



Saúde Coletiva

ISSN: 1806-3365

editorial@saudecoletiva.com.br

Editorial Bolina

Brasil

Freitas Oliveira, Ana Paula de; Malheiros, Carlos Alberto; Silva Santos, Álvaro; Rego de Jesus, Sandra; Manuel, Jorge

Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo

Saúde Coletiva, vol. 6, núm. 35, 2009, pp. 275-279

Editorial Bolina

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84212201005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo

Trata-se de um estudo prospectivo, descritivo, exploratório e transversal com abordagem quantitativa no intuito de identificar o perfil de pacientes submetidos a gastroplastia em um hospital universitário do município de São Paulo. Foram inseridos, no estudo, 44 pacientes, após os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no período de março a agosto de 2007. Foi criado um banco de dados específico para o registro das informações e analisado no programa estatístico Statiscal Package for Social Science (SSPS) versão 13.0 para Windows. O trabalho verificou que a população inserida no estudo era, em sua maioria, composta por mulheres, casadas, do lar com segundo grau completo e que possuíam alguma crença religiosa. A média de idade para ambos os sexos foi de 38,4 anos, com IMC médio de 44 ($\pm 4,7$) kg/m². Em relação às comorbidades, 31 (70,4%) pacientes as apresentavam, sendo a HAS e hipercolesterolemia as mais prevalentes. Sendo assim, cabe ressaltar a importância de se conhecer o perfil ideal para elegibilidade dos pacientes para este tipo de procedimento cirúrgico para que complicações imediatas e/ou mediatas sejam minimizadas.

Descritores: Cirurgia bariátrica, Obesidade mórbida, Epidemiologia.

It is a prospective, descriptive, exploratory and traverse study, with quantitative approach in the intention of identifying the profile of patients' submitted to bariatric surgery in an academic hospital in the city of São Paulo. 44 patients were inserted in the study, after the inclusion and exclusion criterias established in the period of March to August, 2007. A specific database was created to registrar the information, and analyzed in the statistical program SSPS, version 13.0, for Windows. The work allowed to observe that the population inserted in the study were in majority married housewives with second degree completed and that possessed a religious faith. The average age for both sexes was of 38,4 years, with medium CMI 44 ($\pm 4,7$) kg/m². 31 (70,4%) patients presented comorbidities, being systemic hypertension and hipercolesterolemia the most frequent. Therefore, it's relevant to emphasize the importance of knowing the ideal profile for the patients' eligibility for this type of surgical procedure, so that complications are minimized.

Descriptors: Bariatric surgery, Morbid obesity, Epidemiology.

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo, exploratorio y transversal con el acercamiento cuantitativo en la intención de identificar el perfil de los pacientes sometidos a la gastroplastia en un hospital universitario de la ciudad de São Paulo. Se insertaron en el estudio 44 pacientes después de establecidos los criterios de inclusión y exclusión, en el período de marzo a agosto de 2007. Una base de datos específica se creó para el registro de la información, y analizó en el programa estadístico SSPS versión 13.0 para Windows. El trabajo permitió observar que la población estudiada era, en su mayoría, compuesta por mujeres casadas, que trabajan en casa, con segundo el grado completo y alguna creencia religiosa. El promedio de edad para ambos sexos fue de 38,4 años, con IMC 44 elemento ($\pm 4,7$) kg/m². En relación a las comorbidades, 31 (70,4%) pacientes presentaron como más frecuentes la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia. Así, es importante conocer el perfil ideal por la elegibilidad de los pacientes por este tipo de procedimiento quirúrgico para que se minimicen complicaciones inmediatas y/o mediatas.

Descritores: Quirurgia bariátrica, Obesidad mórbida, Epidemiología.



Ana Paula de Freitas Oliveira: Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Professora Adjunta e Membro do Núcleo de Epidemiologia e Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – Instituto Multidisciplinar em Saúde – Campus Anísio Teixeira.

Carlos Alberto Malheiros: Médico. Doutor em Cirurgia. Livre Docente da Disciplina de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo.

Álvaro Silva Santos: Enfermeiro. Professor Adjunto da Disciplina de Enfermagem em Saúde Coletiva e Membro do

Núcleo de Epidemiologia e Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – Instituto Multidisciplinar em Saúde – Campus Anísio Teixeira. - alvaroenf@hotmail.com

Sandra Rego de Jesus: Estatística. Professora Assistente da Disciplina de Estatística e Membro do Núcleo de Epidemiologia e Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – Instituto Multidisciplinar em Saúde – Campus Anísio Teixeira

Jorge Manuel: Médico. Mestrando do Programa de Pós-Graduação da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.



