

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA OBESIDADE MÓRBIDA

SURGICAL TREATMENT OF MORBID OBESITY

Edmundo Machado Ferraz, TCBC-PE ¹

Pedro Carlos Loureiro de Arruda ²

Tércio Souto Bacelar, TCBC-PE ²

Álvaro Antonio Bandeira Ferraz, TCBC-PE²

Antonio Cavalcanti de Albuquerque ³

Cristiano Souza Leão ³

RESUMO: Objetivo: Avaliar prospectivamente o tratamento cirúrgico de pacientes portadores de obesidade mórbida, realizadas no Serviço de Cirurgia Geral do HC-UFPE (SCG/HC-UFPE). **Método:** No período de novembro de 1997 a fevereiro de 2001 foram operados 228 pacientes oriundos do Ambulatório de Cirurgia Bariátrica do SCG/ HC-UFPE e da clínica privada dos dois primeiros autores. A idade variou de 20 a 59 anos de idade (média de 34 anos). O índice de massa corporal médio (IMC) foi de 46 Kg/m², variando entre 35 e 98 Kg/m². O sexo feminino foi predominante, constituindo 58% dos casos. **Resultados:** A gastroplastia com bypass jejunal em Y de Roux (operação de Fobi/Capella) foi realizada em 207 pacientes (47 com colecistectomia), gastroplastia vertical (Operação de Mason) em três casos, sete casos de operações descritas por Scopinaro, cinco casos de utilização de banda gástrica por via laparoscópica, cinco casos gastroplastias verticais em Y de Roux (operação de Fobi/Capella) videolaparoscópica e um caso de “Switch duodenal”. As comorbidades mais freqüentemente encontradas foram: hipertensão arterial sistêmica (68%), refluxo gastroesofágico (34%), varizes de membros inferiores (36%), artropatia degenerativa (31%), dislipidemia (21%), e diabetes (19%). A presença de colelitíase, com indicação de colecistectomia, ocorreu em 21% dos pacientes. A ferida operatória foi o principal sítio das complicações pós-operatórias: formação de seroma e infecção ocorrendo em 33% e 8,1% respectivamente. Complicações graves ocorreram em 18 pacientes (7,8%), com quatro óbitos (1,8%). O período médio de internamento foi de 4,3 dias. O acompanhamento ambulatorial demonstrou que a perda ponderal média em 12 meses atingiu 41% do peso pré-operatório. **Conclusão:** O tratamento cirúrgico da obesidade mórbida é uma alternativa eficaz e eficiente no controle do excesso de peso.

Descritores: Obesidade Mórbida; Derivação Gástrica; Gastroplastia.

INTRODUÇÃO

A obesidade mórbida é uma doença crônica, multifatorial e geneticamente relacionada a um acúmulo excessivo de gordura corporal. Está intimamente ligada a comorbidades médicas,

psicológicas, sociais, físicas e econômicas. Nos Estados Unidos, cerca de uma em cada três pessoas se encontra, pelo menos, com 20% acima do seu peso ideal, e aproximadamente 5% tem implicações sérias na saúde diretamente relacionadas com o excesso de peso ^{1,2}.

1. Professor Titular e Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do HC-UFPE

2. Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia do HC-UFPE

3. Médico – Residente do Serviço de Cirurgia Geral do HC-UFPE

Recebido em: 18/06/2001

Aceito para publicação em: 18/11/2002

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas de Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE).

A avaliação da obesidade é feita através do índice de massa corporal (IMC). Esse índice é obtido através da divisão do peso corporal pelo quadrado da altura. Um valor de 40 Kg/m² ou mais caracteriza obesidade clinicamente severa ou mórbida, e necessidade de tratamento cirúrgico. Pacientes com IMC entre 35 e 40 Kg/m² devem ser considerados para o tratamento cirúrgico desde que sejam portadores de doença clínica cujo controle seja facilitado pela perda ponderal (ex. hipertensão arterial sistêmica [HAS] e diabetes mellitus). Também são obesos mórbidos pacientes que estão com 100% ou mais acima do seu peso ideal ou 45,4 Kg acima do peso ideal. Assim, a maioria das mulheres com peso superior a 108,9 Kg e a maioria dos homens com mais de 122,5 Kg são considerados obesos mórbidos^{3,4,5}.

