

GASTRECTOMIA TOTAL COM CONSTRUÇÃO DE UM NEO ESTÔMAGO COM JEJUNO

Estudo Retrospectivo de 120 Doentes

F. VEIGA FERNANDES, L. MASCARENHAS, E. BRUNO DA COSTA, A. BRANCO E J.L. MENDONÇA

Clinica Universitária de Cirurgia I. Unidade de Citostáticos (Medicina II). Faculdade de Medicina de Lisboa. Lisboa

RESUMO

Faz-se uma análise retrospectiva dos resultados obtidos em 120 doentes com carcinoma gástrico submetidos, a gastrectomia total entre 1982 e 1989 e a uma nova técnica de reconstrução com jejuno. Esta, inclui uma jejunoplicação destinada a eliminar o refluxo entero-esofágico e o risco de deiscência da anastomose, associada a uma dupla enterostomia que tem a finalidade de atrasar o esvaziamento dos alimentos e a aumentar o efeito reservatório do neo-estômago. Em 63 destes doentes foi executada linfadenectomia de tipo R2, R3 e nos restantes uma remoção ganglionar de tipo R1. Foi feita quimioterapia pré-operatória quando existia perda ponderal significativa e obstrução da cárdia ou piloro com controle pelo estudo do esvaziamento esofágico e gástrico com ^{99m}Tc. A quimioterapia pós-operatória foi iniciada na maior parte dos casos durante o período de internamento hospitalar. A mortalidade operatória nos primeiros 60 dias do pós-operatório de 5,8%, admite-se que está fundamentalmente relacionada com a idade avançada dos doentes, e com o grau de extensão e localização alta do tumor. A morbidade operatória é também mais acentuada nos tumores que invadem o cárdia. A sobrevivência actuarial aos 5 anos foi de 17,2% para os estádios III e IV e de 38,8% para os estádios I e II. A qualidade de vida destes doentes é favorecida pelo tipo de reconstrução utilizada: a jejunoplicação reduz os casos com refluxo entero-esofágico a cerca de 20% e a dupla enterostomia torna o esvaziamento gástrico no pós-operatório tardio mais lento do que noutros tipos de reconstrução, em especial se se mantem o trânsito duodenal. Este facto contribui para uma absorção mais fisiológica dos glúcidos e para uma evolução mais favorável do estado nutricional destes doentes.

SUMMARY

Neo Stomach With Jejunum After Total Gastrectomy. A retrospective study in 120 patients

Results obtained in 120 patients with gastric carcinoma, and submitted between 1982 and 1989, to a total gastrectomy and a new technique of reconstruction with jejunum, are analyzed retrospectively. This technique associates, a jejunoplication around the terminal esophagus with the purpose to eliminate the entero-esophageal reflux and the risk of deiscence, and a double jejunojejunostomy with the target to delay the emptying of foods and to increase the reservoir function of the neo-stomach. In 63 of these patients a lymphadenectomy type R2-R3 has been held and in the remainder a type R1 lymph node dissection. Pre-operative chemotherapy was done when there was significant weight loss or proved obstruction of the cardia or pylorus by a radioisotopic method. Post-operative chemotherapy was continued immediately after operation in all the patients with pre-operative improvement. Operative mortality until the 60th day of Hospital stay was 5.8% and was mainly related with the advanced age of the patients and the spread and localization of the tumor. Operative morbidity was also more marked in tumors spreading to the cardia. The five years actuarial survival rate was 17.2% to the stage III and IV and 38.8% to the stage I and II. The quality of life of the patients has been favored by the kind of gastric reconstruction that has been used: Jejunoplication reduce the entero-esophageal reflux to nearly 20% and the double enterostomy, specially if the duodenal transit is maintained, induce a more slow post-operative emptying than other kinds of reconstruction. This fact is related with a more physiologic absorption of glucose and to a more favorable nutritional condition.

INTRODUÇÃO

Os grandes desbridamentos ganglionares que actualmente se aconselham associar à gastrectomia total com a intenção de ampliar a probabilidade de cura do cancro gástrico, obrigam a repensar a questão da reconstrução do estômago. Na realidade, não faz sentido ser muito radical na eliminação das vias de expansão local e regional da neoplasia ou ser muito exigente na adopção de métodos complementares de imunoterapia ou de quimioterapia, se não se tenta resolver o problema resultante da remoção total do estômago. A deficiente qualidade de vida associada ao síndrome da falta de estômago e ao qual tem sido também dado o nome de distrofia agástrica¹, é consequência de vários problemas: Esofagite

de refluxo — muito grave nalguns casos, falta de apetite, sensação de enfiamento, e queixas pós-prandiais precoces ou tardias comuns a todos os tipos de gastrectomizados, mas que nos doentes sem estômago agravam a sensação subjectiva, muito difícil de contrariar, de desconforto, de desnutrição e astenia.

Na prática, os óbices que se têm levantado à adopção generalizada das diferentes técnicas de reconstrução gástrica propostas, são fundamentalmente de dois tipos: Para alguns, a gastrectomia total e a construção de um neoestômago induz um risco suplementar de morbidade e mortalidade imediata que pode ser superior à das soluções clássicas. Por outro lado, é necessário demonstrar que a gastrectomia total prolonga realmente a sobrevivência em comparação com a gastrectomia subtotal.

Desde há cerca de 8 anos que utilizamos em casos de gastrectomia total associada a diferentes graus de extensão de linfadenectomia, uma nova técnica de reconstrução gástrica. Esta, consiste fundamentalmente numa anastomose esofago-jejunal protegida por uma jejunoplicação em torno do esôfago terminal, associada a uma dupla enterostomia a jusante. A jejunoplicação esofágica primeiramente sugerida por Siewert-Peiper em 1972², destina-se a proteger a anastomose ao esôfago do risco de deiscência e a evitar o refluxo entero-esofágico. A dupla enterostomia, inicialmente imaginada por Lygidakis em 1981³, tem a finalidade de retardar o esvaziamento gástrico e de evitar os problemas que lhe são inerentes. Em trabalhos anteriores, demonstrámos que a jejunoplicação esofágica reduz o risco imediato de deiscência da esofago-jejunotomia e protege o esôfago do refluxo entérico^{4,5}. Passados os primeiros 6 meses o esvaziamento através do neo-estômago é menos rápido do que nas montagens clássicas, quer para semi-sólidos ou líquidos⁴ e existe uma menor tendência para hiperglicemias pós-prandiais e hipoglicemias tardias, em especial se se conserva o circuito duodenal⁵.

