

# Mucosectomia Endoluminar Laparoscópica para Tratamento de Carcinoma Precoce de Junção Esôfago-Gástrica

## *Laparoscopic Intragastric Mucosectomy for Treatment of Esophagus-Gastric Junction Early Cancer*

Marco Cezário de Melo<sup>1</sup>, Marco Cezário de Melo Jr.<sup>2</sup>, Marcelo Carvalho Vieira de Melo<sup>3</sup>  
DIGEST Clínica Especializada em Aparelho Digestivo, Recife, PE, Brasil

### RESUMO

Pelo maior acesso da população à endoscopia digestiva alta, o adenocarcinoma gástrico restrito à mucosa e submucosa, denominado câncer gástrico precoce (CGP), vem sendo mais diagnosticado. A mucosectomia endoscópica tem sido utilizada para tratamento destas lesões, especialmente em casos limitados à mucosa, sem comprometimento linfonodal. Entretanto, nos casos de CGP situados em locais de difícil manipulação endoscópica ou no impedimento desta, a mucosectomia endoluminar laparoscópica (MEL) é uma alternativa, interessante, mostrando resolução semelhante e bons resultados. Para divulgação desta alternativa cirúrgica, apresentamos um caso de paciente portadora de CGP localizado na junção esôfago-gástrica, do tipo elevado, com 15 mm de diâmetro, sem confirmação da profundidade do tumor (não realizada ecoendoscopia), com risco cirúrgico elevado e cujo exame histológico mostrava ser um adenocarcinoma bem diferenciado. Foi tratada pela MEL, evoluindo sem intercorrências e atualmente tem mais de um ano de seguimento sem recorrência da lesão.

Palavras-chave: CÂNCER GÁSTRICO PRECOCE/cirurgia; LAPAROSCOPIA/método/cirurgia; MUCOSECTOMIA ENDOLUMINAR/cirurgia; ENDOSCOPIA/método/instrumentação; MUCOSECTOMIA ENDOSCÓPICA/instrumentação; ECOENDOSCOPIA/método.

MELO MC, MELO JR MC, MELO MCV. Mucosectomia Endoluminar Laparoscópica para Tratamento de Carcinoma Precoce de Junção Esôfago-Gástrica. Rev bras videocir 2003;1(4):157-162.

Embora menos freqüente no ocidente, o adenocarcinoma gástrico restrito à mucosa e submucosa (*early gastric cancer*), denominado câncer gástrico precoce (CGP), vem sendo cada dia mais diagnosticado. Este fato é atribuído ao maior acesso da população à endoscopia digestiva alta.<sup>1</sup> Em nosso meio constatamos, claramente, uma maior freqüência deste diagnóstico na clínica privada quando comparada à clientela do serviço público.

Estas lesões superficiais têm sido tratadas através de mucosectomia endoscópica, desde que limitadas por alguns critérios pré-estabelecidos: (1) tipo elevado de tamanho menor que 20mm, (2) tipo depressivo com menos de 10mm e (3) adenocarcinoma tipo intestinal. Outra utilização para o método, seguida por alguns, é a (4) contra-indicação para a cirurgia de ressecção.<sup>2</sup>

Para casos em que se ultrapasse estes critérios, face à possibilidade de envolvimento de linfonodos regionais ou na falha da ressecção endoscópica, os cirurgiões experientes em acesso laparoscópico têm preferido a realização da gastrectomia por videolaparoscopia (totalmente laparoscópica, vídeo-assistida ou *hand-assisted*)<sup>1</sup> como opção mini-invasiva para tratamento definitivo destas lesões superficiais, a despeito da controvérsia existente na utilização da cirurgia laparoscópica nos casos oncológicos.<sup>1,3</sup>

A ressecção “em cunha” dos tumores superficiais da parede anterior do estômago,

incluindo grande e pequena curvatura por via laparoscópica, pelo método *lesion-lifting* e a mucosectomia endo-luminal laparoscópica (MEL) para tumores da parede posterior, principalmente em região da cárdia ou piloro, têm sido utilizadas com bons resultados e limites menos restritivos que os da ressecção endoscópica.<sup>4</sup>

