Diminuição do IMC ao fim do 2º ano - Banda Gástrica ≥ 11.2 Kg/m ²	
O. Diminuição do IMC ao fim do 3º ano - Banda Gástrica ≥ 12.3 Kg/m ²	
P. Diminuição do IMC ao fim do 1º ano - Bypass Gástrico ≥ 17.7 Kg/m ²	
Q. Diminuição do IMC ao fim do 2º ano - Bypass Gástrico ≥ 16.9 Kg/m ²	
R. Diminuição do IMC ao fim do 3º ano - Bypass Gástrico ≥ 16.9 Kg/m ²	

- A. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes faleceram até ao 30º dia após cirurgia laparoscópica para colocação de banda gástrica x 100) / Número de doentes que efectuaram cirurgia laparoscópica para colocação de banda gástrica.
- B. Equivalente ao indicador descrito em E, apenas se distingue por considerar a colocação de Bypass Gástrico.
- C. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes com perfuração Esofágica/gástrica na colocação de banda gástrica x 100) / Número de doentes que

¹ De acordo com a Portaria n.º 110-A/2007 de 23 de Janeiro, anexo 1, Secção II, artigo 8º, consideram-se reinternamentos, as situações em que os doentes regressem ao mesmo hospital num período não superior a setenta e duas horas, excepto nas situações em que:

1. O episódio de internamento subsequente não está clinicamente relacionado com o anterior e as situações do foro oncológico;
2. O internamento subsequente ocorre após saída contra parecer médico;
3. O doente foi transferido para realização de exame que obrigue a internamento, seguindo-se o tratamento no hospital de origem.

colocaram banda gástrica. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.

- D. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes com deslizamentos da banda gástrica} \times 100) / \text{Número de doentes que colocaram banda gástrica}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- E. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes com fugas da banda gástrica} \times 100) / \text{Número de doentes que colocaram banda gástrica}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- F. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes com fístulas após realização de Bypass Gástrico} \times 100) / \text{Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- G. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes com deiscências anastomóticas após realização de Bypass Gástrico} \times 100) / \text{Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- H. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes com infecção parede após realização de Bypass Gástrico} \times 100) / \text{Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- I. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes que colocaram banda gástrica reinternados até 72 horas após alta de } x \times 100) / \text{Número de doentes que colocaram banda gástrica}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- J. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico reinternados até 72 horas após alta de } x \times 100) / \text{Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico}$. Permite aferir da segurança e capacidade gestão do risco da Unidade de Tratamento.
- K. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes que colocaram banda gástrica } (((\text{Peso Inicial} - \text{Peso Final 1 após a cirurgia}) \times 100) / \text{Peso Inicial}) \geq 46\%) \times 100 / \text{total de doentes que colocaram banda gástrica}$. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.
- L. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico } (((\text{Peso Inicial} - \text{Peso Final 1 ano após a cirurgia}) \times 100) / \text{Peso Inicial}) \geq 61.56\%) \times 100 / \text{total de doentes que realizaram Bypass Gástrico}$. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.

- M. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes que colocaram banda gástrica $\left(\frac{((\text{IMC Inicial} - \text{IMC Final 2 anos após a cirurgia}) \times 100)}{\text{IMC Inicial}}\right) \geq 9.2 \text{ kg/m}^2$) x 100 / total de doentes que colocaram banda gástrica. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.
- N. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes que colocaram banda gástrica $\left(\frac{((\text{IMC Inicial} - \text{IMC Final 2 anos após a cirurgia}) \times 100)}{\text{IMC Inicial}}\right) \geq 11.2 \text{ kg/m}^2$) x 100 / total de doentes que colocaram banda gástrica. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.
- O. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes que colocaram banda gástrica $\left(\frac{((\text{IMC Inicial} - \text{IMC Final 3 anos após a cirurgia}) \times 100)}{\text{IMC Inicial}}\right) \geq 12.3 \text{ kg/m}^2$) x 100 / total de doentes que colocaram banda gástrica. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.
- P. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes que colocaram banda gástrica $\left(\frac{((\text{IMC Inicial} - \text{IMC Final 1 ano após a cirurgia}) \times 100)}{\text{IMC Inicial}}\right) \geq 17.7 \text{ kg/m}^2$) x 100 / total de doentes que realizaram Bypass Gástrico. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.
- Q. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes que colocaram banda gástrica $\left(\frac{((\text{IMC Inicial} - \text{IMC Final 2 ano após a cirurgia}) \times 100)}{\text{IMC Inicial}}\right) \geq 16.9 \text{ kg/m}^2$) x 100 / total de doentes que realizaram Bypass Gástrico. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.
- R. Calcula-se utilizando a seguinte fórmula: (Número de doentes que realizaram Bypass Gástrico $\left(\frac{((\text{IMC Inicial} - \text{IMC Final 3 anos após a cirurgia}) \times 100)}{\text{IMC Inicial}}\right) \geq 16.9 \text{ kg/m}^2$) x 100 / total de doentes que realizaram Bypass Gástrico. Permite aferir da efectividade da intervenção após o período considerado.

Bibliografia

AMERICAN SOCIETY OF BARIATRIC SURGERY - Rational for the Surgical Treatment of Morbid Obesity. 2005

AUTOSUTURE Bariatrics, Estados Unidos da América

AORN bariatric surgery guideline

MAGGARD, M. *et al*- Developing Bariatric Surgery Indicators. *Surgery for Obesity and Related Diseases* (2006) vol.2, nº 4, Jul-Aug:423-9

CAMPILLO SOTO, A. *et al* - Evaluation of the Clinical Pathways for laparoscopic Bariatric Surgery. *Obesity Surgery* (2008) 18:395-400

ACKROYD, R. *et al*- Cost-effectiveness and budget impact of obesity surgery in patients with type-2 diabetes in three European Countries. *Obesity Surgery* (2006), vol 16(11): 1488-1503

BUCHWALD, H. -Bariatric Surgery A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*, October 13, 2004—Vol 292, No. 14

BUCHWALD, H. - Surgical Intervention for the Treatment of Morbid Obesity and the Dyslipidemias. *Future Lipidol.* 2007;2(5):513-525

BUCHWALD, H. *et al* - Trends in mortality in bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Surgery* (2007) Oct ; 142 (4): 621-35

BUCHWALD, H. - Bariatric surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals, and third-party payers. In *Surgery for Obesity and Related Diseases* 1(2005) 371-381; *J AM Coll of Surg* 2005:200:593-604.

CHAPMAN, A.E. - Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: A systematic literature review. *Surgery* 2004; 135(3):326-51

CHEVALLIER, J. M - Predictive Factors of Outcome after Gastric Banding. *Ann Surgery* (2007) 246(6): 1034-1039

LEE, C. W. *et al* – Complications of Bariatric Surgery. *Gastroenterology.* 2007; 23(6):636-643.

NGUYEN, N. *et al* - Use and Outcomes of Laparoscopic Versus Open Gastric Bypass at Academic Medical Centers (Laparoscopic Gastric Bypass). *American College Surgeons* (August 2007); vol. 205 (2): 248-55

WELLER, W. *et al* - Relationship between Provider Volume and Postoperative Complications for Bariatric Procedures in New York, *American College of Surgeons* (May 2006); vol. 202 (5): 753-61