No presente trabalho, faz-se uma análise retrospectiva dos resultados obtidos em 120 doentes operados com esta técnica nos últimos 8 anos (entre 1982 e 1989 inclusivé). Em 63% destes doentes foi executada linfadenectomia do tipo R2, R3 e nos restantes um esvaziamento ganglionar de tipo R1. Sempre que coexistia perda ponderal significativa e sintomatologia de obstrução do cárdia ou do tracto de saída gástrico fez-se quimioterapia pré-operatória. A quimioterapia pós-operatória efectuada em doentes com resposta prévia positiva foi iniciada na maioria das vezes ainda durante o período de internamento hospitalar.

DOENTES E MÉTODOS

Em todos os doentes foi feita comprovação histológica de carcinoma gástrico antes ou durante o acto operatório. Em dois destes casos não foi possível confirmar na peça operatória o diagnóstico prévio (casos considerados de carcinoma in situ). Quarenta e nove destes doentes tinham carcinoma do fundo gástrico ou do cárdia, 44 carcinoma do corpo e 27 um extenso tumor do antro (Fig. 1). Foram excluídos deste protocolo, os doentes com carcinoma pavimento celular da junção esofagogástrica, e os leiomiomas, linfomas e outras lesões sarcomatosas do estômago. Foi utilizada a classificação internacional TNM proposta para estadiamento do cancro gástrico⁶, com base nos dados histológicos da peça de gastrectomia e restante material colhido no acto operatório.

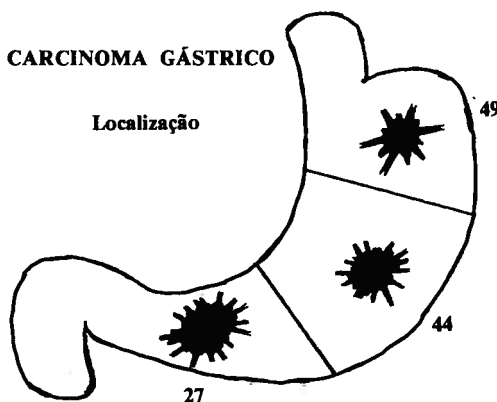


Fig. 1 — Localização gástrica dos adenocarcinomas dos 120 doentes submetidos a gastrectomia total.

Setenta e três dos doentes eram homens e 47 mulheres, com idades compreendidas entre 25 e 88 anos (média de, 60 ± 13 anos). Em 24,7% dos doentes as queixas iniciaram-se nos 3 meses anteriores ao internamento, em 28,9% entre os 3 e os 6 meses, em 18,4% entre os 6 meses e os 12 meses, em 17,1% 12-18 meses antes e 9,2% tinham queixas há mais de ano e meio. Os sintomas mais salientes à entrada foram, a dor epigástrica pós prandial de intensidade variável e o enfartamento em 70,5% dos casos. A anemia surgiu como sintoma isolado ou secundário, as hematemese e melenas em 12,8%, a disfagia em 8,9%, a astenia e adinamia em 5,1% e os vômitos em 2,5%. Só 7 dos 120 doentes (5,8%) não tiveram diminuição do peso. No conjunto, 39,6% tinham perdido até 5 Kg, 35,7% entre 5 e 10 Kg, e 30% mais de 10 Kg.

Foi efectuada gastroscopia em todos os doentes e radiografia com papa baritada em 90%. Também em todos os casos, se fizeram testes hematológicos de rotina, radiografia do tórax, provas de função hepática incluindo o proteinograma, e nos últimos 3 anos ecografia hepática. Sempre que existia disfagia fez-se estudo do esvaziamento esofágico para semi-sólidos misturados com ^{99m}Tc e nos tumores do antro com enfartamento pós-prandial fez-se estudo do esvaziamento gástrico com papa Cerelac misturada com ^{99m}Tc.

Em 28 doentes (23%), em que existia grande emagrecimento, com perda ponderal superior a 10% e atraso do esvaziamento gástrico ou esofágico, foi realizada quimioterapia pré-operatória, sendo a intervenção cirúrgica realizada 3 a 4 semanas depois. Inicialmente, foi utilizada a associação FAM (1 ciclo de 5-Fluoruracilo, adrimicina e mitomicina). Nos últimos 3 anos optou-se pelo esquema EAP (Etoposido, adrimicina e platino), ou EFF (ácido folínico, etoposido e fluoruacilo), em doentes com idade avançada ou risco cardíaco elevado. Durante este período os doentes foram hiper-nutridos com alimentação enteral hipercalórica e reavaliados no final em relação à sintomatologia obstrutiva, ganho ponderal, melhoria objectiva do Esvaziamento Esofágico ou Gástrico, Radiografia do esôfago ou estômago e restantes parâmetros hematológicos.

No último ano foram operados 28 doentes (23,3%) e um igual número nos primeiros 3 anos (Fig 2). No pós-operatório, foi feito controle clínico todos os 6 meses em relação aos sintomas, peso e condição física. Cinquenta e cinco por cento dos doentes fizeram estudo com papa baritada entre os 6 e os 12 meses para avaliação morfológica do tracto esofagojejunal do neo-estômago. No mesmo período, 45 doentes com diferentes tipos de montagem do neo estômago, fizeram os seguintes estudos de avaliação funcional e bioquímica: Esvaziamento esofágico para semi-sólidos (^{99m}Tc), Esvaziamento gástrico para semi-sólidos (na posição semi-sentada) e líquidos (em pé e deitado), Estudo do refluxo Bilio-esofágico (HIDA ^{99m}Tc), Estudo de absorção de glúcidos (Tolerância à glucose oral e Absorção da D-xilose) e Estudo da contracção do volume plasmático após

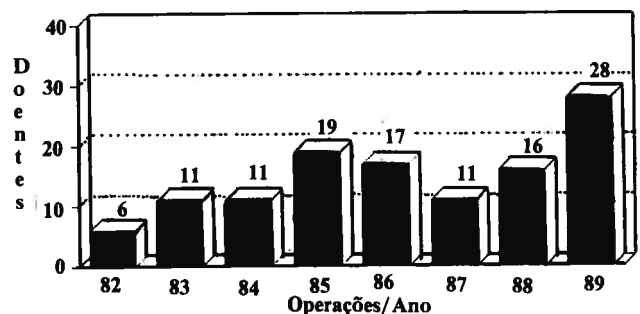


Fig. 2 — Número de doentes/ano submetidos a gastrectomia total entre 1982 e 1989.

sobrecarga à glucose. A avaliação endoscópica foi repetida sempre que o doente referia queixas digestivas de dificuldades de esvaziamento, refluxo ou esofagite.