A cirurgia bariátrica tem se mostrado como o método mais efetivo para o tratamento e a profilaxia das complicações causados pela obesidade mórbida. Idade, operações abdominais prévias, e procedimentos bariátricos sem sucesso no passado não são necessariamente contra-indicações^{1,6}.

O tratamento cirúrgico da obesidade mórbida é indicado em decorrência da ineficácia do tratamento não cirúrgico e pelo elevado risco de vida de uma obesidade clinicamente severa não tratada. Além disto, já foram bem demonstradas a eficácia e segurança dos procedimentos cirúrgicos bariátricos em aumentar a longevidade e a qualidade de vida dos obesos mórbidos^{7,8}.

A cirurgia é realizada para o tratamento das comorbidades relacionadas à obesidade mórbida. A perda de peso, apesar de ser um componente essencial do processo, torna-se apenas a mensuração numérica do tratamento das comorbidades^{2,9}.

MÉTODO

Duzentos e vinte e oito pacientes foram estudados prospectivamente após a realização de procedimento cirúrgico bariátrico no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco entre novembro de 1997 e Fevereiro de 2001.

Os critérios utilizados para a indicação cirúrgica foram baseados nas determinações do “National Institutes of Health Consensus Development Panel on Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity”¹ que incluem um IMC maior de 40 Kg/m² ou IMC maior que 35 Kg/m² com comorbidades severas .

Os seguintes exames pré-operatórios foram realizados: glicose, uréia, ceratinina, ionograma, hemograma, tempo de protombina, lipidograma, transaminases, bilirrubinas, fosfatase alcalina, albumina e proteínas totais, T3, T4 e TSH. Além desses acresceu-se endoscopia digestiva alta com pesquisa para *H. pylori*, ultrassonografia de abdome total e espirometria. Os pacientes também se submeteram a avaliação cardiológica e pneumológica do risco cirúrgico.

Acompanhamento endocrinológico e psicológico pré-operatório foram necessários para a liberação cirúrgica e foram realizados de acordo com a necessidade particular de cada paciente.

Os critérios de exclusão do protocolo cirúrgico foram: idade acima de 60 anos, gravidez, obesidade decorrente de certos distúrbios psiquiátricos e endocrinológicos, dependência química e doenças associadas relacionadas a um elevado risco cirúrgico².

A antibioticoprofilaxia foi realizada com ceftriaxona, 2g IV na indução anestésica, em dose única. A profilaxia do tromboembolismo venoso e embolia pulmonar foi realizada com heparina 0,25 ml subcutâneo na indução anestésica e a cada 12 horas até a alta.

Em relação à técnica cirúrgica utilizada (gastroplastias em Y de Roux), todos os pacientes foram operados de forma padrão: criação de bolsa gástrica proximal de ± 30ml, utilizando grampeadores lineares de 55mm a 80 mm; jejuno proximal dividido a 30 cm do ângulo de Treitz e a alça distal foi levada por via retrocólica e anastomosada à bolsa gástrica manualmente com fio de prolene 3-0, sutura contínua ou separada; a uma distância de um metro da anastomose gastrojejunal, uma jejuno-jejunostomia látero-lateral foi realizada com grampeadores lineares^{10,11}. Recentemente, no HC-UFPE, começamos a realizar a cirurgia de “bypass” bílio-pancreático (Scopinaro) em pacientes chamados de super-obesos (IMC > 50 Kg/m²). Essa técnica consiste em uma gastrectomia subtotal (para limitar a ingesta oral) e um rearranjo na anatomia do delgado. A secreção bílio-pancreática é desviada para o íleo distal, 50 a 100 cm da válvula ileo-cecal^{9,12}.