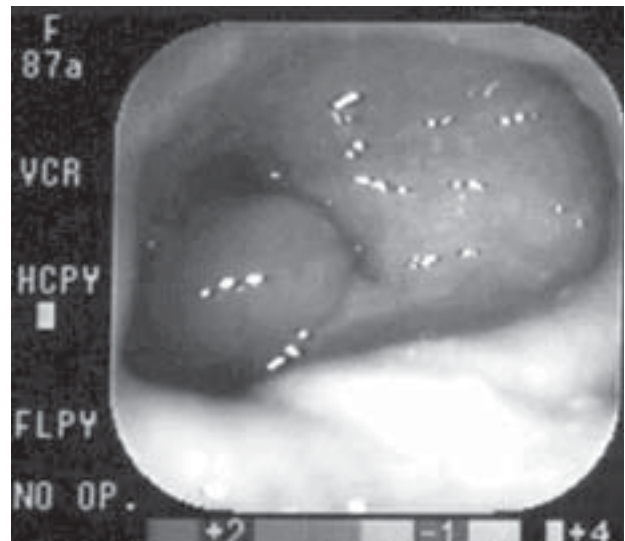
Ressecção endoluminar semelhante, usando endoscópio de dois canais de trabalho, introduzido pela parede gástrica anterior através de minilaparotomia é relatada para tratamento do CGP de junção esôfago-gástrica, exatamente por conta da dificuldade em realizar a mucosectomia endoscópica em tumores desta localização.<sup>5</sup>

Apresentamos um caso de paciente de alto risco cirúrgico com pequena lesão elevada na junção esôfago-gástrica, cujo exame histológico mostrava ser um adenocarcinoma, diagnosticado incidentalmente durante endoscopia digestiva alta feita para controle de Doença de Refluxo Gastro-Esofágico e tratado através da MEL, com mais de um ano de seguimento sem qualquer sinal de recidiva tumoral.

## RELATO DO CASO

Paciente de 87 anos, do sexo feminino, portadora de arteriosclerose avançada com repercussões mentais importantes, cardiopatia congestiva compensada e em tratamento clínico de esofagite decorrente de doença do refluxo gastro-esofágico, realizando, pelo menos 1 vez por ano, endoscopia digestiva alta para controle.

Em 26 de abril de 2002, durante endoscopia, foram flagradas, além de uma esofagite edematosa, hérnia hiatal e gastrite erosiva leve, uma lesão elevada de junção esôfago-gástrica descrita como lesão polipóide em parede posterior da câmara gástrica acessória herniada, medindo cerca de 1,5 cm de diâmetro (Figura 1). O resultado do exame histopatológico concluiu ser um adenocarcinoma bem diferenciado papilar de região cárdica. Os cortes histológicos mostravam neoplasia epitelial maligna formada por estruturas tubulares revestidas por células cúbicas de núcleos hipercrômicos predominantes, atípicos ou forrando papilas com eixo conjuntivo vascularizado além de intenso componente inflamatório com neutrófilos permeando o epitélio.



**Figura 1** - Aspecto endoscópico mostrando lesão elevada (polipóide) de junção esôfago-gástrica em parede posterior da câmara gástrica acessória herniada, medindo cerca de 1,5 cm de diâmetro.

Exames pré-operatórios de rotina foram normais. RX de tórax mostrava aumento global da área cardíaca e ectasia cilíndrica da aorta torácica com calcificações parietais. Tomografia computadorizada de abdome revelava fígado de textura homogênea, sem lesões focais parenquimatosas. Presença de pequeno cisto de 0,7cm no 1/3 inferior do rim esquerdo e placas de ateromas calcificadas nas paredes da aorta (ateromatose). Ausência de linfadenomegalias retroperitoniais ou outra anormalidade nos diversos órgãos abdominais. Não realizada ecoendoscopia pela inexistência desta em nosso meio.

Com o diagnóstico de câncer gástrico precoce - tipo protuso (elevado), com menos de 2 cm, diante dos problemas relacionados à idade (cardiopatia e especialmente a demência senil) e ainda, pela localização de difícil abordagem para realização de mucosectomia endoscópica, optamos pela MEL que foi realizada em 3 de maio de 2002.