Fizeram quimioterapia pós-operatória adjuvante os doentes com Estádio IIIa e IIIb e quimioterapia complementar no caso de estágio IV de acordo com a resposta prévia pré-operatória favorável. Muitos destes doentes fizeram o primeiro ciclo durante o período de internamento, entre a segunda e a terceira semana do pós-operatório.

TÉCNICA OPERATÓRIA

A técnica de gastrectomia total utilizada, foi anteriormente descrita⁴ e tem os seguintes passos mais importantes: Utilizou-se uma incisão de laparotomia supra e paraumbilical esquerda com a colocação de dois afastadores subcostais de modo a ter um amplo e fácil acesso ao hiato e esôfago terminal. Os ligamentos triangular esquerdo e ligamento falciforme foram seccionados com a finalidade de facilitar o afastamento do fígado para a direita. Fez-se sempre epiploonectomia total e conservou-se o baço, excepto quando havia invasão ou envolvimento do hilo. A decisão sobre a extensão da linfadenectomia foi tomada com base no estágio de desenvolvimento do tumor, idade e factores gerais de risco.

Na preparação da ansa jejunal, dedicou-se um cuidado muito especial à mobilização do intestino. Esta é conseguida à custa da libertação da porção fixa do duodeno até ao ângulo de Treitz e mobilização geral do mesentério, muitas vezes prolongada até à junção ileo-cólica. Procedendo deste modo, é fácil transpor a parte inicial do jejuno por via transmesocólica para o espaço infradiafragmático e se necessário para o mediastino posterior através do hiato esofágico. A anastomose esôfago-jejunal coloca-se num dos ramos do arco mais elevado do jejuno que deverá ter um perímetro de 12 a 15 cm. A anastomose esôfago-jejunal executa-se numa única camada com aço multifilamento 5 zeros e toda ela é recoberta com o arco jejunal excedente. No sentido de encurtar o tempo operatório aconselha-se que a dupla jejuno-jejunostomia a jusante seja efectuada com sutura mecânica automática. A brecha no mesocólon é finalmente encerrada, e o abdómen suturado, deixando-se 2 drenos intraperitoneais.

Nos 120 doentes deste estudo utilizaram-se 3 modalidades diferentes de reconstruções da continuidade do intestino (Fig 3): A variedade da descrição anterior, designá-la-emos por montagem em Ω , ou de tipo Braun. Ela foi efectuada em 74 casos. A montagem de tipo Roux-em-Y, publicada em 1983⁴, foi utilizada em 22 doentes. Finalmente a reconstrução com conservação do circuito duodenal, publicada em 1986⁵, foi aplicada em 24 doentes. Quando se utilizou uma reconstrução de tipo Roux, deixou-se um comprimento de 50 cm de ansa interposta entre a jejunojejunostomia distal e o último curto-circuito. Se se adoptou pela anastomose ao duodeno, esta efectuou-se por sutura latero-lateral com aço 5 zeros a uma distância de 10 a 15 cm do último curto-circuito. Nos tumores do antro ou nos distais do corpo procedeu-se à secção da peça de gastrectomia, 1 centímetro abaixo da linha limite do cárdia (o que foi feito em 42 doentes). Nos tumores do fundo com invasão do cárdia ou do esôfago inferior (em 27 dos 44 carcinomas do fundo), procedeu-se a ampla abertura do diafragma (manobra de Pinotti) e em todos foi possível realizar a anastomose por via trans-mediastínica sem abertura do tórax.

Extensão da Linfadenectomia

Utilizou-se o critério de classificação de graus de radicalidade linfadenectomia proposto por Mishima e Hirayama em 1987⁷ e considerou-se como:

NEOESTÔMAGO (120 Doentes)

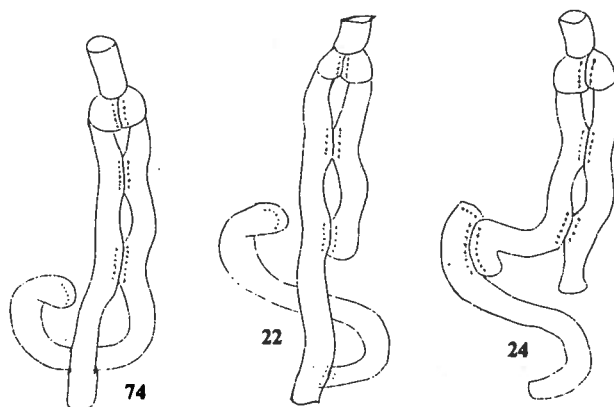


Fig. 3 — Diferentes tipos de reconstrução de um neo-estômago utilizando a técnica da jejunoplicação esofágica e dupla enterostomia. A montagem em Ω foi habitualmente utilizada nos estádios III e IV e em doentes com idade avançada. A montagem em Roux e a de derivação ao duodeno foi usada em doentes submetidos a gastrectomia total com intenção curativa.

R0: A ressecção gástrica que inclui uma dissecação incompleta dos gânglios peri-lesão primária (Peri-gástricos).

R1: A ressecção gástrica com dissecação completa de todos os gânglios do grupo I.

R2: A ressecção gástrica que inclui dissecação completa dos gânglios do grupo I e do grupo II (Tronco celiaco, hepática comum, artéria esplénica até ao hilo).

R3: A ressecção gástrica com dissecação completa dos gânglios do grupo I, II e grupo III (Gânglios do ligamento hepaduodenal, posteriores da cabeça do pâncreas, raiz do mesentério, cólica média, paraesofágicos torácicos inferiores e diafragmáticos).

