

## ESOFAGOPLASTIA COM TUBO GÁSTRICO ISOPERISTÁLTICO NO TRATAMENTO PALIATIVO DO CÂNCER DE ESÔFAGO

### *ESOPHAGOPLASTY WITH ISOPERISTALTIC GASTRIC TUBE IN THE PALLIATIVE TREATMENT OF ESOPHAGUS CARCINOMA*

José Luís Braga de AQUINO<sup>1</sup>  
Cirilo Luís Pardo Meo MURARO<sup>1</sup>  
José Gonzaga Teixeira de CAMARGO<sup>1</sup>  
Guilherme OTRANTO<sup>2</sup>  
Rogério ABREU<sup>2</sup>

#### RESUMO

##### **Objetivo**

Avaliar o benefício do tratamento paliativo pela derivação esofágica com o tubo gástrico isoperistáltico em pacientes com carcinoma de esôfago irressecável.

##### **Métodos**

Foram estudados 20 pacientes com carcinoma espino-celular do esôfago, sem condições de ressecabilidade, avaliados por critérios clínicos endoscópicos e radiológicos. Dezesesseis pacientes eram do sexo masculino, com idade média de 57 anos. A operação realizada foi o desvio esofágico com o tubo gástrico isoperistáltico, o qual foi preparado usando a grande curvatura, transposto através do espaço retroesternal e anastomosado no esôfago cervical.

##### **Resultados**

Dez pacientes (50%) desenvolveram uma ou mais complicações, das quais a mais freqüente foi a deiscência e/ou estenose da anastomose cervical (seis pacientes - 30%). Dos 17 pacientes que sobreviveram, 14 (82,3%) referiram alívio da disfagia no seguimento pós-operatório. A média de sobrevida em oito pacientes foi de seis meses e meio (cinco a nove meses) e nove pacientes estão em seguimento com o tempo variável entre um e nove meses, com boa evolução.

##### **Conclusão**

Tubo gástrico isoperistáltico tem aceitável morbidade e mortalidade para a população em estudo, permitindo palição da disfagia na maioria dos casos.

**Unitermos:** esôfago, carcinoma, neoplasias, assistência paliativa, esofagoplastia.

---

<sup>(1)</sup> Disciplina de Clínica Cirúrgica, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Bloco Administrativo, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: J.L.B.AQUINO.

<sup>(2)</sup> Acadêmicos do Internato de Clínica Cirúrgica, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

## ABSTRACT

**Objective**

To assess the benefits of the palliative treatment through esophageal bypass with isoperistaltic gastric tube in patients with unresectable esophagus carcinoma.

**Method**

Twenty patients with squamous cell carcinoma of the esophagus, without conditions of resectability, as showed in clinical endoscopic and radiologic criteria, were studied. The majority of the patients (16) were male and the average age was 57 years old. The operation performed was the esophageal bypass with isoperistaltic gastric tube, which was prepared using the great curvature, transposed through the retrosternal space and anastomosed in the cervical esophagus.

**Results**

Ten patients (50%) developed one or more complications, and the most frequent one was the dehiscence and/or stenosis of cervical anastomosis (six patients - 30%). The mortality rate was 15% (three patients), by cardiovascular etiology. From the 17 patients that survived, 14 (82.3%) related relief of dysphagia in the postoperative follow-up. The mean survival in eight patients was 6,5 months (five to nine months) and nine patients are in follow-up treatment during a period varying from one to nine months, with good evolution.

**Conclusion**

Isoperistaltic gastric tube has acceptable morbidity and mortality for the population under consideration, permitting palliation of dysphagia in the majority of the cases.

**Keywords:** esophagus, carcinoma, neoplasms, palliative care, esophagoplasty.

## INTRODUÇÃO

A neoplasia de esôfago é muito comum em regiões subdesenvolvidas do mundo comprometendo, especialmente, populações de baixa renda e aquelas habituadas à ingestão excessiva de álcool e abuso de tabaco<sup>8,16,25</sup>.