A banda gástrica utilizada foi a “Lap-Band” da Bioenterics, colocada por videolaparoscopia nos cinco pacientes.

Após a intervenção cirúrgica, os pacientes foram encaminhados à unidade de cuidados

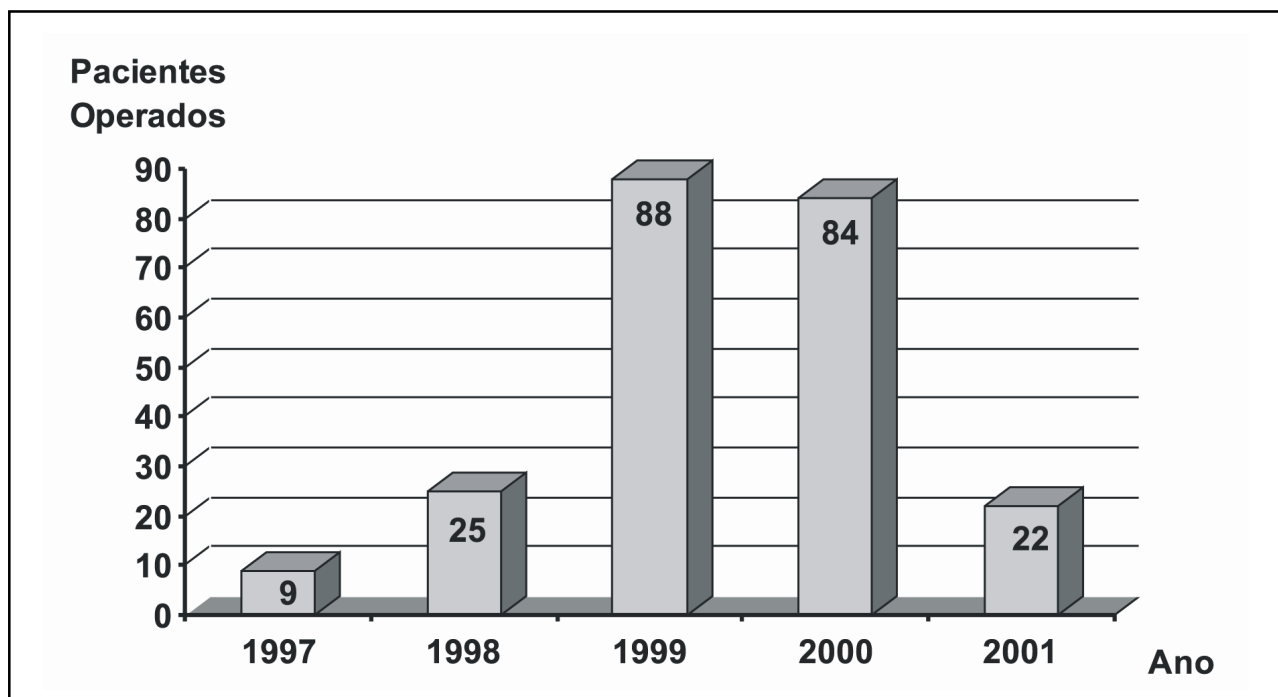


Gráfico 1 - Número de Cirurgias Bariátricas Realizadas a Cada Ano no HC-UFPE

intermediários (UCI) onde permaneceram por 12h. A dieta foi iniciada em torno do 2º dia pós-operatório (DPO) e a alta, em geral, ocorreu no 3º ou 4º DPO.

A permanência hospitalar média foi de 4,3 dias.

O acompanhamento ambulatorial se fez com visitas a partir da 2ª semana do pós-operatório e com 1, 2, 3, 6, 12, 18 e 24 meses.

RESULTADOS

O programa de cirurgia bariátrica iniciou-se no HC-UFPE em 1997. Naquele ano, apenas nove pacientes foram operados. A grande maioria da casuística foi então tratada nos anos de 1999 e 2000 (Gráfico-1).