## DESCRIÇÃO CIRÚRGICA

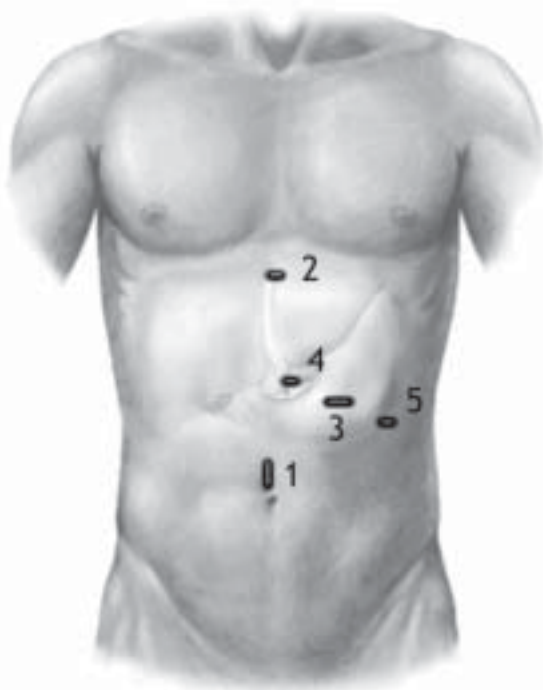
Paciente sob anestesia geral, em decúbito dorsal, usando sonda endotraqueal, orogástrica e vesical. Realizado pneumoperitônio, pela técnica fechada, mantido em 12mmHg durante todo o procedimento. Monitor e demais equipamentos de videocirurgia colocados à cabeceira da paciente e à

esquerda.

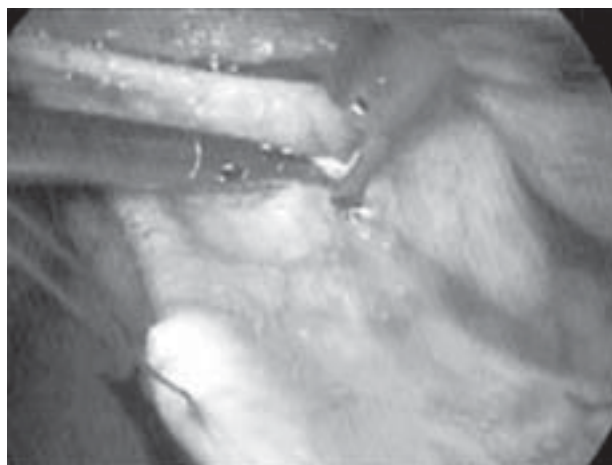
Mesa cirúrgica em proclive aproximado de 30º, cirurgião posicionado entre as pernas, auxiliar e câmera à direita e instrumentadora à esquerda da paciente. Trocartes colocados de acordo com o esquema mostrado (Figura 2), assim descritos:

- Trocarte 1 (10mm): utilizado para ótica somente no tempo laparoscópico;
- Trocarte 2 (5mm): para uso do afastador hepático articulado (*gold finger*);
- Trocarte 3 (10mm): mão direita do cirurgião na laparoscopia e ótica no tempo endoluminar;
- Trocarte 4 (5mm): mão esquerda do cirurgião tanto no tempo laparoscópico como no endoluminar;
- Trocarte 5 (5mm): mão direita do cirurgião no tempo endoluminar.

Após colocação dos trocartes 1, 2 e 3 foi realizada a exploração laparoscópica do abdome que confirmou ausência de comprometimento linfonodal ou lesão adicional na cavidade peritoneal visível à



**Figura 2** - Posicionamento dos portais: (1) ótica para tempo laparoscópico; (2) para afastador hepático articulado "gold finger"; (3) mão direita na laparoscopia e ótica no tempo endoluminar; (4) mão esquerda no tempo laparoscópico e endoluminar; (5) mão direita no tempo endoluminar.



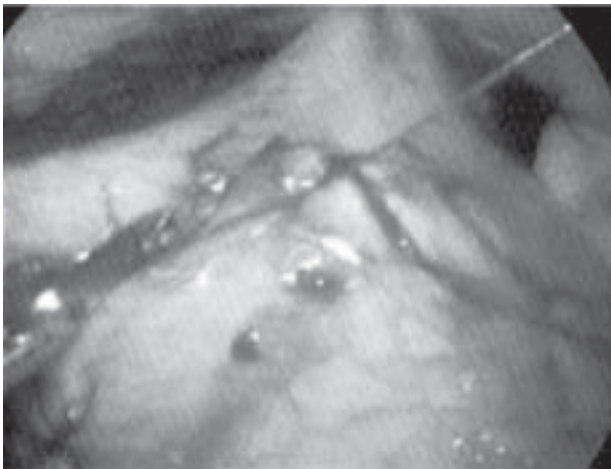
**Figura 3** - Formação de tenda pela tração dos fios de Prolene. A parede anterior do estômago foi aberta com o bisturi ultrassônico para colocação do trocarte 3 na luz gástrica.

laparoscopia. Em seguida foram passados 4 pontos de Prolene 0, transfixando a parede abdominal para tração e fixação da parede anterior do estômago à parede abdominal durante o procedimento endoluminar (na pequena e grande curvatura alta e baixa). Após a formação de uma tenda com a tração dos fios de Prolene, a parede anterior do estômago foi aberta com o bisturi ultrassônico (Figura 3) para a colocação do trocarte 3 na luz gástrica.