Invariavelmente, ou quase sempre, o diagnóstico desta afecção é tardio. Este fato é determinado pela sensação de disfagia, principal sintoma da neoplasia de esôfago que ocorre somente quando mais de dois terços da luz esofágica está preenchida por massa tumoral.

O diagnóstico retardado, a perda de peso excessiva conseqüente da disfagia e a associação de doenças cardio-pulmonares decorrente do abuso de tabaco, tornam o portador da neoplasia de esôfago paciente de difícil controle clínico, em que o médico que assiste ao paciente possui poucas possibilidades terapêuticas. Este fato é muito comum, uma vez que em várias séries de tratamento da neoplasia de esôfago, principalmente do Mundo Ocidental, apenas cerca de 20 a 30% dos pacientes conseguem realizar tratamento cirúrgico radical<sup>12,13,26</sup>.

Durante a década de 80 e 90, século XX, preconizou-se o uso de próteses, quer endoscópicas ou cirúrgicas, no tratamento da neoplasia avançada de esôfago. Este método permite paliar, pois a realimentação oral imediata, principal objetivo nesta fase da doença

esofágica, impede a aspiração de saliva e conseqüente broncopneumonia<sup>7,10</sup>. Entretanto, a morbidade não é desprezível, variando de 22 a 60% e o falecimento de zero a 29%<sup>9,18</sup>.

Por sua vez, considerando-se que a maioria dos pacientes apresentam nível socioeconômico muito baixo e são provenientes de regiões rurais, o ideal seria procedimentos que paliassem definitivamente a disfagia, sem necessidade de novas internações hospitalares, permitindo retornar às atividades sociais, sem o inconveniente da obstrução esofágica.

Devido às formas de tratamento paliativo da neoplasia avançada do esôfago não serem satisfatórias no sentido mencionado, passou-se a procurar alternativas que atingissem essas finalidades, sendo o tubo gástrico isoperistáltico um dos métodos de eleição.

Assim, o objetivo desse estudo foi analisar prospectivamente os resultados da aplicação do tubo gástrico de grande curvatura isoperistáltico no tratamento cirúrgico paliativo em pacientes portadores de carcinoma avançado de esôfago torácico.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados 20 pacientes portadores de carcinoma de esôfago no período de fevereiro de 1998 a

fevereiro de 2001, no Serviço de Cirurgia do Hospital e Maternidade Celso Pierro, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Dos pacientes estudados, 16 eram do sexo masculino (80,0%) e 4 do feminino (20,0%) com idade variável entre 42 e 76 anos, com média de 56,8 anos. Quanto aos hábitos, 18 pacientes eram etilistas e/ou tabagistas há mais de 20 anos.

O diagnóstico da afecção e seu estadiamento foi realizado por meio de endoscopia digestiva alta, tomografia computadorizada de tórax e abdome e traqueobroncoscopia.

A endoscopia digestiva alta com biópsia evidenciou carcinoma epidermóide do esôfago, sendo em 11 (55%) no terço superior torácico do esôfago, em 7 (35%) no terço médio torácico e nos 2 restantes (10%) no terço inferior torácico.

A tomografia computadorizada de tórax evidenciou que o tumor em todos os pacientes infiltrava as estruturas do mediastino (Estádio T4). Em 11 a árvore traqueobrônquica (55,5%), em 4 a aorta (20,0%), em 4 a árvore traqueobrônquica concomitante com a aorta (20,0%) e em 1 (5,0%) a coluna vertebral torácica. A traqueobroncoscopia evidenciou infiltração da árvore respiratória em 11 pacientes (55,5%). A tomografia computadorizada do abdome revelou metástase hepática em 1 paciente (5,0%).