Recebido: 02/02/2009
Aprovado: 20/09/2009

INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada um comprometimento orgânico complexo, de diversas causas e de difícil manejo e tratamento. Ela se desenvolve ao longo da vida e está geralmente associada à comorbidades, nem sempre reversível após a intervenção terapêutica.

As causas da obesidade no mundo ainda não estão elucidadas, porém acredita-se em três hipóteses, dentre elas a possibilidade das populações de baixa renda apresentar genes relacionados à garantia de sobrevivência em caso de escassez de alimentos, porém, quando o aporte de alimento fosse excessivo, tais genes tornar-se-iam prejudiciais. A segunda hipótese é baseada na diminuição da atividade física aliado a fatores alimentares, como a diminuição do consumo de fibras alimentares e aumento de gorduras e açúcares, sendo assim, a segunda hipótese se baseia em que as condições de vida dos indivíduos seriam as causas da obesidade. A última hipótese levantada baseia-se em uma modificação da regulação do sistema nervoso central no sentido de facilitar prioritariamente o acúmulo de gordura corporal, secundariamente após uma restrição energética e protéica.

No mundo há mais de um bilhão de adultos com sobrepeso e pelo menos 300 milhões de obesos¹. Obesidade e sobrepeso constituem um risco maior para o surgimento de doenças crônicas, incluindo diabetes tipo II, doenças cardiovasculares, hiper-

tensão arterial sistêmica, acidente vascular encefálico e alguns tipos de cânceres.

O índice de massa corpórea (IMC) é um cálculo matemático usado para determinar se uma pessoa está acima do peso. É obtido com a divisão do peso do corpo em kilogramas pela altura em metros ao quadrado. Uma pessoa é considerada obesa se pesar 20% mais acima do seu peso ideal ou quando o seu IMC for maior ou igual a 30 Kg/m².

A obesidade mórbida é reconhecida como condição grave, em consequência de piora de qualidade de vida, alta frequência de morbidade associada, redução da expectativa de duração da vida e altíssima probabilidade de fracasso dos tratamentos conservadores, baseados na utilização de dietas, medicamentos, psicoterapias e exercícios físicos³.

As coronariopatias, hipertensão arterial, alterações da bomba cardíaca, diabetes melitus precoce, apneia do sono e embolia pulmonar são as principais comorbidades relacionadas ao excesso de peso. Ressalta-se ainda que colelitíase, osteoartrite degenerativa, úlcera venosa, hérnias hiatal, inguinal e umbilical, e câncer de útero, mama e cólon podem estar intimamente relacionados com o excesso de peso⁴.

Sendo o excesso de peso de causa multifatorial atingindo todas as camadas sociais da população e sendo que suas complicações são inúmeras o mesmo vem chamando a atenção dos órgãos responsáveis pela saúde pública brasileira e, as ações vêm sendo traçadas em todos os níveis primário, secundário e terciário.

Dentre as ações do nível secundário, destaca-se a cirurgia

bariátrica que visa promover a redução do volume de ingestão total do paciente e/ou da absorção total ou seletiva do conteúdo alimentar ingerido.

O número de procedimentos cirúrgicos para redução de peso, realizados nos Estados Unidos, tem aumentado consideravelmente nos últimos anos. Este aumento vem de encontro com o avanço e a tecnologia utilizada na cirurgia bariátrica⁵.

Atuando sobre o aparelho digestório as estratégias desenvolvidas nesse procedimento promovem a redução do reservatório gástrico, aumento do tempo de esvaziamento do reservatório gástrico e a redução da área de absorção intestinal de forma global ou específica para lipídios⁶.

Os objetivos da cirurgia bariátrica é reduzir as comorbidades e melhorar a qualidade de vida do paciente⁷.

A indicação cirúrgica da obesidade deve basear-se em uma análise ampla dos múltiplos aspectos clínicos do paciente reforçados por fatores como: presença de morbidade que resulta da obesidade ou é por ela agravada; persistência de vários anos de excesso de peso com IMC acima de 40 Kg/m²; fracasso de métodos conservadores de emagrecimento bem conduzidos; ausências de causas endócrinas e avaliação favorável das possibilidades psíquicas de o paciente suportar as transformações radicais de comportamento impostas pela cirurgia⁸.