A idade variou entre 20 e 59 anos de idade (média de 34 anos). Em relação ao sexo, 133 pacientes (58%) eram do sexo feminino, e 95 do sexo masculino (42%).

O peso médio apresentado foi 141 Kg, variando de 97 a 287 Kg. A altura variou entre 1,48 a 1,90 metros, com uma média de 1,65 metros.

Os pacientes atingiram um IMC médio de 46 Kg/m², com limites entre 35 a 98 Kg/m².

A operação mais realizada foi a gastroplastia redutora vertical com a pequena curvatura e derivação

jejunal em Y de Roux a Fobi/Capella (92%). Em 21% dos casos, este procedimento foi associada à colecistectomia. Realizamos ainda três gastroplastias verticais à Mason, cinco colocações de banda por via laparoscópica, cinco gastroplastias em Y de Roux a Fobi/Capella videolaparoscópica, sete cirurgias de Scopinaro e um "Switch duodenal" (Gráfico-2).

Em relação às comorbidades, hipertensão arterial (HAS) foi encontrada em 68% dos nossos pacientes, seguida de doença do refluxo gastroesofageano (34%), varizes de membros inferiores (36%), artropatia degenerativa (31%), dislipidemia (21%), diabetes mellitus (19%) e colelitíase (21%) (Tabela-1).

Tabela 1 - Comorbidades Encontradas nos 228 Pacientes Operados no HC-UFPE.

Comorbidades	N	%
HAS	153	68
Esofagite / Refluxo	75	34
Artropatia	69	31
Varizes	81	36
Dislipidemia	46	21
Diabetes	42	19
Colelitíase	47	21