Em todos os pacientes foram realizadas também avaliação clínica e nutricional para demonstrar se os mesmos tinham condições de serem submetidos ao ato cirúrgico proposto. A avaliação clínica evidenciou isolada ou concomitantemente hipertensão arterial e ou diabetes em 12 pacientes (60%), sendo os mesmos tratados adequadamente no pré-operatório. Na avaliação nutricional, 7 pacientes (35%) apresentavam 10 a 20% de perda do peso habitual, sendo os mesmos submetidos à suporte nutricional, por meio de dieta enteral por sonda nasoentérica ou nutrição parenteral por 10 a 15 dias no pré-operatório.

Após avaliação completa pelos parâmetros acima relatados, os pacientes eram incluídos no protocolo proposto de tratamento paliativo e submetidos ao tratamento cirúrgico.

Em relação à técnica cirúrgica, em todos os pacientes foi realizado o tubo gástrico isoperistáltico retrosternal como proposto por Postlethwait<sup>17</sup>.

A técnica envolve a criação de um tubo gástrico de grande curvatura de mais ou menos 3 cm de largura com preservação dos vasos gastroepiplóicos direitos. No intuito de obter este tubo, o estômago é dividido em

uma linha paralela à grande curvatura, com o auxílio de sutura mecânica linear. Esta divisão se estende do fundo ao antro gástrico. O estômago seccionado lembra um "V", no qual a parte correspondente à pequena curvatura drena o esôfago distal em relação ao tumor. O tubo gástrico de grande curvatura é colocado subesternamente e é anastomosado ao coto proximal do esôfago cervical, cuja extremidade distal é fechada por uma sutura em plano único pela técnica manual. Este procedimento é completado por uma jejunostomia para alimentação no pós-operatório imediato.

Na avaliação clínica pós-operatória procurou-se avaliar as complicações imediatas e tardias, a qualidade de vida no que se refere à ingestão oral, a satisfação com a intervenção cirúrgica e o tempo de sobrevida.

## RESULTADOS

### Complicações pós-operatórias

Três pacientes (15%) evoluíram à morte no 3º, 7º e 12º dias de pós-operatório por etiologia cardiovascular, sendo 2 por infarto agudo do miocárdio e um por embolia pulmonar. Todos esses pacientes apresentavam na avaliação clínica pré-operatória hipertensão arterial.

Três pacientes (15%) apresentaram infecção pulmonar diagnosticada no 4º, 6º e 7º dias de pós-operatório com boa evolução, com tratamento clínico em 2 deles. O terceiro paciente evoluiu para empiema pleural, sendo realizada drenagem de tórax com boa evolução.

Seis outros pacientes (30%) apresentaram deiscência da anastomose esofagotubogástrica com fístula cervical, entre o 3º e 10º dias de pós-operatório. O diagnóstico desta complicação foi clínico em 5 pacientes pela saída de secreção salivar ou gastroentérica pelo dreno da região cervical e em 1 radiológico no 10º dia pelo extravasamento de contraste ao nível da anastomose. O fechamento desta fístula ocorreu entre o 11º e o 19º dias de pós-operatório, com boa evolução dos pacientes.

Três destes pacientes evoluíram com estenose da anastomose esofagotubogástrica cervical com diagnóstico realizado entre o 25º e o 60º dias de pós-operatório, sendo realizada dilatação endoscópica com sessões variáveis de 2 a 8 dilatações, com evolução regular até o tempo de seguimento.

O tempo de internação pós-operatório foi variável de 8 a 26 dias, com média de 14,5 dias, tempo este que teve a sua variação devido às complicações apresentadas.

## Qualidade de vida

Em relação à deglutição oral, dos 17 pacientes que tiveram alta hospitalar, 14 (82,3%) apresentaram ingestão para sólidos ou pastoso sem restrições e 3 (17,7%) ingestão para dieta liquidopastosa; esses 3 últimos pacientes foram os que apresentaram estenose da anastomose e que mesmo com dilatações endoscópicas não conseguiram ter ingestões satisfatórias.

Em relação à satisfação com a cirurgia, com exceção dos 3 pacientes (17,3%) que apresentaram estenose da anastomose, os 14 (82,3%) demonstraram estarem satisfeitos com o procedimento, retornando às suas atividades habituais.

