

# TERAPÊUTICA CIRÚRGICA DA ESTENOSE PÉPTICA DO ESÓFAGO NO ADULTO

F. VEIGA FERNANDES, P.M. COSTA, A. BRANCO, A.I.S. FERREIRA, C. REIS

Serviço de Cirurgia I. Faculdade de Medicina de Lisboa. Hospital de Santa Maria. Lisboa.

## RESUMO

Faz-se uma apreciação dos resultados obtidos em 101 doentes com estenose péptica do esófago, submetidos a diferentes tipos de soluções nos últimos 16 anos. Setenta e sete doentes tinham uma estenose dilatável, e o esfíncter esofágico inferior pode ser mobilizado para dentro da cavidade abdominal em 70. Em 36 existia comprovação radiológica de hérnia do hiato e em 8 um esófago de Barrett. Utilizou-se nestes casos a solução conservadora de dilatar a estenose por via transgástrica e de proteger o esófago do refluxo GE com uma fundoplicação total de tipo Nissen em 63 e uma fundoplicação parcial em 13 (doentes com estenose péptica pós BI ou BII em 6, gastroenterostomia ou piloromiectomia e vagotomia em 5, e pós cardiomiectomia de Heller em 2). A mortalidade operatória foi nesse grupo, de 2,6% (2 em 77 doentes) e a morbilidade de 14,3%. Após 5 anos de follow-up 88,3% destes doentes estavam assintomáticos. Nove doentes vieram a necessitar de dilatações pós-operatórias no primeiro ano (3 uma sessão, 6 mais de 3 sessões e destes 3 foram reoperados). Vinte e quatro doentes tinham uma estenose não dilatável e foram submetidos a cirurgia de ressecção com substituição do esófago por cólon em 6, interposição jejunal em 14 e construção de um tubo gástrico em posição transmediastínica e anastomose cervical em 2. Em dois doentes, com idade avançada e problemas respiratórios foi feito um by-pass com colon isoperistáltico em posição retrosternal. No conjunto deste II grupo de doentes registou-se uma mortalidade operatória de 12,5% (3 em 24 doentes) e uma morbilidade de 25%. Os problemas mais comuns do pós-operatório tardio foram, a diarreia (4 doentes) e a sensação de repleção gástrica em 2. Ao fim de 5 anos, 11 doentes vivos estavam assintomáticos (9 interposições de jejum e 3 de cólon) e 3 ao fim de 10 anos (interposição de jejum). Os estudos endoscópicos e do esvaziamento esofágico com radioisótopos apoiam a convicção de que quer o cólon quer o jejum garantem uma função de substituição esofágica eficaz e duradora.

## SUMMARY

### Surgical treatment of esophagogastric stenosis in adults

One hundred and one patients with reflux esophagitis and strictures, submitted to different kinds of surgical solutions over the last 16 years, were revised. Seventy seven patients had dilatable stricture and the lower esophageal sphincter mechanism could be brought intra-abdominally in 70. In 36 there was radiographic evidence of hiatal hernia and 8 had a Barrett esophagus. The surgical technique employed in these cases was transgastric dilatation of the stricture, and Nissen fundoplication in 63 and partial fundoplication in 13 patients with peptic stricture post BI or BII<sup>6</sup>, gastroenterostomy or pyloromyotomy and vagotomy<sup>5</sup> and post Heller myotomy<sup>2</sup>. The post-operative mortality was 2,6% (2 in 77 patients) and morbidity 14,3%. Results after 5 years of follow-up have been classified as good to excellent in 88,3%. Six out of 9 remaining patients needed more than 3 dilatations in the first year after surgery and 3 of these were reoperated. Twenty four patients had a fixed stricture: In 22 of them, the area of esophagogastric stenosis was resected with replacement of the esophagus by colon interposition in 6, jejunum in 14, and a gastric tube with cervical anastomosis in 2. In two patients of advanced age and with respiratory problems a retrosternal by-pass with colon was performed. In this group the post-operative mortality was 12,5% (3 in 24 patients) and the morbidity 25%. The most common problems after one year of surgery were diarrhea (4 patients) and gastric fullness in 2. Eleven patients remained asymptomatic after 5 years (9 with jejunum interposition and 3 with colon) and 3 with jejunum were alive after 10 years. Endoscopy and esophageal emptying with radioisotopes support the conviction that interposed jejunum or colon can provide a well functioning and durable conduit.