De acordo com este critério (Fig 4), 47,5% dos nossos doentes foram submetidos a uma linfadenectomia de tipo R1, 42,5% a R2 e 10% a uma radicalidade de ressecção ganglionar de tipo R2-R3. Deve no entanto anotar-se, que em todos os doentes em que foi efectuada uma ressecção tipo R1, se fez laqueação da coronária estomáquica na origem com esvaziamento ganglionar em volta do tronco celiaco. Nos casos classificados como R2-R3, em todos se procedeu à remoção do ligamento hepatopancreático e hepaduodenal, com preservação dos ramos da artéria hepática, assim como da veia porta e via biliar principal. Também em todos, se fez ressecção dos gânglios posteriores da cabeça do pâncreas até se visualizarem os vasos mesentéricos superiores, através da execução de uma manobra de Kocker e alargamento do foramen de Winslow. Embora por esta via se possam tingir também os gânglios da emergência da cólica média, tal como foi testado em casos de suspeita macroscópica muito sugestiva de envolvimento ganglionar tumoral.

Classificação Macro e Microscópica do Tumor

Utilizámos a classificação de Borrmann para a caracterização na peça operatória do tipo macroscópico de cancro avançado. Consideram-se de tipo I, lesões com aspecto polipóide ou fúngico. De tipo II, os tumores que se expandem a partir de uma úlcera de bordos elevados. De tipo III, os constituídos por uma lesão infiltrativa e ulcerada para dentro da parede gástrica. O tipo IV, agrupa os carcinomas difusamente infiltrativos.

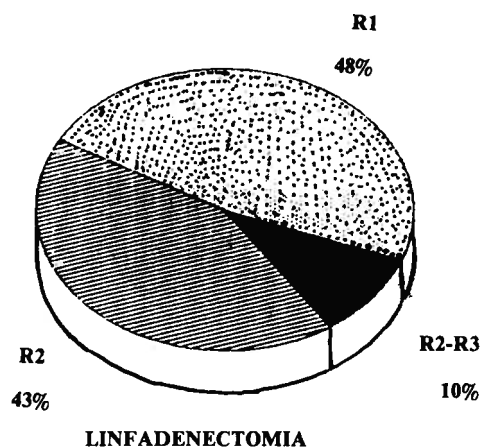


Fig. 4 — Percentagem de doentes operados com diferentes graus de radicalidade de linfadenectomia.

Sob o ponto de vista histológico, os adenocarcinomas foram classificados em 3 tipos: pouco diferenciados, medianamente diferenciados e indiferenciados.

RESULTADOS

Resultados da Quimioterapia Pré-Operatória

Os doentes com quimioterapia prévia e que posteriormente foram submetidos a gastrectomia total foram seleccionados de um conjunto de 49, com neoplasias do fundo (32), do antro (12), ou grandes tumores obstrutivos do corpo (5). As respostas foram classificadas em três tipos (Quadro 1): 1) Melhoria significativa: com melhoria clínica e do estudo do tempo de esvaziamento, 2) Melhoria ligeira: com melhoria subjectiva do esvaziamento esofago/gástrico sem comprovação objectiva pelo estudo do esvaziamento e 3) Sem resposta.

Todos os doentes com melhorias significativas com a quimio, tinham formas localizadas de tumor e foram submetidos a gastrectomia total com intenção curativa. Nove dos 17 doentes com melhorias ligeiras, tinham formas muito avançadas de tumor, quer por desenvolvimento local quer à distância, com metástases hepáticas ou peritoneais não diagnosticadas no pré-operatório. Estes 9 doentes foram submetidos a diferentes tipos de cirurgia paliativa (Celestin, Gastroenterostomia, jejunostomia). Dos 11 doentes sem respostas, todos tinham formas muito avançadas da neoplasia, que acabou por ser reconhecida ou no decurso da avaliação pré-operatória (6 doentes), ou durante o acto cirúrgico (5 doentes).

Achados Anátomo-Cirúrgicos

Na observação macroscópica da peça de gastrectomia, 35,7% dos tumores foram classificados como do tipo I de Borrmann, 34,7% do tipo II, 25,4% do tipo III e 18,4% do tipo IV.

De acordo com o estadiamento TNM (Fig. 5), 66,7% dos tumores eram de grau avançado, IIIa, IIIb e IV. Os restantes 33,3% pertenciam aos estádios Ia, Ib e II. Neste conjunto detectaram-se 5 casos de carcinoma in situ. Vinte e quatro dos tumores do primeiro conjunto invadiam as estruturas vizinhas: Os pilares do diafragma e a pleura em 7 casos, a cápsula do Pâncreas em 8, o Fígado em 5 e o mesocólon

**QUADRO 1 — ADENOCARCINOMA GÁSTRICO (49 DOENTES)
Resultados Clínicos Pós-Quimioterapia**

	Doentes	%
Sem resposta	11	22,4
Melhoria ligeira	17	34,7
Melhoria significat.	21	42,9

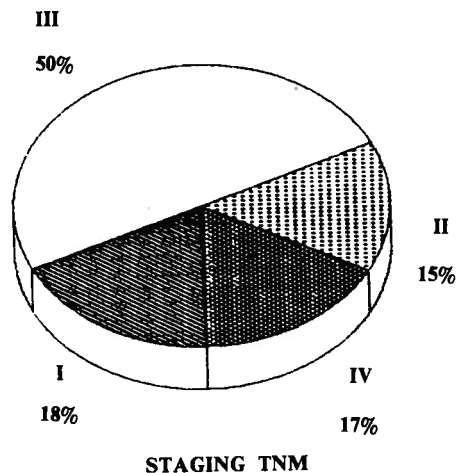


Fig. 5 — Distribuição dos 120 adenocarcinomas de acordo com o Staging.

e/ou o grande epiploon em 4. Nos casos, com invasão directa dos segmentos II e III ou metástases do lobo esquerdo foi efectuada bisegmentectomia hepática II e III. Em 2 doentes procedeu-se a pancreatocomia caudal e em 17 a esplenectomia. Sessenta e seis por cento dos doentes tinham metástases ganglionares.

Morbilidade e Mortalidade Operatória

Faleceram 7 doentes nos primeiros 60 dias a seguir à operação (mortalidade operatória de 5,8%), por causas indicadas no Quadro 2. Três, eram tumores do fundo gástrico com invasão do cárdia, dois tumores em coto de gastrectomia (um, por úlcera e outro, por neoplasia), uma linite plástica, e um tumor do corpo. A relação que existe entre a mortalidade operatória e o avanço da neoplasia pode ser expresso pela constatação de que no grupo de doentes em que foi feita uma montagem em Ω, de tipo paliativo, faleceram 6 doentes em 74 (8,2%). Nos grupos com montagem curativa de tipo Roux ou com conservação do circuito duodenal (Fig. 3) faleceu um único doente (2,1% de mortalidade).