## Tempo de sobrevivida

Oito pacientes vieram a falecer pela doença entre o 5º e o 9º mês de pós-operatório, com média de 6,5 meses.

Novo pacientes estão sendo acompanhados no ambulatório, entre 1, 3, 5, 5, 6, 6, 7, 9 e 9 meses de pós-operatório, com evolução satisfatória.

## DISCUSSÃO

O tratamento paliativo do carcinoma de esôfago sempre foi motivo de controvérsias, devido à existência de várias modalidades terapêuticas.

Assim, a abordagem com laser, embora propicie a recanalização de luz esofágica na maioria dos casos, tem as desvantagens da necessidade de sessões repetidas, além de ser método restrito a poucos centros<sup>2,7</sup>.

A utilização da radioterapia permite melhora transitória da disfagia em 50 a 70% dos pacientes, mas as estenoses esofágicas, as fistulas esofagotraqueais e hemorragia profusa, que podem ocorrer de 5 a 26%, são complicações desse método que pioram a condição clínica do paciente<sup>7</sup>.

A utilização de próteses apresenta 5 a 7% de complicações imediatas (perfurações e sangramento), 7 a 34% de complicações tardias (migração e obstrução) e mortalidade que varia entre 1,5 a 16%. O desenvolvimento de próteses auto-expansivas representa um avanço dessa modalidade terapêutica, mas com índices de morbidade de 30%<sup>7,10</sup>.

A gastrostomia é hoje citada apenas para ser condenada<sup>21</sup>. Embora seja de fácil execução, não traz qualquer alívio da disfagia, não impede a aspiração de

saliva para a árvore respiratória e castiga o paciente pela presença da sonda fixa à parede abdominal que, com frequência, apresenta vazamento do conteúdo gástrico ao seu redor. Além disso, pode apresentar algumas complicações como deiscência da parede abdominal, hemorragia ao redor da sonda, obstrução e perda da sonda<sup>7,21</sup>.

Quanto à palição pela transposição visceral, pode ser utilizado o estômago, o jejuno ou o colo<sup>7</sup>. Essas técnicas apresentam morbi-mortalidade significativas e nenhuma delas ganhou aceitação universal.

A partir das idéias originais de Beck & Carrell<sup>3</sup> e dos resultados apresentados por Postlethwait<sup>11</sup> e Speranzini *et al.*<sup>21</sup>, passou-se a vislumbrar a possibilidade de submeter os portadores de neoplasia avançada de esôfago a procedimento cirúrgico diferente do que se vinha propondo até então. Adotou-se o longo tubo gástrico confeccionado com a grande curvatura, isoperistáltico, anastomosado ao esôfago cervical por via retroesternal.

Este tipo de esofagoplastia obedece os princípios básicos que orientam o cirurgião na escolha ideal de um substituto esofágico: comprimento adequado da víscera para evitar tensão, vascularização arterial e venosa satisfatória, disposição anatômica que não agride os princípios oncológicos e permita, concomitantemente, capacidade funcional para manutenção de boa função digestiva, em um único tempo cirúrgico<sup>7,16,24</sup>.

A longa sutura gástrica existente neste tipo de procedimento pela utilização de grampeador linear cortante favorece a sutura, tanto do coto gástrico que ficará na cavidade abdominal como a sutura do tubo, que será anastomosado ao esôfago cervical. Isto é realizado sem haver qualquer tipo de contaminação da ferida operatória abdominal. O único momento em que existe a possibilidade de contaminação neste procedimento cirúrgico é o da realização da anastomose entre o esôfago cervical e o tubo gástrico no pescoço.

Com a facilidade de utilização de grampeadores cirúrgicos a partir da década de 80 (Século XX) a confecção do tubo gástrico de grande curvatura passou a ser procedimento simples, rápido e seguro, principalmente nos portadores de doenças consumptivas<sup>7</sup>.