## INTRODUÇÃO

O conceito de que a esofagite de refluxo de grau ligeiro ou moderado beneficia em ser tratada logo de início com medidas médicas simples, devendo a cirurgia reservar-se somente para casos resistentes ou que se compliquem de estenose ou ulceração, pode considerar-se consensual. Do mesmo modo é indiscutível que cirurgicamente é muito diferente tratar uma esofagite resistente não complicada do que resolver uma estenose péptica do esófago, tendo em atenção o risco imediato, as dificuldades técnicas, e os resultados à distância. Este facto tem justificado a atitude preventiva de aconselhar operar as esofagites, sempre que possível antes da estenose surgir<sup>1</sup>.

O princípio da precocidade do tratamento cirúrgico da esofagite tem no entanto sido posto em causa ultimamente pelos entusiastas da terapêutica com dilatações<sup>2,3</sup>, baseados por um lado, na eficácia imediata da solução endoscópica e por outro, no bloqueio poderoso conseguido com os inibidores da secreção ácida, enquanto a prescrição médica é cumprida. O alargamento da terapêutica endoscópica a doentes com estenose esofágica sem contra-indicações cirúrgica<sup>2</sup>, ignora no entanto o facto inquestionável de serem as dilatações e a terapêutica antiácida na maior parte dos casos, de efeito muito transitório, de também terem os seus riscos, de favorecerem a tendência para a retração fibrosa e de facilitarem a evolução rápida para a estenose péptica fixa ou não dilatável, com bloqueio total ou quase total do lumen esofá-

gico. Quando a indicação cirúrgica se pondera tardiamente, surgem dificuldades acrescidas na avaliação e preparação pré-operatória destes doentes, e nem sempre é possível conciliar o que poderá ser o melhor método de resolução com o menor risco cirúrgico para o doente. A decisão da escolha sobre a melhor técnica para resolver a disfagia destas formas limite, oscila em geral entre tentar ainda soluções simplificadas de dilatação transgástrica<sup>4,5</sup> ou de ressecção parcial da estenose<sup>6,9</sup>, protegidas por manobras antirefluxo que aqui poderão ser pouco eficazes, ou pelo contrário optar desde logo pela solução de fazer um by-pass<sup>1</sup> ou uma ressecção e se esta for a preferência, escolher entre utilizar um segmento de cólon<sup>10-12</sup> ou de intestino<sup>13-15</sup>, como substituto esofágico. Os elementos objectivos de avaliação destes doentes, o conhecimento do terreno em que evolui a doença, aliados à experiência do cirurgião, são eles multifactoriais importantes que em síntese permitem tomar decisões correctas e ultrapassar a aparente influência aleatória de cada um daqueles factores.

É sobre este plano de fundo de controvérsias, de fundamento de critérios e de algumas certezas, que se desenvolveu ao longo dos últimos 15 anos, a experiência que agora apresentamos relativa a 101 doentes com estenose péptica do esôfago tratados cirurgicamente.

## MATERIAL E MÉTODOS

A casuística reunida reporta-se ao período compreendido entre 1975 a 1991, tendo a grande maioria dos doentes (78,2% do total) sido operada entre 1979 e 1987 (Fig. 1). Cinquenta e nove doentes eram homens e 42 mulheres, com idades compreendidas entre os 9 e os 82 anos (média de 56 anos  $\pm$  16,9 anos). Cinquenta e nove por cento dos doentes tinham entre 50 e 70 anos.

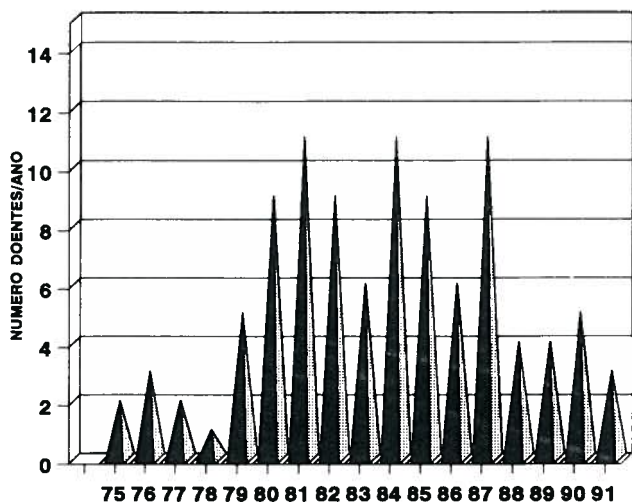


Fig. 1 — Número de doentes com estenose péptica do esôfago tratados cirurgicamente em cada ano.