Também foi no grupo dos tumores do fundo gástrico e cárdia (Quadro 3), onde se observou um maior número de complicações, devido a problemas respiratórios relacionados com o traumatismo cirúrgico-anestésico ou com a tendência destes doentes para se infectarem. A incidência de tromboembolismo pulmonar neste grupo, foi idêntica à do conjunto (cerca de 10%). Cinquenta e um por cento dos doentes com carcinoma do fundo e cárdia tiveram alta sem complicações. Nos tumores do antro e corpo a percentagem de doentes sem problemas foi mais elevada: 67%. Todos os doentes tiveram apoio ventilatório nas primeiras 24 h a seguir à operação, com excepção dos doentes com tumores do cárdia, em que o tempo médio de ventilação assistida foi mais prolon-

QUADRO 2—CARCINOMA GÁSTRICO Causas de Morte (30 dias)

	N.º	Idade
Sepsis		
Infecção Respir.	2	58/71
Infecção Abdómen	2	54/70
Infarto do miocárdio	2	69/74
embolia pulmonar	1	44

QUADRO 3—ADENOCARCINOMA DO CÁRDIA E FUNDO (49 DOENTES) Complicações Pós-Operatórias

	Doentes	%
infecções		
Minor leakage	1	2
Incisão	6	12,2
Urinária	4	8,2
Respiratória	8	16,3
Derrame pleural	3	6,1
Atalectasia pulmonar	2	4,1
Embolia pulmonar	5	10,2

gado. A tendência geral para fistulização por deiscência de sutura foi de 4,2% (5 doentes). Três destes 5 doentes (dois, com uma provável pequena fistula do esôfago-jejunostomia e um com fistula da enteroanastomose) recuperaram com a alimentação hipercalórica prolongada. Quatro doentes foram reoperados, dois para drenagem de abscesso subfrênico, 1 para revisão da hemostase cirúrgica e 1 por necrose isquêmica do baço (esplenectomia). O tempo médio global de internamento pós-operatório foi de 20 ± 13 dias.

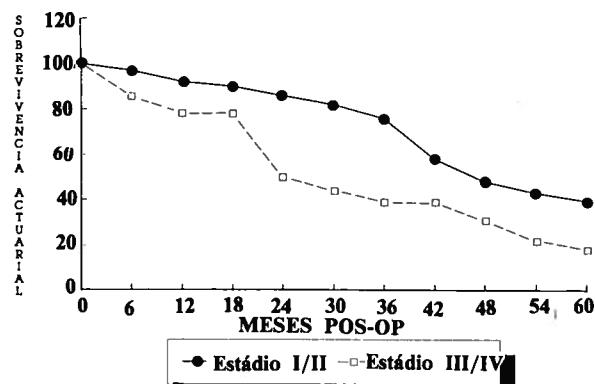
Morbilidade nas Ressecções Ganglionares de Tipo R2 e R2/R3

O esvaziamento ganglionar dos vasos do tronco celíaco (R2) e sua extensão ao pedículo hepático, espaço retropancreático e grupo mediastínicos peri-aórticos (R2/R3), prolonga o tempo operatório de aproximadamente 1 h e 1 h e 3/4. As necessidades de compensação hemática aumentam para mais 2 a 4 unidades de concentrado de eritrócitos. O manuseamento da artéria esplênica neste tipo de doentes, de idade avançada e com lesões ateromatosas evidentes, faz elevar o número de esplenectomias iatrogênicas. Esta foi executada em 9,8% dos doentes submetidos a linfadenectomia do tipo R1, 21% dos do tipo R2 e em 41,7% dos doentes do grupo R2-R3 (5 em 12). Dois doentes deste último grupo foram reoperados: um, para fazer esplenectomia (5.º dia do pós-operatório) por necrose isquêmica do baço, e outro para revisão da hemostase (nas primeiras 24 h).

Resultados Tardios

A sobrevida actuarial aos 5 anos foi de 17,2% para os doentes com tumores no estágio III e IV e de 38,8% para os estádios I e II (Fig. 6). A mortalidade no primeiro ano e meio a seguir à operação foi de 3 doentes em 38 para os dois primeiros estádios e de 17 em 82 para os dois mais avançados.

Os resultados da avaliação clínica à distância, em termos de refluxo, disfagia, enfartamento pós-prandial, diarreia, *dumping* e perda de peso, estão representados no Quadro 4. Não encontramos diferenças significativas entre os 3 tipos de



Mortalidade Operatória: 5,8% (30 dias)

Fig. 6—Sobrevida actuarial até aos 5 anos, dos doentes submetidos a gastrectomia total e construção de um neo-estômago.

montagem de neo-estômago em relação aos parâmetros analisados. No entanto, há tendência para uma maior incidência de casos de regurgitação, enfartamento pós-prandial e diarreia na reconstrução de tipo Braun. Setenta e cinco por cento dos doentes com Neo-estômago em continuidade com o duodeno e 65% dos casos com derivação de tipo Roux recuperaram de peso, em relação ao registado antes da operação. Na derivação de tipo Braun executada nas formas mais avançadas de desenvolvimento tumoral, só em 27% se registou elevação ponderal. No conjunto só menos de 5% recuperaram o peso anterior à doença, embora cerca de 25% se situassem ao fim de um ano, dentro dos níveis do percentil médio para a idade. Todos os doentes tinham valores de albumina e da fração albumina-globulina dentro dos limites da normalidade. Os casos de anemia registados durante o período de estudo, deveram-se a descontinuidade na administração profiláctica de vitamina B12, prescrita no momento da alta.

Os estudos relativos ao esvaziamento gástrico, refluxo do neo-estômago para o esôfago e bilio-esofágico, absorção da glucose e D-Xilose e avaliação da tendência para *dumping* foram anteriormente publicados^{4,5} em relação ao período de 6 meses a um ano após a operação. A repetição destes estudos no período subsequente nalguns casos, confirmou que existe uma tendência para a estabilização do funcionamento do neo-estômago depois dos primeiros 3 a 4 meses do pós-operatório.