Com o intuito de preservar a maior quantidade possível de anastomoses entre o território da artéria gastroepiplóica direita e da artéria gastroepiplóica esquerda na confecção deste tubo gástrico, procede-se à dissecação do ligamento gastro-cólico o mais próximo possível do cólon transversal. Este tipo de procedimento também é preconizado por Watanabe<sup>15</sup>, para evitar isquemia e desenvolvimento de fistulas pós-operatórias, principalmente quando há descontinuidade entre a arcada

da artéria gastroepiplóica direita e esquerda na grande curvatura gástrica.

A ligadura da artéria gastroepiplóica esquerda foi feita ao nível de sua emergência junto a cauda do pâncreas. Os vasos breves foram todos ligados e a transição esôfago-gástrica dissecada com o intuito de deixar o estômago para além dos limites da cavidade abdominal. Desta maneira, conseguiu-se facilmente aplicar o grampeador linear cortante próximo do ângulo de Hiss, em direção paralela a grande curvatura no sentido do piloro. Obtinha-se, assim, grande conduto gástrico irrigado pela artéria gastroepiplóica direita com cerca de 2 a 3 cm de largura e com sua extremidade fechada. Liberando-se completamente a artéria gastroepiplóica direita do ligamento gastro-cólico e dissecando-se até sua emergência na cabeça pancreática, conseguiu-se posicionar a região antro-pilórica no epigástrico próximo ao apêndice xifóide ressecado. Praticamente todo o comprimento do tubo de grande curvatura, assim obtido, foi utilizado para atingir a região cervical por via retroesternal e sem tensão, permitindo ressecção da sua porção mais cranial, que é mais sujeita à isquemia.

A anastomose esôfago gástrica cervical é propensa à deiscência em uma incidência variável de 5 a 58%, principalmente quando o tubo é posicionado retrosternalmente<sup>1,2,7,15,19,23</sup>. Entretanto, a fístula conseqüente é facilmente controlada, mas pode resultar em estenose no local da anastomose<sup>2,7,10</sup>.

Em nosso estudo, dos 6 pacientes (30%) que apresentaram fístula anastomótica, em 3 houve necessidade de dilatação devido à estenose da anastomose. Alcântara *et al.*<sup>2</sup> referem, às vezes, a necessidade de reoperação quando ocorre esta complicação e muitas vezes sem sucesso.

Lorentz *et al.*<sup>5</sup> têm demonstrado que a incidência de fístula da anastomose esofagogastrica cervical é 2 vezes maior em pacientes não ressecados em relação aos ressecados. Possivelmente, o grau de desnutrição mais avançado no grupo não ressecado deva ser o fator relevante.

Em relação à ingestão oral dos 17 pacientes que tiveram alta hospitalar, 14 (82,3%) obtiveram ingestão oral para alimentos sólidos ou pastosos, dados estes similares a outros autores<sup>1,2,7,21</sup>. Orringer *et al.*<sup>13</sup> avaliando 166 pacientes portadores de doenças benignas do esôfago, que necessitaram esofagectomia e gastroplastia, referem que 44,0% conseguiram ingerir dieta pastosa ou líquido-pastosa em até um ano de pós-operatório, necessitando de uma ou mais sessões de dilatação endoscópica. Provavelmente esta seja uma forma de manifestação tardia da isquemia da víscera transposta e

do esôfago cervical dissecado com conseqüente reação cicatricial e estenose no nível da anastomose.

Uma significativa porcentagem de pacientes apresenta complicações cardiovasculares e respiratórias, presente no nosso estudo em 30% e similar em outros estudos<sup>2,4,7</sup>. Isto se deve a idade, geralmente mais avançada desses pacientes, além da desnutrição presentes na maioria dos pacientes, devido ao caráter consumptivo da doença. Os seis pacientes do nosso estudo que apresentaram essas complicações eram portadores no pré-operatório de hipertensão arterial e ou desnutrição. O tabagismo também é outro fator relevante nos pacientes que apresentam essas complicações, hábito este também presente nos nossos pacientes. Este dado também é observado na literatura<sup>2,7</sup>.