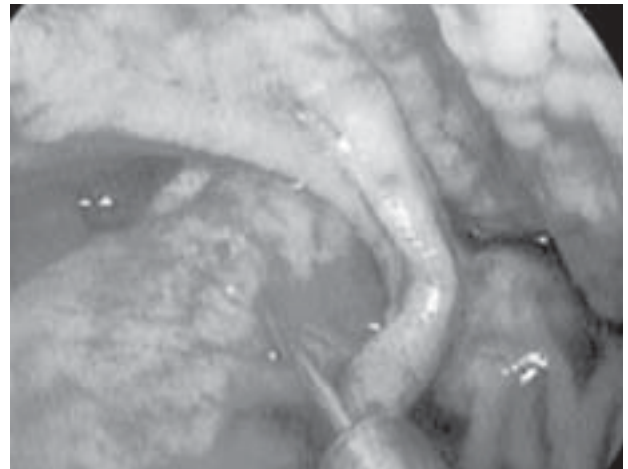
Em seguida, procedimento semelhante foi realizado na pequena e na grande curvatura para introdução dos trocares 4 e 5 na luz gástrica a serem manipulados respectivamente pelas mãos esquerda e direita do cirurgião durante o procedimento endoluminar. A mangueira do insuflador passou para o trocarte 3 a fim de provocar a distensão gástrica necessária ao ato endoluminar.

Tempo endoluminar iniciado pelo inventário da cavidade gástrica que mostrou a lesão por trás da prega de *Gubaroff*, dentro da hérnia hiatal. Realizada injeção de solução fisiológica na base da lesão polipóide (Figura 4), seguida de ressecção da mesma, com auxílio do bisturi ultrassônico (Figura 5), e manipulado pela mão direita do cirurgião enquanto a esquerda alternava pinça e aspirador levantando a lesão ou aspirando o sangramento ocasionado pela mucosectomia.

Após a retirada da peça pelo portal da pequena curvatura (trocarte 4) e revista a hemostasia, foi esvaziado o gás introduzido no estômago e retirados os fios usados para fixação gástrica em sua parte inferior. Já com a ótica em portal umbilical e refeito o



**Figura 4** - Tempo endoluminar, sendo realizada injeção de solução fisiológica na base da lesão polipóide.



**Figura 5** - Tempo endoluminar, com ressecção da lesão polipóide utilizando bisturi ultrassônico, manipulado pela mão direita do cirurgião.

pneumoperitônio para retorno do acesso laparoscópico, foram realizadas as gastrorrafias com Vycril 2-0 em pontos separados dos locais usados como portais de acesso gástrico (Figura 6).

Finalizando o procedimento, foi revisada a cavidade peritoneal, retirados os demais fios de fixação gástrica (superiores), os trocartes sob visão direta e esvaziado o pneumoperitônio. Fechada a aponeurose do portal umbilical com Vicryl 2-0 em pontos separados e a pele de todos os portais por sutura intradérmica com Monocryl 4-0.

Este procedimento teve duração de 2 horas e 50 minutos (170 min) com perda de sangue estimada em 100 ml. A peça operatória foi encaminhada para exame histopatológico.



**Figura 6** - Com a ótica em portal umbilical e feito o pneumoperitônio, foram realizadas as gastrorrafias com Vycril 2-0, em pontos separados, dos portais de acesso gástrico.

## PÓS-OPERATÓRIO

Após aproximadamente 2 horas na sala de recuperação, onde manteve sinais vitais estáveis e recuperou seu nível de consciência, foi transferida para o apartamento, evoluindo sem intercorrências. Restabelecimento dos movimentos intestinais no dia seguinte com início de dieta neste mesmo dia e alta hospitalar no 3º dia de pós-operatório, com dieta pastosa.

O exame do espécime retirado durante a cirurgia tinha 4x3 cm e ao exame histológico mostrou ser um adenocarcinoma moderadamente diferenciado, tubopapilífero, com invasão da camada superficial da submucosa (sm<sub>1</sub>) e margens de ressecção livres.