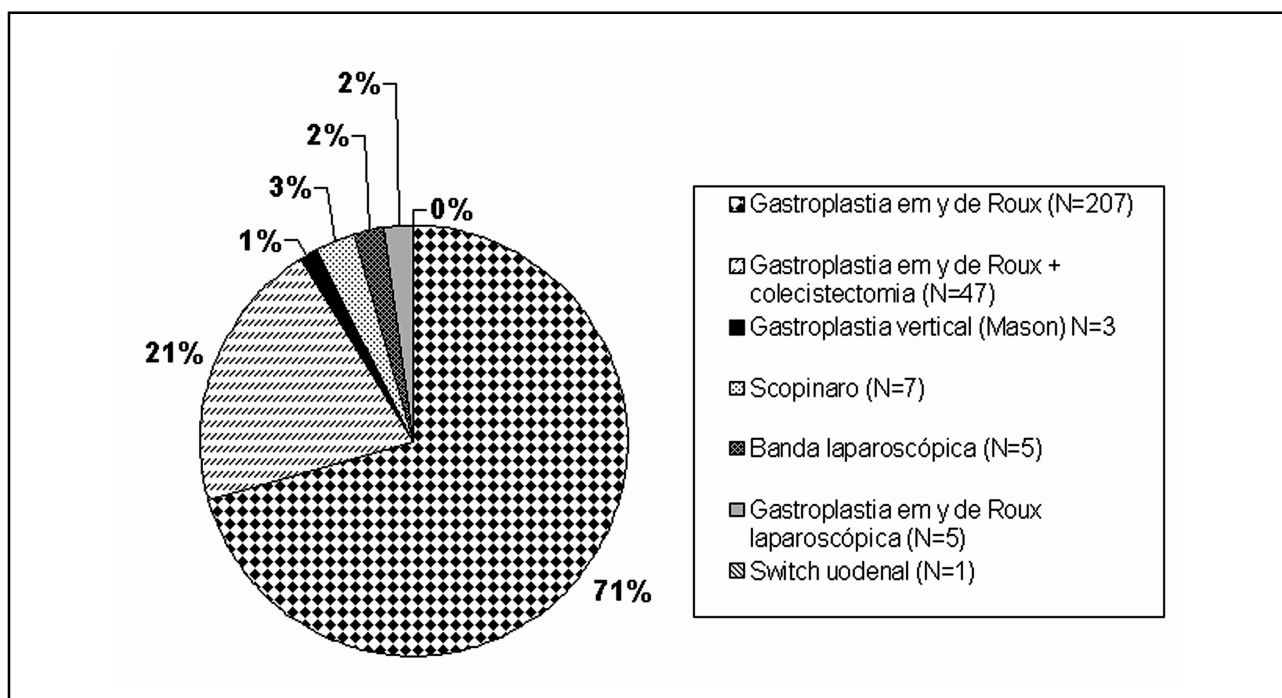


Gráfico 2 - Tipos de cirurgias bariátricas realizadas no HC-UFPE

Bypass Gástrico em Y de Roux

O tempo cirúrgico médio gasto foi de 4,2 horas. Todos os pacientes permaneceram em uma unidade de cuidados intermediários por 12 horas, porém 19% necessitaram de entubação e suporte ventilatório no pós-operatório imediato.

As principais complicações se localizaram no sítio cirúrgico, com a formação de seroma de ferida operatória em 33% dos pacientes e infecção de ferida em 8,1%. Complicações graves ocorreram em 18 pacientes (7,8%): eventração e síndrome de compartimento abdominal (2), fístula gástrica (3), enterorragia (4), trombose venosa profunda (3), embolia pulmonar (2), pancreatite pós-operatória (1), abscesso subfrênico (2) e peritonite (3) (Tabela-2).

Os pacientes submetidos ao bypass gástrico por videolaparoscopia não apresentaram complicações graves e apenas um paciente apresentou infecção de sítio cirúrgico (porta umbilical).

Houve quatro óbitos (1,8%), três pacientes com vazamento da anastomose gastrojejunal, peritonite e falência de múltiplos órgãos e sistemas e um infarte agudo do miocárdio no 3º DPO.

O acompanhamento ambulatorial mostrou uma perda ponderal média de 41% do peso inicial em 12 meses (Tabela -3).

Bypass Bilio-Pancreático (Scopinaro)

Nesse grupo, as principais complicações também se relacionaram com o sítio cirúrgico: infecção do sítio cirúrgico (2), seroma (3), hérnia incisional (1). Dois pacientes apresentaram complicações graves: um abscesso cavitário tratado com laparotomia e lavagem cavitária e um paciente com enterorragia tratado com laparotomia e revisão da anastomose jejuno-ileal. No seguimento de seis meses, esses pacientes apresentaram uma perda ponderal de 32% do peso inicial.

Banda Gástrica

Para esta cirurgia, idade média, IMC pré-operatório e tempo operatório médio foram de 34 anos, 41,6 Kg/m² e 4,4 h respectivamente. Após 12 meses de seguimento, a perda ponderal média foi de 17,5% do peso inicial. Tivemos uma complicação grave: uma banda erodiu a parede gástrica necessitando de realizar a retirada da mesma.

DISCUSSÃO

A avaliação dos riscos relacionados à intervenção cirúrgica, envolve uma análise cuidadosa

Tabela 2 - Complicações Pós-Operatórias dos Pacientes Operados no HC-UFPE (Bypass Gástrico em Y de Roux).

Complicações Pós-Operatórias	N	%
Seroma	73	33
Infecção da ferida operatória	18	8,1
Atelectasia	19	8,5
Infecção urinária	12	5,4
Hérnia incisional (eventração – sind. compartimento –tela 1)	10	4,5
Esplenectomia	1	0,4
Fístula gástrica*	3	1,3
Enterorragia*	4	0,8
TVP*	3	1,3
Embolia pulmonar*	2	0,9
Pancreatite*	1	0,4
Peritonite*	3	1,3
Abscesso subfrênico esquerdo* (drenagem percutânea 1 paciente)	2	0,9
Relaparotomias	7	2,7

*Complicações importantes – 18 pacientes – 7,8%

das complicações perioperatórias, operatórias e complicações a longo prazo. A maioria das séries publicadas, relata uma mortalidade operatória relativamente baixa para as gastroplastias em Y de Roux e verticais (em torno de 1%)^{1,9,13}.