Quanto a mortalidade pós-operatória imediata, esta incidência pode variar de zero a 42%<sup>1,2,6,7,14</sup>. Certamente, este tipo de variação se deve às diferenças de critérios na seleção pré-operatória. Desde que se realize uma avaliação clínica pré-operatória adequada, principalmente no que concerne às funções cardiovasculares, pulmonares e nutricionais, a tendência é que a incidência de mortalidade seja menor. A frequência de 15% de mortes no nosso estudo, embora não desprezível, é aceitável pelo perfil de doentes que operamos, além de que os três pacientes que faleceram foi por etiologia cardiovascular e todos apresentavam hipertensão e/ou diabetes na avaliação pré-operatória.

A sobrevida média de 6,5 meses demonstrada nos pacientes do nosso estudo também é similar a séries de outros que utilizam este tipo de procedimento<sup>2,7,21</sup>. Esse tempo é bem aceitável em vista do caráter paliativo e da doença avançada vigente.

Tem havido na literatura tendência crescente a relatos quanto a sobrevida maior dos pacientes portadores de neoplasia avançada do esôfago, na medida em que se consegue palição da disfagia a mais adequada possível, sendo os métodos cirúrgicos os que melhor restauram a capacidade de deglutição<sup>11,20</sup>. Os mecanismos pelos quais isto se processa provavelmente incluem melhora nutricional e conseqüente melhora da atividade do sistema imune sobre a neoplasia, diminuição da possibilidade de aspiração e de broncopneumonias de repetição e o benefício emocional e psicológico proporcionado pela nova capacidade de deglutição adequada.

## CONCLUSÃO

O tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura oferece pouca melhora significativa da ingestão

oral, com qualidade de vida satisfatória e morbidade e mortalidade aceitáveis, em vista do perfil de pacientes em que se atua. Assim sendo, credencia-se como bom método paliativo para o tratamento cirúrgico das neoplasias malignas do esôfago.