Durante seguimento em consultório, vem realizando endoscopias de controle tendo a última (14/07/2003), com mais de um ano de operada, revelado: esofagite edematosa, hérnia hiatal e gastrite erosiva, sem, no entanto, qualquer lesão na junção esôfago-gástrica ou outra localização.

## DISCUSSÃO

A classificação do CGP introduzida pelos japoneses permitiu um melhor conhecimento deste tumor. A substituição do fibroscópio pelo videoendoscópio, a visão magnificada, o uso de corantes e a maior experiência dos endoscopistas, além do maior acesso da população à endoscopia

digestiva alta, vem aumentando a possibilidade de diagnóstico destas lesões.<sup>6</sup>

Alguns critérios foram estabelecidos como fatores de risco à invasão linfonodal adjacente. São eles: tamanho de tumor além de 4 cm, invasão da submucosa e má diferenciação histológica.<sup>8</sup> Considerando somente o tamanho observou-se 3,5% de metástase linfonodal em tumores menores que 3 cm, e mais de 50% quando maiores que 4,5 cm.<sup>9</sup> A incidência de metástase linfonodal em tumores restritos à mucosa é de 1-3% enquanto nos extensivos à submucosa o comprometimento linfonodal é de 11-20%.<sup>10</sup>

Fica bem claro, que a presença de linfonodos metastáticos faz diferença no resultado da ressecção da mucosa gástrica, mudando, substancialmente, a sobrevida dos pacientes tratados pela mucosectomia endoscópica.<sup>10</sup> Por conta disso, a ultrassonografia endoscópica ou ecoendoscopia vem sendo utilizada para o estadiamento local destes tumores pois, além de mostrar o grau de invasão nas diversas camadas da parede gástrica, evidencia o envolvimento de linfonodos adjacentes.<sup>7</sup>

Diante desta nova realidade, os próprios japoneses que defendem a dissecação gástrica mais radical (dissecação a D2) para tratamento do câncer gástrico avançado, foram os primeiros a realizarem a mucosectomia endoscópica para tratamento do CGP, efetuada em quase todos os serviços especializados daquele país.<sup>2</sup>

Levantamento de 1.832 casos em 12 serviços de endoscopia no Japão, usando em 79,0% a técnica conhecida como *strip biopsy* (injeção – levantamento – secção) revelou índice de 73,9% de ressecções completas. Destes, foi observado 1,9% de recorrência do tumor.<sup>2</sup>

OGAMI e colaboradores publicaram a experiência com a MEL em 17 pacientes, de forma semelhante ao caso aqui apresentado, usando os seguintes critérios de indicação: (1) Lesão restrita à mucosa, (2) com menos de 25mm se elevada e menos que 15 mm se depressiva e (3) localizadas em parede posterior, perto da cárdia ou piloro.<sup>4</sup> Os resultados histopatológicos das ressecções revelaram: 3 lesões elevadas e 14 depressivas; 16 bem e 1 medianamente diferenciada; 16 restritas à mucosa e 1 chegando à submucosa superficial (sm<sub>1</sub>); e todos com margens de ressecção livres. Houve um caso de recidiva local após 2 anos em seguimento médio de 34,5 meses.<sup>4</sup>

Diante da possibilidade da mucosectomia endoscópica, a indicação da MEL, ou mesmo a ressecção de mucosa por minilaparotomia, fica restrita aos casos em que o procedimento endoscópico seja inviável.<sup>5</sup>

Em nosso caso a MEL foi indicada para tratamento de um CGP, do tipo elevado com 15 mm de diâmetro, sem confirmação da profundidade do tumor (não realizada ecoendoscopia) e em paciente de risco cirúrgico elevado. O histopatológico da peça ressecada mostrou ser uma lesão medianamente diferenciada invadindo até a camada superficial da submucosa (sm<sub>1</sub>) com margens de ressecção livre. O seguimento ultrapassou um ano e, até o momento, não houve recorrência da lesão.

Utilizamos algumas alterações na técnica original da MEL descrita por OGAMI<sup>4</sup>, especialmente em relação ao número e localização dos trocartes e na maneira de elevar e fixar a parede gástrica anterior à parede abdominal durante o tempo cirúrgico endoluminar. Utilizamos o bisturi ultrassônico para realização da mucosectomia e hemostasia do sangramento causado por esta, em lugar do eletrocautério.