Recomenda-se evitar o tratamento cirúrgico em crianças e adolescentes, em pacientes com doenças incapacitantes, como doença pulmonar obstrutiva crônica e a cirrose hepática, bem como em pacientes acima de 70 anos^{9,10}.

Contudo, é pensamento dos membros da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica que os limites de idade estabelecidos para indicação cirúrgica (15 a 70 anos) constituem-se em uma contra-indicação relativa e não absoluta, respeitando-se a opinião de especialistas envolvidos e as peculiaridades de cada caso, tomando-se as precauções pertinentes¹¹.

É necessário que o cirurgião seja qualificado. Isto implica estar afeito às técnicas cirúrgicas que permitam o emagrecimento progressivo e permanente do obeso mórbido. É necessário que antes da cirurgia alguns princípios sejam rigorosamente obedecidos como¹²:

- Massa corpórea acima de 40 Kg/m² é uma indicação precisa;
- Se houver insucesso no tratamento clínico ou presença de doenças associadas;
- Rigorosa análise clínica e endocrinológica;
- Avaliação das comorbidades;
- Análise profunda do perfil psicológico;
- Orientação higiênico-dietética;
- Participação ativa nas reuniões dos obesos operados ou não com supervisão do médico e do psicólogo e outros profissionais;
- Avaliação do risco cirúrgico: possibilidade de problemas respiratórios, complicações cardíacas durante a operação, anestesia por especialista experimentado, operação tecnicamente adequada, evitando-se intercorrências que seriam gravíssimas;
- Pós-operatório rigoroso com acompanhamento dos profissionais de saúde.

Como cuidados no pós-operatório ressaltaram:

Cuidados mediatos: fisioterapia respiratória e geral; prevenção do tromboembolismo empregando heparina de baixo peso molecular, evitando a estase e facilitando o retorno venoso, impondo deambular imediato, e dando alta hospitalar, a mais precoce possível.

Cuidados tardios: orientação higiênico-dietética; apoio

médico-psicológico; acompanhamento permanente; indicação oportuna da cirurgia plástica necessária; avaliação da operação para indicar as correções necessárias.

O gerenciamento clínico do paciente com obesidade mórbida requer um preparo meticuloso no período pré-operatório. Para eles o planejamento pré-operatório é de fundamental importância para que se obtenham resultados satisfatórios nos pacientes¹³.

O cuidadoso planejamento pré-operatório é essencial para o sucesso da cirurgia e para o paciente suportar e conhecer todos os estágios que serão submetidos na proposta cirúrgica apresentada. A otimização dos medicamentos para as comorbidades, o planejamento intraoperatório e a metódica orientação pós-operatória são também importantes para o sucesso da cirurgia. Pacientes obesos requerem cuidados pós-operatórios devidos ao alto risco de indicação de internação na unidade de terapia intensiva¹³.

Com a finalidade de obter subsídios que possibilitem o planejamento das ações cirúrgicas e considerando que o sucesso da cirurgia bariátrica está vinculado a ausência de complicações pós-operatória, optou-se por realizar este estudo com o objetivo de traçar perfil de pacientes submetidas gastroplastia em um hospital universitário do município de São Paulo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório, descritivo e de inquérito transversal, desenvolvido de março a agosto de 2007, em um hospital universitário do município de São Paulo. A escolha desta metodologia se deu em função de que as pesquisas exploratórias permitem uma nova percepção do objeto e a descritiva analisa os fenômenos sem manipulá-los.

O protocolo deste estudo foi previamente encaminhado à Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo que o analisou e aprovou. Assim sendo, após consentimento informado foram selecionados, consecutivamente, 44 pacientes que tinham a indicação de realização de cirurgia bariátrica.

Os pacientes foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

Critério de inclusão: ter diagnóstico de obesidade mórbida; estar internado para tratamento cirúrgico na instituição em estudo; estar de acordo em participar do estudo.

Critério de exclusão: não ter concordado em participar do estudo.

Foi criado um banco de dados específico para o registro de informações sociodemográficas, clínicas e cirúrgicas. Para análise das variáveis qualitativas foi realizada pelo cálculo de médias, desvio padrão e mediana. Para a comparação das variáveis quantitativas foi realizado o teste "t" de Student, e nos casos em que a suposição de normalidade não foi aceita, utilizou-se o teste de Mann-Whitney. A análise de variáveis qualitativas foi feita com as frequências absolutas e relativas.