## REFERÊNCIAS

1. Abe S, Tachibana M, Shimokawa T, Shiraishi M, Nakamura T. Surgical treatment of advanced carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 168:115-20.
2. Alcântara PSM, Spencer-Netto FAC, Silva-Júnior JF, Soares LA, Pollara WM, Bevilacqua RG. Gastro-esophageal isoperistaltic bypass in the palliation of irresectable thoracic esophageal cancer. *Int Surg* 1997; 82:249-53.
3. Beck C, Carrell A. Demonstration of specimens illustrating a method of formation of a prethoracic esophagus. *Illinois Med J* 1905; 7: 463-68.
4. Fan ST, Lau WY, Yip WC, Poon GP, Yeung C, Lam WK, *et al.* Prediction of postoperative pulmonary complications in esophago-gastric cancer surgery. *Br J Surg* 1987; 74: 408-10.
5. Lorentz T, Fok M, Wong J. Anastomotic leakage after resection and bypass for esophageal cancer: lessons learned from the past. *World J Surg* 1989; 13: 472-77.
6. Mannel A, Becker PJ, Nissenbaum M. Bypass surgery for unresectable oesophageal cancer: early and late results in 124 cases. *Br J Surg* 1988; 75: 283-86.
7. Meniconi MTM. Estudo prospectivo da aplicação do tubo gástrico de grande curvatura, isoperistáltico, no tratamento da neoplasia avançada de esôfago. Análise de 50 casos [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; 1997.
8. Mirra AP, Guida Filho B, Miziara JEA, Trippe N, Mourão Neto M, Neri FE, *et al.* Tratamento do câncer do esôfago torácico e abdominal: casuística de 103 casos operados. *Rev Paul Med* 1976; 88:118-27.
9. Moreira LS, Coelho RCL, Sadala RU, Dani R. The use of ethanol injection under endoscopic control to palliate dysphagia caused by esophagogastric cancer. *Endoscopy* 1994; 26: 311-14.
10. Moura EGH. Tratamento paliativo do câncer do esôfago por endoprótese e tubo gástrico isoperistáltico [thesis]. Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; 2000.
11. O'Hanlon DM, Harkin M, Karat D, Sergeant T, Hayes N, Griffin SM. Quality of life assessment in patients undergoing treatment for oesophageal carcinoma. *Br J Surg* 1995; 82: 1682-85.
12. Orel JJ, Vidmar SS, Hrabar BA. Intrathoracic gastric and jejunal bypass for palliation of nonresectable esophageal carcinoma. *Int Surg* 1982; 7:147-51.
13. Orringer MB, Marshall B, Stirling MC. Transhiatal esophagectomy for benign and malignant disease. *Thoracic Cardiovasc Surg* 1993; 105: 265-76.
14. Orringer MB. Subesternal gastric bypass of excluded esophagus: results of a ill-advised operation. *Surgery* 1984; 96: 467-70.
15. Paricio PP, Garcia-Marcilla JA, Martinez-de-Haro L, Ortiz-Escandell MA, Catallanos-Escrig G. Results of surgical treatment of epidermoid carcinoma of the thoracic esophagus. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 398-404.
16. Pinotti HW, Felix VN, Raia AA. Revisão e análise crítica das técnicas de restabelecimento do trânsito esofágico. *An Paul Med Cir* 1978; 105:1-28.
17. Postlethwait RW. Technique for isoperistaltic gastric tube for esophageal bypass. *Ann Surg* 1979; 189: 673-76.
18. Reed CE. Comparison for different treatments for unresectable esophageal cancer. *World J Surg* 1995; 19: 828-35.
19. Saito T, Shigemitsu Y, Kinoshita T, Yoshioka M, Isechi S. Extended survival time for esophageal cancer patients treated with aggressive surgery and concurrent chemoradiation. *Int Surg* 1994; 79: 93-7.
20. Siegel HI, Laskin KJ, Dabiezies MA, Fisher RS, Krevsky B. The effect of endoscopic laser therapy on survival in patients with squamous cell carcinoma of the esophagus. Further Experience. *J Clin Gastroenterol* 1991; 13: 142-46.
21. Speranzini MB, Fujimura I, Pires PWA, Mittelstaedt WEM, Deutsch CR, Bourroul Filho RC, *et al.* Esofagoplastia com tubo gástrico isoperistáltico em derivação no tratamento do câncer do esôfago torácico: estudo de 13 casos. *Rev Assoc Med Brasil* 1989; 35: 91-8.
22. Watanabe H. The techniques to protect the anastomotic leakage of esophagogastric bypass at the neck. *Nippon Geka Gakkai Zasshi*, 1996; 97:432-36 [resumo].
23. Zhang DW, Cheng GY, Huang GJ, Zhang RG, Liu XY, Mao YS, *et al.* Operable squamous esophageal cancer: current results from the east. *World J Surg* 1994; 18: 347-57.

24. Zilberstein B, Ceconello I, Pollara WM, Pinotti HW. Emprego do jejuno no restabelecimento do trânsito-esofágico, análise crítica das técnicas e dos resultados. *In*: Pinotti HW. Condutas técnicas na cirurgia do esôfago. [s.l.]: Kronos; 1982. p.80.
25. Zilberstein B, Pinotti HW, Ceconello I, Ibraim RE. Câncer do esôfago. *In*: Pinotti HW, editor. Tratado de clínica cirúrgica do aparelho digestivo. São Paulo: Atheneu; 1994. p.415-26.
26. Zilberstein B. Esofagectomia cervico-abdominal por via transdiafragmática no tratamento cirúrgico do câncer do esôfago. Resultados e evolução a longo prazo [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; 1988.

Recebido para publicação em 26 de fevereiro e aceito em 2 de maio de 2002.