No pós-operatório imediato a morbidade se relaciona com complicações como: infecção do sítio cirúrgico, seroma, deiscência aponeurótica, vazamentos ou sangramento das linhas do grampeador e da gastrojejunostomia, infecção urinária, trombose venosa profunda e várias complicações pulmonares (atelectasia, infecção respiratória, insuficiência respiratória e embolia pulmonar)^{9,13-15}. Essas

Tabela 3 - Perda Ponderal Média do Peso Inicial no Acompanhamento Ambulatorial com 1, 2, 3, 6 e 12 meses (Bypass Gástrico em Y de Roux).

Pós-Operatório	Perda Ponderal Média (%)
30 Dias	11,4
60 Dias	15,3
90 Dias	18
6 Meses	29,4
12 Meses	41

complicações podem atingir uma taxa de 10% ou mais nas grandes casuísticas^{5,9,10,14,15}. Resultados semelhantes foram observados em nossos pacientes, com taxas de infecção de ferida operatória de 8,1%, atelectasia 8,5%, deiscência de aponeurose 4,5%, infecção urinária 5,4% e trombose venosa profunda em três casos (1,3%). A presença do seroma de ferida operatória é relatada como uma complicação bastante comum. Sugermann *et al.*^{9,16} em uma grande série, relataram a presença de seroma em 11,4% dos casos e concluíram que a presença do mesmo não influenciou a permanência hospitalar. O que também ocorreu em nossa experiência. Assim como descrito nos casos relatados por Sugermann^{9,16}, os seromas de nossos pacientes foram facilmente tratados em domicílio ou a nível ambulatorial.

A esplenectomia incidental ocorre em cerca de 0,3% das cirurgias para controle de sangramento trans-operatório^{1,13}. Realizamos apenas uma esplenectomia em nossos pacientes.

Felizmente, na literatura, complicações graves como vazamentos gastrointestinais e trombose venosa profunda com embolia pulmonar ocorrem em menos de 1% dos casos^{1,5,9,10,13}. Essas complicações ocorreram em 1,3% e 0,9% dos nossos pacientes. Uma trombose venosa profunda ocorreu na veia subclávia puncionada para inserção de catéter venoso

central e foi tratada com sucesso com a retirada do catéter e heparinização. Todos os pacientes com fístula gástrica (três casos – 1,3%) necessitaram de relaparotomia para lavagem cavitária e drenagem da fístula, um caso necessitou de três lavagens cavitárias para controle da peritonite. Um paciente permanece com fístula após três meses da operação.

A formação de fístulas e deiscências gastrointestinais diminuiu drasticamente nos últimos 30 anos de história da cirurgia bariátrica¹⁰. Concluiu-se que a cirurgia de gastroplastia com Bypass em Y de Roux é mais segura que no passado devido a: 1 – localização da bolsa gástrica na pequena curvatura, 2 – grampeadores lineares utilizados na atualidade, 3 – utilização do anel de Silastic ao invés de diminuir o diâmetro da anastomose e a 4 – confecção de anastomose gastrojejunal retrocólica e retrogástrica¹⁰.

Quatro óbitos ocorreram até o período pós-operatório mediato (30 dias). Todos eram homens, com idade entre 42 e 58 anos, quatro super-obesos com IMC >65 Kg/m². Todos apresentavam mais de cinco comorbidades importantes. Três óbitos ocorreram devido a deiscência de suturas gastrointestinais. Esses pacientes apesar de terem sido reoperados, evoluíram rapidamente para sepse e falência de múltiplos órgãos e sistemas. O 4º óbito deveu-se a um infarto agudo do miocárdio com arteriosclerose difusa no 3º DPO, confirmado por necrópsia.