## CONCLUSÃO

A publicação deste caso tem como objetivo a maior divulgação de um método cirúrgico pouco conhecido entre nós. A MEL parece uma boa opção para portadores de CGP em localização de difícil acesso à ressecção endoscópica, especialmente em fundo gástrico e junção esôfago-gástrica. As alterações introduzidas promoveram simplificação do ato operatório sem comprometer o resultado final do procedimento.

## ABSTRACT

With the amplest use of digestive endoscopy, the gastric carcinoma confined to the mucosa and submucosa, called early gastric cancer (EGC), is being more frequently diagnosed. The endoscopic mucosectomy have been used to treatment of these lesions, especially in tumor limited to the mucosa, without regional lymph nodes involvement. However, in EGC located in difficult endoscopic manipulation position or in the impediment of this, the laparoscopic intragastric mucosal resection (LIMR) is a good alternative, with similar resolution and good resulted. For spreading

of this surgical alternative, we present a case of carrying patient of EGC located in the esophagus-gastric junction, of the elevated type, with 15 mm of diameter, without confirmation of the tumor's depth (not carried through endosonography), with high surgical risk and whose histologic examination showed to be a well-differentiated carcinoma. Was treated by the LIMR, without complications and currently has more than one year of follow up without lesion recurrence.

Key words: EARLY GASTRIC CANCER/surgery; LAPAROSCOPY/methods/surgery; INTRAGASTRIC MUCOSECTOMY/surgery; ENDOSCOPY/methods/instrumentation; ENDOSCOPIC MUCOSECTOMY/instrumentation; ENDOSONOGRAPHY/methods.

## Referências Bibliográficas

1. Cuschieri A. Laparoscopic gastric resection. *Surg Clin North Am* 2000;80(4):1268-84.
2. Kojima T, Parr-Blanco A, Takahashi H, Fujita R. Outcom of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: review of the Japanese literature. *Gastrointest Endosc* 1998;48(5):550-4.
3. Conlon KC, McMahon RL. Minimally invasive surgery in the diagnosis and treatment of upper gastrointestinal tract malignancy. *Ann Surg Oncol* 2002; 9(8):725-37.
4. Ohgami M, Otani Y, Kumai K, Kubota T, Kim Y, Kitajima M. Curative laparoscopic surgery for early gastric cancer: five years experience. *World J Surg* 1999; 23:187-93.
5. Endo K, Kawamoto K, Baba H, Yamamoto M, Ikeda Y, Toh Y, Kohnoe S, Okamura T. How I do it: endoscopic mucosal resection for early cardia cancer by minimum laparotomy. *Am J Surg* 2003; 185(3):285-7.
6. Yasuda K. EUS in the detection of early gastric cancer. *Gastroint Endosc* 2002; 56(4):68-75.
7. Yamaguchi Y, Takahashi S. The utility of endoscopic ultrasonography and endoscopy in the endoscopic mucosal resection of early gastric cancer. *Gastroint Endosc* 2000;52(3):
8. Wu CY, Chen JT, Chen GH, Yeh HZ. Lymph node metastasis in early gastric cancer: a clinicopathological analysis. *Gastroenterology* 2002; 49(47):1465-8.
9. Bonenkamp JJ, Hermans J, Sasako M. Extended lymph-node dissection for gastric cancer. Dutch gastric cancer group. *N Engl J Med* 1999; 340(2):904-14.
10. Adachi Y. Modern treatment of early gastric cancer: review of the japones experience. *Dig Surg* 2002; 19(5):333-9.

Recebido em 23/11/2003

Aceito para publicação em 03/12/2003

### MUCOSECTOMIA ENDOLUMINAR LAPAROSCÓPICA PARA TRATAMENTO DE CARCINOMA PRECOCE DE JUNÇÃO ESÔFAGO- GÁSTRICA

Marco Cezário de Melo<sup>1</sup>, Marco Cezário de Melo Jr.<sup>2</sup>,  
Marcelo Carvalho Vieira de Melo<sup>3</sup>

1. Chefe da Equipe de Cirurgiões da DIGEST, Recife/PE, Brasil.
2. Médico Estagiário da DIGEST, Recife/PE, Brasil.
3. Endoscopista da Equipe da DIGEST, Recife/PE, Brasil.

### Endereço para Correspondência

MARCO CEZÁRIO DE MELO  
Rua Afonso Celso, 66 Apto. 1501  
Parnamirim, Recife  
Pernambuco, Brasil  
CEP: 52060-110

e-mail: [cezario@clinicadigest.com.br](mailto:cezario@clinicadigest.com.br)