Passado este período, as alterações do esvaziamento esofágico para líquidos e semi-sólidos são mais marcadas se a anastomose do jejuno se faz directamente ao esôfago em vez de a uma pequena tira de fundo gástrico. O tempo de clarificação total dos resíduos de líquidos e semi-sólidos foi na anastomose ao esôfago respectivamente de, $294 \pm 109,7$ s e de $184 \pm 72,9$ s e na anastomose ao estômago de $42,6 \pm 19,2$ s e de $40,1 \pm 17,8$ s ($p < 0,05$). Estas alterações, tal como acontece na funduplicação utilizada para tratamento da esofagite⁸, não têm habitualmente tradução sintomática.

Os índices de refluxo do neo-estômago para o esôfago (99mTc) são idênticos para as três variantes e rondam os 20%. O número de doentes com refluxo bilio-esofágico (HIDA 99mTc), é escasso na montagem de tipo Roux (5%) e na derivação ao duodeno (10%), e mais elevada na reconstrução de tipo Ω (23,3%). Estes números são mais elevados do que o dos doentes com queixas de refluxo (Quadro 4), ou com sintomas de esofagite comprovada por endoscopia e biopsia: 3 casos no total e nenhum com estenose peptica.

QUADRO 4 — Complicações Tardias Nos Diferentes Métodos de Reconstrução Gástrica pós Gastrectomia Total

	Neo-Est + Der. Duod.	Neo-Est + Roux-em-Y	Neo-Est + Braun
N.º de Doentes	20	20	30
Regurgitação	1 (5%)	2 (10%)	4 (13,3%)
Disfagia	1 (5%)	2 (10%)	2 (6,7%)
Enfartamento pós prandial 6 meses	1 (5%)	1 (5%)	3 (10%)
Dumping	1 (5%)	1 (5%)	2 (6,7%)
Diarreia	2 (10%)	3 (15%)	4 (13,3%)
Peso (M±SD)	3,8±2	1,6±2,1	0,9±2,4
(Extremos)	(-7, +9)	-4, +5,1)	(-10, +4)

Nenhum dos doentes apresentou atraso do esvaziamento no estudo radiográfico do estômago com papa baritada. O efeito reservatório do neo-estômago é temporário e o mecanismo de curto-circuito inter-jejunal não se mantém quando observado por esta técnica para além das 2 horas. Os estudos com papa Cerelac e água misturada com colóides de ^{99m}Tc dão tempos de esvaziamento menos rápidos e mais próximos do normal quando se mantém o circuito duodenal ($T_{1/2} = 33,6 \text{ m} \pm 5,7 \text{ m}$, para semi-sólidos e $66,7 \text{ m} \pm 21,5 \text{ m}$ e $76,1 \text{ m} \pm 23 \text{ m}$ para o esvaziamento com água na posição de sentado e deitado).

Não se encontraram diferenças significativas entre as 3 variantes em relação à absorção da D-Xilose (com valores de excreção urinária diminuída em 25% dos doentes) e à tendência para dumping (com prova de contração do volume plasmático anómala em 10% dos casos). Em relação à glucose oral, no neo-estômago com conservação do duodeno, observam-se níveis menos elevados de glicemia pós-prandial e uma menor tendência para hipoglicemias tardias (com significado estatístico, $p < 0,05$).

DISCUSSÃO

O cancro do estômago em Portugal não tem seguido a tendência geral observada nos últimos anos na Europa Ocidental e Estados Unidos no sentido da sua progressiva diminuição⁹. Ele constitui a segunda causa de morte por doenças do aparelho digestivo entre nós e é o tumor maligno que mais portugueses mata independentemente do sexo¹⁰. Por outro lado o número de casos que continuam a chegar aos Centros Hospitalares em estádios avançados é muito elevado frustrando todas as tentativas de melhoria dos nossos resultados terapêuticos.

Sob o ponto de vista cirúrgico, as vias que têm sido seguidas para conseguir um maior sucesso têm-se orientado em dois sentidos: 1) No aumento da radicalidade da ressecção cirúrgica e grande exigência no cumprimento dos programas de terapêutica adjuvante do tipo da quimioterapia e imunoterapia, e 2) Na tentativa de melhorar a qualidade de vida dos doentes a quem foi feita remoção total do estômago.

Aos cirurgiões Japoneses e Asiáticos pertencem o maior número de trabalhos e os argumentos mais convincentes sobre a importância da extensão da gastrectomia, sobre o valor da radicalidade da linfadenectomia e o interesse da terapêutica adjuvante na melhoria dos resultados da cirurgia do cancro gástrico^{7,11-14}. As ideias que têm defendido a pouco e pouco passaram a ser adoptadas pela cirurgia ocidental, começando mesmo a deusar-se uma tendência neste lado do planeta, no sentido de ampliar e exagerar aquela orientação. Vão nesta linha, os trabalhos recentes de

Siewert¹⁵ sobre a importância da quimioterapia na preparação pré-operatória para cirurgia de ressecção gástrica de doentes comprovadamente em estágio IV e os trabalhos de Starzl et al¹⁶ sobre *Abdominal organ cluster transplantation*, no tratamento do cancro muito avançado do estômago.

O valor da gastrectomia total no tratamento do cancro do corpo e do fundo gástrico é actualmente justificado por um grande número de estudos retrospectivos que demonstram existir um elevado risco de recidiva local se se pratica uma gastrectomia subtotal^{17,18}, especialmente se se trata de estádios III e IV em que a probabilidade de existirem focos multicêntricos de tumor se eleva a 20%^{19,20}. Os trabalhos aparecidos na literatura ocidental na década de 70 princípios de 80, que referiam uma maior mortalidade após ressecção total do estômago e uma sobrevivência à distância igual à da gastrectomia subtotal²¹, não têm tido confirmação recente²³. A explicação para esta atitude inicial é atribuída actualmente ao facto de naquela época a maior parte das análises efectuadas serem de índole retrospectiva, sendo a gastrectomia total escolhida para tratar as formas mais avançadas de desenvolvimento do tumor.

A experiência do nosso Serviço nos últimos 5 anos²², está de acordo com os estudos mais recentes de natureza prospectiva controlada que indicam não existir um maior risco na gastrectomia total e confirmam também a tendência da gastrectomia subtotal para condicionar uma maior número de recidivas tumorais no estômago restante²³. O maior factor de morbidade na gastrectomia total tem sido atribuído à maior tendência para fistulização da anastomose ao esófago^{3,17}. Na nossa série de 120 casos, esta complicação foi observada em somente 4 doentes, e em 3 deles o problema pôde ser resolvido por meios médicos. O nosso trabalho confirma portanto a eficácia da jejunoplicação esofágica na protecção da esófago-jejunostomia.