Em toda análise estatística foi adotado um nível de significância de 5%, ou seja, foram considerados como significantes resultados que apresentaram p-valor inferior a 5% (p-valor<0,05). A análise estatística foi realizada no Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 13.0 para Windows.

RESULTADOS

A população em estudo constituiu-se de 44 pacientes, sendo 38 do sexo feminino e seis do sexo masculino. Destes, 38,6%

tinham o 2º grau completo. A maioria dos pacientes era casada (54,5%) e tinham como ocupação principal cuidar do lar (38,6%). Quanto aos princípios de vida 84% dos pacientes tinham alguma crença religiosa (tabela 1).

A média e o desvio padrão das variáveis idade e tempo de cirurgia relativa aos 44 pacientes segundo o sexo estão apresentados na tabela 2. Verificou-se que a idade média e o tempo médio de cirurgia foram maiores para os pacientes do sexo masculino em relação ao do sexo feminino, mas não foi observada diferença estatisticamente significativa. A média de idade para ambos os sexos foi de 38,4 anos ($\pm 8,9$) anos.

O gráfico 1 mostra o índice de massa corpórea dos pacientes segundo o sexo. Observa-se que os pacientes do sexo masculino apresentaram maior variabilidade no IMC quando comparado ao sexo feminino. Também se pode notar que o grupo de pacientes do sexo feminino apresentou um ponto de máximo isolado, isto é, o índice de massa corpórea de 56,4 kg/m² e está afastado dos demais valores de IMC para esse grupo. Outro fato a ser observado no gráfico 1 é que o IMC mediano do sexo feminino (43,6 kg/m²) é quase semelhante ao do sexo masculino (43,8 kg/m²). Vale ressaltar que a média do IMC foi de 44,0 kg/m² para o sexo feminino e 44,2 kg/m² para o sexo masculino, não sendo detectada diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p-valor = 0,944) por meio do teste "t"-Student. A média de IMC para ambos o sexo foi de 44 ($\pm 4,7$) kg/m².

As comorbidades associadas à obesidade mórbida são apresentadas no gráfico 2. Pode-se verificar que a prevalência da comorbidade HAS/Hipercolesterolemia (38,6%) foi a mais elevada seguida da prevalência de Diabetes/HAS (27,3%). É importante ressaltar que 31 (70,4%) pacientes que apresentavam obesidade

Tabela 1. Características sociodemográficas qualitativas dos pacientes submetidos à gastroplastia. São Paulo, 2007.

Variável	Nº	%
Sexo		
Feminino	38	84,4
Masculino	6	15,6
Escolaridade		
1º grau incompleto	9	20,4
1º grau completo	8	18,0
2º grau completo	17	38,6
Superior completo	4	9,0
Estado Civil		
Casado	24	54,5
Solteiro	16	36,5
Outros	4	9,0
Ocupação		
Do lar	17	38,6
Auxiliar de enfermagem	5	11,4
Manicure	5	11,4
Professora	2	4,5
Outras	15	34,1
Princípios de vida		
Possui crença religiosa	37	84
Procura apoio religioso nos momentos difíceis	7	16

Tabela 2. Média e desvio padrão (DP) para as variáveis idade e tempo de cirurgia dos pacientes submetidos à gastroplastia, segundo o sexo. São Paulo, 2007.

Sexo	Idade (anos) Média (DP)	Tempo de cirurgia (minutos) Média (DP)
Feminino	37,7 (9,0)	195,0 (44,5)
Masculino	43,0 (8,0)	220,0 (98,0)
p-valor	0,182 ^a	0,755 ^b

^a Teste "t"-Student

^b Teste de Mann-Whitney

Gráfico 1. Box-plot do índice de massa corpórea (IMC) de pacientes submetidos à gastroplastia segundo o sexo. São Paulo 2007.