É importante relatar a dificuldade de diagnosticar catástrofes abdominais em pacientes obesos mórbidos^{9,13}. Eles podem se queixar de dor abdominal, porém normalmente não evidenciamos qualquer sinal de irritação peritoneal. Podemos incluir algumas sintomas inespecíficos como: dor pélvica, dor no ombro ou na bolsa escrotal, tenesmo, frequência urinária e um sinal de extrema importância que é a ansiedade⁹. Sinais infecciosos como febre, taquicardia e taquipnéia podem estar ausentes. Pacientes com peritonite frequentemente apresentam sinais sugestivos de embolia pulmonar maciça (taquipnea intensa, taquicardia, e hipotensão súbita). Esta insuficiência respiratória aguda possivelmente acontece por envolvimento pulmonar secundário à sepse. Assim, na presença de insuficiência

respiratória aguda no pós-operatório imediato de obesidade mórbida, a peritonite deve ser fortemente suspeitada e caracteriza-se por taquicardia e taquipnéia, sendo a confirmação por exames de imagem dificilmente obtida, quer pela dificuldade em realizá-los ou pela própria ausência de confirmação, devendo a laparotomia exploradora ser fortemente cogitada nessas circunstâncias. Cirurgias bariátricas devem manter um alto índice de suspeição nessas ocasiões⁹.

A gastroplastia com “bypass” em Y de Roux (operação de Fobi/Capella) é considerado o procedimento mais efetivo para o controle da obesidade mórbida e recomendado como padrão ouro de tratamento. A extensão da alça do Y de Roux pode aumentar a perda de peso e tratar especificamente algumas comorbidades, como a hiperlipidemia com hipercolesterolemia^{17,18}.

Os resultados desta cirurgia podem ser classificados de acordo com a percentagem de peso perdido em: excelente – perda > 35%; bom – perda 25 a 34%; pobre – perda 15 a 24% e falha < 15%^{1,14,19}.

Os resultado excelente foi obtido em todos os pacientes submetidos ao bypass gástrico em Y de Roux que atingiram um ano de seguimento. A média de perda ponderal atingiu 41% após um ano de cirurgia.

A relação do *H. Pylori* com gastrite e úlcera péptica está bem estabelecida. Recentemente, estudos epidemiológicos e experimentais indicaram que o *H. Pylori* é um fator de risco para o desenvolvimento do adenocarcinoma de estômago, caracterizando a bactéria como carcinógeno Tipo I²⁰.

Como a gastroplastia vertical em Y de Roux é o único tratamento eficaz para os obesos mórbidos, salientamos a importância do tratamento do *H. Pylori* como rotina no pré-operatório desses pacientes²⁰.

CONCLUSÃO

O tratamento cirúrgico da obesidade mórbida demonstrou ser um procedimento eficaz e seguro, com taxas de complicações e mortalidade semelhantes aos relatados na literatura.

ABSTRACT

Background: The aim of this study was to present our prospective experience with the bariatric surgical procedures performed at the University Hospital of the Federal University of Pernambuco. **Methods:** Between November 1997 and February 2001, 228 patients underwent a surgical bariatric procedure. **Results:** Gastric bypass with a Roux-en-Y limb (92%) was constructed in 207 patients, vertical gastroplasty (Mason) in three, five laparoscopic gastric banding, five laparoscopic Roux-en-y gastric bypass, seven Scopinaro procedures and one duodenal Switch. The age ranged from 20 to 59 years with a mean of 34 years. The body mass index was 35 to 98 with a mean of 46 Kg/m². Ninety-five men (42%) and 133 women (58%) were operated upon. The most important preoperative comorbidities were: arterial hypertension (68%), gastro esophageal reflux disease (34%), chronic venous insufficiency (36%) degenerative artropathy (31%), dyslipidemia (21%) and diabetes (19%). Cholelithiasis and cholecistectomy occurred in 20% of the patients. Wound complications were frequent. Wound infection and seroma were present in 8,1% and 33% each. Important postoperative complications occurred in 7,8%. We had four postoperative deaths (1,8%). The mean hospitalization time was 4.3 days. At 12 months of follow-up the average body weight lost was 41% of the preoperative weight. **Conclusion:** Surgical treatment of obesity was a safe and efficient alternative to control weight excess.