Em relação aos tumores do antro a escolha entre gastrectomia total versus subtotal é também motivo de idêntica controvérsia. A nossa opinião é a de que em formas avançadas de tumor do antro a atitude mais segura poderá ser a de seguir critério idêntico ao anterior. No entanto é de aceitar, que em formas muito limitadas e distais, a margem de segurança obtida por uma gastrectomia subtotal ampla seja suficiente, tal como é sugerido por alguns trabalhos prospectivos recentes²³.

Estudos ultimamente efectuadas em grandes séries de doentes, demonstraram que a existência de metástases ganglionares é rara nos tumores limitados à mucosa, mas a sua incidência aumenta à medida que a invasão se dá para a profundidade da parede gástrica^{13,24,25}. Estes trabalhos justificam portanto que se realizem ressecções ganglionares das cadeias gástricas 1 e 2 ou até linfadenectomias mais extensas em todos os tumores que ultrapassem a submucosa. As grandes críticas que têm sido feitas a este procedimento dizem respeito ao risco admissível de maior morbidade e mortalidade que lhe poderão estar associados. Este risco não é confirmado contudo nos nossos doentes, o que está de acordo com outras observações¹³. Na nossa série a mortalidade está mais relacionada com a idade, grau de extensão e localização da neoplasia, do que com a técnica cirúrgica utilizada. O mesmo sucede em relação à morbidade geral, que é significativamente mais elevada nos tumores em que há invasão do cárdia. No entanto a linfadenectomia de tipo R2-R3, faz aumentar o tempo operatório, eleva as necessidades de recomposição hemática e obriga mais frequentemente a fazer esplenectomia, devido ao risco do manuseamento da esplénica, muitas vezes com lesões degenerativas em relação com a idade média avançada (de ± 60 anos).

Os resultados da quimioterapia adjuvante são menos favoráveis nos trabalhos de origem Europeia e Anglo-Americana do que no Japão. Uma das justificações para esta diferença, é a de que no Japão o início do tratamento é instituído mais

precocemente, em pleno pós-operatório imediato ou até mesmo intra-operatoriamente²⁶. Uma outra via seguida para aumentar a eficácia da terapêutica tem sido a da selecção prévia dos doentes através do estudo dos resultados do tratamento pré-operatório²⁷.

Seguindo esta orientação e usando métodos objectivos de controle do tratamento, os nossos resultados apontam para uma elevada percentagem de respostas favoráveis no cancro do antro e cárdia (78% de melhorias significativas ou ligeiras), e justificam a sua utilização quer como meio para aumentar a taxa de ressectabilidade quer como método de selecção dos doentes para a cirurgia e para a quimioterapia pós-operatória. Na nossa série 63% dos tumores gástricos puderam ser ressecados e todos os casos sem resposta, tinham formas muito avançadas de tumor reconhecidas à posteriori no decurso da avaliação clínica ou durante o acto cirúrgico. A influência deste tipo de actuação na sobrevivência à distância é difícil de analisar com base nos nossos números, uma vez que ela é resultado da influência de muitos factores, de entre os quais realçamos a tendência para maior radicalidade na cirurgia de ressecção gástrica, linfadenectomias mais alargadas e uma certa aderência dos nossos doentes à quimioterapia adjuvante no pós-operatório tardio. Os resultados globais obtidos, que ainda estão longe dos apresentados nas séries Japonesas, mostram no entanto uma nítida melhoria em relação àquilo que era conseguido há 10 ou 20 anos, principalmente em relação aos estádios avançados III e IV e que continuam a constituir a grande maioria dos nossos doentes. Os valores obtidos de sobrevivência aos 5 anos de 17,2% para os estádios III e IV e de 38,8% para os estádios I e II, contrastam com o valor de 5%, referido não há muitos anos atrás em muitas das séries ocidentais como o limite global possível, para o mesmo período de follow-up²⁸.

Finalmente, resta-nos falar do problema da qualidade de vida destes doentes ligada ao síndrome da falta de estômago. As vantagens teóricas resultantes da reconstrução de um novo estômago e da manutenção do circuito duodenal, estão longe de terem uma unânime confirmação prática. O efeito de reservatório em outros tipos de reconstrução jejunal tem sido contestado por muitos usando técnicas semelhantes à nossa^{29,30}, de tal modo que alguns consideram ser a preservação da passagem pelo duodeno a medida mais eficaz para melhorar a ingestão de alimentos e para conseguir um desejado aumento de peso³¹. Os nossos estudos não estão de acordo com os trabalhos que negam ao neo-estômago um efeito no ralentamento do trânsito⁴. Este efeito existe, provavelmente porque no nosso tipo de montagem ao mecanismo bolsa se junta o dos curto-circuitos, e ele torna-se ainda mais evidente se se conserva o trânsito através do duodeno⁵. No entanto e ao contrário do que seria de esperar, não se observam diferenças muito significativas em relação à capacidade de absorção de glúcidos e à tendência objectiva para dumping, embora o estado nutricional tenha tendência a ser melhor nos doentes operados com a nossa técnica do que noutros tipos de montagens⁴. É provável que a descrita elevação da secreção de hormonas reguladores do metabolismo peptídico e de outras, libertadas pelas passagens dos alimentos pelo duodeno³², explique algumas das diferenças encontradas, nomeadamente a melhoria do estado nutricional e as curvas de glicemia mais fisiológicas nas montagens ao duodeno. Por outro lado, a técnica por nós adoptada tem ainda outras vantagens evidentes ligadas à jejunoplicação esofágica, com redução do número de casos com refluxo entero-esofágico e nítida protecção da esofagoenterostomia do risco de fistulização e deiscência. Provavelmente este efeito protector condiciona também em grande parte a baixa mortalidade e a tendência para redução da morbidade pós-operatória imediata.