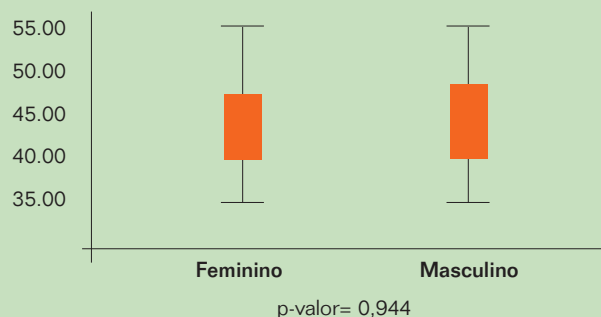
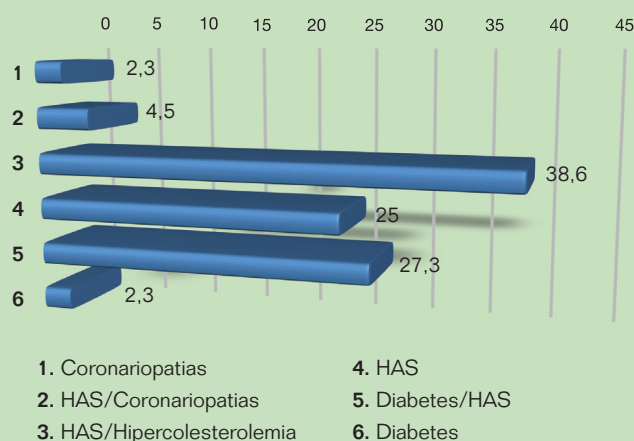


Gráfico 2. Comorbidades associadas à obesidade mórbida de pacientes submetidos à gastroplastia. São Paulo, 2007.



mórbida tinham comorbidades associadas.

DISCUSSÃO

Nesse estudo houve o predomínio do sexo feminino 38 pacientes. Em uma avaliação retrospectiva em que se avaliavam as complicações intraoperatórias em cirurgia bariátrica¹⁴ totalizaram 114 pacientes, sendo 98 do sexo feminino e 16 do sexo masculino. Em outras referências internacio-

nal e nacional como: avaliação do estado psicológico de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica por uma equipe multidisciplinar houve novamente o predomínio do sexo feminino sendo 11 mulheres e cinco homens¹⁵. Investigando a mudança nutricional de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica um estudo encontrou 70 pacientes sendo quatro homens e 66 mulheres¹⁶. Tais dados podem demonstrar que a epidemia de obesidade vem crescendo entre as mulheres muitas vezes por conta das mesmas terem jornada dupla (trabalho e família), sendo exposta ao estresse podendo criar uma tendência maior para ingestão alimentos e depressão tornando-se propensas a obesidade. Em uma pesquisa em que se analisou 150 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica de maio de 2000 a março de 2005, encontraram 79% sendo do sexo feminino e 21% do sexo masculino¹⁷.

Não há relatos na literatura de grau de escolaridade, estado civil ou crença religiosa de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, porém neste estudo foram descritos tais dados sendo que, 38,6% tinham o 2º grau completo. A maioria dos pacientes era casada (54,5%) e tinham como ocupação principal cuidar do lar (38,6%). Quanto aos princípios de vida 84% dos pacientes tinham alguma crença religiosa.

Estudando-se 328 pacientes operados a idade média foi de 38 anos¹⁸. Investigando a mudança nutricional de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica encontraram uma idade média de 32 anos¹⁶. Em um estudo realizado no Canadá demonstrou que nos anos de 1993 a 1994, a média de idade dos pacientes que se submetiam a cirurgia bariátrica era 36,4 anos e de 2002 a 2003 a média de idade média foi de 40,4 anos¹⁹. No presente estudo a média de idade para ambos os sexos foi 38,4 anos de idade, ficando dentro da faixa de idade descrita na literatura internacional.

A média de tempo utilizada na cirurgia bariátrica neste estudo foi de 207 minutos. Na literatura encontra-se 91 minutos com abordagem por via laparoscópica. Em um estudo com 328

pacientes operados no intuito de identificar trombose após cirurgia bariátrica utilizaram 128 minutos¹⁸. Vale ressaltar que o estudo foi realizado em um hospital escola e que o tempo cirúrgico maior em relação à literatura pode-se explicar por esse fato.

Os IMC médios encontrados na literatura internacional foram 42,3 kg/m^{2,20} em pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica por via laparoscópica, 44 kg/m^{2,18}, num estudo sobre o efeito dos anestésicos em pacientes obesos obteve como média um IMC de 50,3 kg/m^{2,21}. O IMC médio para ambos os sexos no presente foi de 44 kg/m² indo de encontro com as recomendações internacionais para realização da cirurgia bariátrica.