Key words: Obesity, morbid; Gastroplasty; Gastric bypass.

REFERÊNCIAS

1. American Society of Bariatric Surgery. Rationale for surgery(1)1: 13 telas. Available from: URL: <http://www.asbs.org>.
2. NIH conference. Gastrointestinal surgery for severe obesity. Consensus Development Panel. Ann Intern Med, 1991, 115(12): 956-961.
3. Williamson DF - Descriptive epidemiology of body weight and weight change in U.S adults. Ann Intern Med, 1993, 119(7 Pt 2): 646-649.
4. Benotti PN, Forse RA - The role of gastric surgery in the multidisciplinary management of severe obesity. Am J Surg, 1995, 169(3): 361-367.
5. Drenick EJ, Bale GS, Seltzer F, et al. - Excessive mortality and causes of death in morbidly obese men. JAMA, 1980, 243(5): 443-445.
6. Wölfel R, Günther K, Rümenapf G, et al. - Weight reduction after gastric bypass and horizontal gastroplasty for morbid obesity. Results after 10 years. Eur J Surg, 1994, 160(4): 219-225.
7. Smith SC, Edwards CB, Goodman GN - Symptomatic and clinical improvement in morbidly obese patients with gastroesophageal reflux disease following Roux-en-Y gastric bypass. Obes Surg, 1997, 7(6): 479-484.
8. Cowan GS Jr, Buffington CK - Significant changes in blood pressure, glucose and lipids with gastric bypass surgery. World J Surg, 1998, 22(9): 987-992.
9. Sugermann, HJ. "Morbid Obesity". In Zinner, MJ (ed) - *Maingot's Abdominal Operations*. 10th ed. Connecticut. Appleton & Lange, 1997, pp. 1057-1077.
10. Capella RF, Capella JF - Reducing early technical complications in gastric bypass surgery. Obes Surg, 1997, 7(2): 149-157.
11. Capella RF, Capella JF. The weight reduction operation choice: Vertical banded gastroplasty or gastric bypass? Am J Surg. 1996, 171(1): 74-79.
12. Scopinaro N, Adami GF, Marinari GM, et al. - Biliopancreatic diversion. World J Surg, 1998, 22(9): 936 -946.
13. Mason EE, Tang S, Renquist KE, et al. - A decade of change in obesity surgery. National Bariatric Surgery Registry (NBSR) Contributors. Obes Surg, 1997, 7(3): 189-197.
14. Fobi M, Lee H, Stanczyk M - Prospective evaluation of the Fobi-pouch operation for obesity: a preliminary three years report. Los Angeles - Cedar Sinai Medical Center Press, 1994.
15. Deitel M - Surgery for the morbid obese patient. Philadelphia - Lea & Ferbigier, 1989.
16. Kellum JM, De Maria EJ, Sugermann HJ - The surgical treatment of morbid obesity. Curr Probl Surg, 1998, 35(9): 791-858.
17. Choban PS, Heckler R, Burge JC, et al. - Increased incidence of nosocomial infections in obese surgical patients. Am Surg, 1995, 61(11): 1001-1005.

18. Freeman JB, Kotlarewsky M, Phoenix C - Weight loss after extended gastric bypass. *Obes Surg*, 1997, 7(4): 337-344.
19. Guidelines for reporting results in bariatric surgery. Standards Committee, American Society for Bariatric Surgery. *Obes Surg*, 1997, 7(6): 52-522.
20. Cordeiro F, Ferraz E - H. pylori and gastroplasty in the treatment of morbid obesity. *Am J Gastroenterol*, 2001, 96(2): 605-606.

Endereço para correspondência:

Dr. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz, TCBC
Av. Beira Rio 240, apto 2501
50750-400 - Madalena – Recife-PE
Tel.:(81) 227.2991 Fax.: (81) 271.1526
E-mail: aabf@truenet.com.br