BIBLIOGRAFIA

- HERFARTH C., SCHLAG P. e BUHL K.: Surgical Procedures for Gastric Substitution. *World J Surg* 1987; 11: 689-698.
- SIEWERT J.R., SCHATTEMMANN G. e EBERT R.: Importance of the duodenal passage following gastrectomy. In *Gastric Cancer* C Herfath, P. Schlag, editors, Springer-Verlag, 1979; pg 237.
- LYGIDAKIS N.J.: Total gastrectomy for gastric carcinoma: a retrospective study for different procedures and assessment of a new technique of gastric reconstruction. *Br J Surg* 1981; 68: 649-655.
- VEIGA-FERNANDES F., ALVES N. e PINHEIRO M.F.: Neo estômago com jejuno. Técnica das múltiplas anastomoses e jejunoplicação do esófago terminal. *J Soc Ciênc Med Lisboa* 1983; 147: 326-334.
- VEIGA-FERNANDES F., REIS C., CEIA R., SILVEIRA F.J., GUERREIRO D. e CARIA M.M.: Neo estômago com jejuno, técnica das múltiplas anastomoses com jejunoplicação esofágica e conservação do circuito duodenal. *J Soc Ciênc Med Lisboa* 1986; 150: 345-354.
- Manual for Staging Cancer. Chicago: American Joint Committee for Cancer Staging and End Result Reporting 1983.
- MISHIMA Y. e HIRAYAMA R.: The role of lymph node surgery in gastric cancer. *World J Surg* 1987; 11: 406-411.
- VEIGA-FERNANDES F., COSTA P.M. e CARVALINHOS A.: Esvaziamento esofágico antes e após cirurgia anti-refluxo. *Gastroenterologia* 1987; 4: 131-142.
- WATERHOUSE J.A.H.: Epidemiology of gastric cancer. In: Wrigley P.F.M., Timothy A.R., eds *Clinics in Oncology: Cancer of the Stomach*. London: WB Saunders Company 1984; 3: 221-236.
- GOUVEIA MONTEIRO J. e ROMÃOZINHO J.M.: Rastreo do Cancro do Estômago. Segunda fase. *Rev. Gastroenter* 1989; 6: 187-201.
- MARUYAMA K., OKABAYASHI K. e KINOSHITA T.: Progress in gastric cancer in Japan and its limits of radicality. *World J Surg* 1987; 11: 418-425.
- KIM J.P.: The concept of immunochemosurgery in gastric cancer. *World J Surg* 1987; 11: 465-472.
- SOGA J., OHYAMA S., MIYASHITA K., SUZUKI T. et al: A statistical evaluation of advancement in gastric cancer surgery with special reference to the significance of lymphadenectomy for cure. *World J Surg* 1988; 12: 398-405.
- KAMPSCHOER G.H.M., MARUYAMA K., VAN DE VELDE C.J.H., SASAKO M. et al: Computer analysis in making preoperative decisions: a rational approach to lymph node dissection in gastric cancer patients. *Br J Surg* 1989; 76: 905-908.
- SIEWERT J.R. 33d World Congress of Surgery. Soc Internt Surgery Toronto 1989.
- STARZL T.E., TODO S., TZAKIS A., PODESTA L. et al: Abdominal organ cluster transplantation for the treatment of upper abdominal malignancies. *Ann Surg* 1989; 210: 118-130.
- LORTAT-JACOB J.L., GIULI R., ESTENNE B. e CLOT P.H.: Interêt de la gastrectomie totale pour le traitement des cancers de l'estomac: etude de 482 interventions radicale. *Chirurgie* 1975; 101: 59-67.
- SHIU M.H., PAPACRISTOU D.N., KOSLOFF C. e ELIOUPOULOS G.: Selection of operative procedure for adenocarcinoma of the midstomach. Twenty years experience with implications for future treatment strategy. *Ann Surg* 1980; 192: 730-737.
- COLLINS W.T. e GALL E.A.: Gastric carcinoma, multicentric lesion. *Cancer* 1952; 5: 62-72.
- SUZUKI H., ENDO M. e NAKAYAMA K.: A review of the five-year survival rate and clinicopathologic factors in stomach cancer treated by surgery alone. *Int Adv Surg Oncol* 1983; 6: 271-308.
- GENNARY L., BOZZETTI F., BONFANTI G. et al: Subtotal versus total gastrectomy in cancer of the lower two-thirds of the stomach: a new approach to an old problem. *Br J Surg* 1986; 73: 534-538.
- VEIGA-FERNANDES F., BRANCO A., MASCARENHAS L. e REIS C.: Gastrectomia total versus gastrectomia subtotal. Estudo comparativo num mesmo período de tempo. In publ.

23. GOUZI J.L., HUGUIER M., FAGNIEZ P.L., LAUNOIS B. et al: Total versus subtotal gastrectomy for adenocarcinoma of the gastric antrum. A french prospective controlled study. *Ann Surg* 1989; 220: 162-166.
24. BOKU T., NAKANE Y., OKUSA T. et al: Strategy for lymphadenectomy of gastric cancer. *Surgery* 1989; 105, 585-592.
25. MARUYAMA K., GUNVÉN P., OKABAYASHI K., SASAKO M. e KINOSHITA T.: Lymph node metastases of gastric cancer. General pattern in 1931 patients. *Ann Surg* 1989; 210: 596-602.
26. SCHLAG P.: Adjuvant chemotherapy in gastric Cancer. *World J Surg* 1987; 11: 473-477.
27. CARTER S.K.: Adjuvant chemotherapy of cancer. A review of its current status. *Drugs* 1986; 31: 337-343.
28. MEYERS W.C., DAMIANO R.J., POSTLETHWAIT R.W. e ROTOLO F.S.: Adenocarcinoma of the stomach. Changing patterns over the last decades. *Ann Surg* 1987; 205: 1-8.
29. MIHOLIC J., MEYER H.J., KOTZERKE J. et al: Emptying of the gastric substitute after total gastrectomy. Jejunum a interposition versus Roux-Y Esophagojejunostomy. *Ann Surg* 1989; 210: 165-172.
30. SONNTAG A., SCHLAG P. e HERFARTH C.: Sequential scintigraphy after total gastrectomy and gastric replacement. *Scand J Gastroenterol* 1981; 16 (Suppl 67): 183-185.
31. WINCHESTER D.P., RANDOLPH D.A. e HOLF R.P.: The role of rapid intestinal transit in postgastrectomy malnutrition. *Surg Gyn Obst* 1971; 132: 861-865.
32. BARTHEL M., NUSTEDE R., BUCHER M. et al: Einfluss der duodenalpassage auf sekretion von cholecystokinin und neurotensin bei nach totaler gastrektomie. *Langenbeck's Arch Chir* 1988 (Supp 1988): 61-65.

Pedido de Separatas:
 F. Veiga Fernandes
 Serviço de Cirurgia I
 Faculdade de Medicina de Lisboa
 1600 Lisboa