No presente estudo, 30 (70,4%) pacientes tinham alguma comorbidade associada à obesidade mórbida sendo HAS/Hipercolesterolemia (38,6%) a mais elevada seguida da prevalência de Diabetes/HAS (27,3%). Num trabalho em que foi avaliado mortalidade e morbidade em 1.000 cirurgias bariátricas em gastroplastia em Y-de-Roux realizadas por um único cirurgião num período de cinco anos as comorbidades mais comuns foram: dispneia (94%), dor articular e artrite (92%), refluxo gastroesofágico (59%), hipertensão arterial (39%), apneia do sono (24%), dislipidemia (46%), diabetes (23%), asma (15%) e doença coronariana (6%)²².

CONCLUSÃO

O trabalho permitiu concluir que a população inserida no estudo eram em sua maioria mulheres, casadas, do lar com segundo grau completo e que possuía alguma crença religiosa. A média de idade para ambos os sexos foi de 38,4 anos, com IMC médio de 44 (± 4,7) kg/m². Em relação às comorbidades 31 (70,4%) pacientes a apresentavam sendo a HAS e hipercolesterolemia as mais prevalentes. Sendo assim, cabe ressaltar a importância de se conhecer o perfil ideal para elegibilidade dos pacientes para este tipo de procedimento cirúrgico para que complicações imediatas e/ou mediatas sejam minimizadas.

Referências

- World Health Organization. Obesity and overweight 2003 [Internet]. [citado em 2006 Out 02]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysidactivity/publication/facts/obesity>.
- Association of Perioperative Nurses. Bariatric surgery guideline. AORNJ. 2004;79(5):1026-52.
- Garrido Junior AB. Cirurgia em obeso mórbidos – experiência pessoal. Arq Bras Endocrinol Metab. 2000;44(1):106-13.
- Csendes AJ. Resultados preliminares de la gastroplastia horizontal com anastomosis em Y de Roux como cirurgia bariátrica em pacientes com obesidad severa y mórbida. Rev Med Chil. 1999;95:3-60.
- Ferraro DR. Preparing patients for bariatric surgery. Clin Rev. 2004; 14(1): 57-63.
- Fernandes LC, Pucca LMD. Tratamento cirúrgico da obesidade. J Bras Med. 2001;80(3):44-9.
- Segal A, Fandino J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. Rev Bras Psiquiatr. 2002;24(Supl 3):68-72.
- Coronho V. Tratado de endocrinologia e cirurgia endócrina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
- National Institute of Health Consensus Development Program. Gastrointestinal surgery for severe obesity. [s.l.]: NIHCDP; 1991.
- Matielli JD. Rotina pré-operatória: exames clínicos e preparo. In: Garrido Jr AB. Cirurgia da obesidade. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 1-7.
- Ferraz EM, Filho EDM. Cirurgia bariátrica: indicação e importância do trabalho multidisciplinar. Einstein. 2006;(Supl 1):71-2.
- Malheiros CA, Rodrigues FC. Quando indicar cirurgia para a obesidade mórbida? Rev Assoc Med Bras. 2000; 46(4).
- Abir F, Bill R. Assessment and management of the obese patient. Crit Care Med. 2004;32(Suppl. 4):87-91.
- Hazman Z. Gastric banding: intraoperative and early postoperative complications and their prevention. Obes Surg. 2001;11(2):220-2.
- Di Cosmo L. Bariatric surgery: early results with a multidisciplinary team. Obes Surg. 2000;10(3):272-3.
- Kriwanek S. Dietary changes after vertical banded gastropasty. Obs Surg. 2000;10(1):37-40.
- Leykin Y. Perioperative management of 195 consecutive bariatric patients. Eur J Anaesthesiol. 2008;25(2):168-70.
- Erikson S, Backman L, Ljungström K-G. The incidence of clinical postoperative thrombosis after gastric surgery for obesity during 16 years. Obes Surg. 1997;7(4):332-5.
- Padwal RS. Characteristics of patient undergoing bariatric surgery in Canada. Obes Res. 2005;13(12):2052-54.
- Komanova K. Is laparoscopic adjustable gastric banding a day surgery procedure? Obes Surg. 2004;14:1237-40.
- Cherit GD. Anesthesia for morbidly obese patients. Word J Sug. 1998;22:969-73.
- Flanbaum L, Belsley S. Factors affecting morbidity and mortality of Roux-en-Y gastric bypass for clinically severe obesity: an analysis of 1,000 consecutive open cases by a single surgeon. J Gastrointest Surg. 2007;11(4):500-7.