A estenose do esôfago surgiu ou como forma evolutiva de uma esofagite de refluxo não tratada ou insuficientemente tratada. Numa grande percentagem de casos, existiam outras patologias associadas (Quadro 1), ou antecedentes de cirurgia esofágica ou gástrica prévia (Quadro 2), que poderão ter contribuído para a evolução rápida das lesões. A existência concomitante ou isolada de uma qualquer destas situações afectou 76% dos doentes.

No quadro 1 estão indicadas as patologias associadas mais frequentes.

Em doentes submetidos a cirurgia esofago-gástrica anterior (Quadro 2), predominavam os casos de cirurgia gástrica

QUADRO 1 — Estenose péptica do esôfago

Patologias associadas	Doentes
Úlcera duodenal	23
Gastrite de refluxo biliar	3
Esôfago de Barrett	8
Litíase da vesícula/colesterose	13
Colecistectomia prévia (5)	
Colecistectomia posterior (2)	
Rotura latrogénica ou espontânea	2
Acalásia pós dilatação endoscópica	2
pós cardiomiectomia de Heller	4
Tuberculose	3
Artrite reumatoide	2
Doença de Chron	2
Diabetes, dermatomiosite, carcinoma gástrico, leiomioma gástrico	4

QUADRO 2 — Cirurgias esôfago-gástricas anteriores

Pós cirurgia gástrica (Total 13)	Casos
B II	4
B I	2
Gastroenterostomia	3
Gastrectomia total	2
Piloriectomia	2
Pós cirurgia esofágica (Total 14)	
Allison	4
Funduplicação de Nissen	3
Collis-Nissen	1
Esofagostomia	2
Cardiomiectomia de Heller	4

para tratamento da doença péptica (11 doentes). Dos 14 doentes com cirurgia esofágica anterior 9 tinham já sido submetidos a uma ou mais do que uma cirurgia anti-refluxo (Quadro 2).

Setenta e sete doentes (76,2%) tinham estenose que pode ser ultrapassável com o endoscópio de 9 ou 11 mm e posteriormente foram dilatados (Grupo I). Vinte e quatro doentes (23,8%) tinham estenose não ultrapassável e não dilatável (Grupo II). Todos os doentes deste grupo e sete do grupo I, tinham braquiesôfago adquirido. O diagnóstico de braquiesôfago foi feito intra-operatoriamente, pela comprovação de que não era possível deslocar a junção esôfago-gástrica para dentro da cavidade abdominal e aí executar a funduplicação. No primeiro grupo, só em 36 existia comprovação radiográfica de Hérnia do Hiato que intra-operatoriamente se verificou não estar associada a esôfago curto em 29. Dos 8 doentes com esôfago de Barrett, 5 pertenciam ao Grupo I e nenhum dos casos apresentava sinais de displasia ou metaplasia da mucosa. Dois doentes referiam hematemeses, não relacionável com patologia gástrica associada: um, tinha uma úlcera de tipo Barrett e um, uma úlcera na esofagostomia após ressecção de estenose péptica do cárdia.

O estudo pré-operatório do pH de 24 horas foi executado desde 1984 em doentes, com valores normais ou pouco alterados do índice de refluxo gastroesofágico determinado com câmara gama e colóides de sulfeto de tecnécio, segundo metodologia descrita anteriormente<sup>16</sup>. Num pequeno número de casos foram efectuados estudos de refluxo bilio-gástrico inicialmente com a prova da Hida<sup>17</sup> e ultimamente pelo método integrado de estudo simultâneo do refluxo bilio-gástrico e gastro-esofágico<sup>18</sup>. Em 19 doentes foram também efectuados estudos do esvaziamento esofágico para líquidos e semi-sólidos com a finalidade de analisar a capacidade de clarificação esofágica dos pequenos resíduos alimentares<sup>16</sup>.

**Preparação pré-operatória** — Atendendo à evolução muito arrastada da maior parte dos casos, cuidados especiais

foram dedicados à avaliação do estado nutricional (perda ponderal, prega cutânea, proteinograma), função respiratória (gases no sangue, provas funcionais ventilatórias) e depressão imunitária (contagem de linfócitos, testes cutâneos).

Quarenta e seis dos 77 doentes do Grupo I fizeram dilatação esofágica pré-operatória, de modo a aproveitar a melhoria transitória da disfagia para recuperar o estado nutricional e respiratório, afectado em muitos deles por pneumonites aspirativas de repetição (o que aconteceu em 19 dos doentes deste grupo e em 21 dos 24 do grupo II). Em 6 dos doentes com estenose fixa, foi possível introduzir através do pequeno orifício da estenose uma sonda nasogástrica de fino calibre para alimentação hipercalórica. Os outros, 18 doentes foram submetidos a um período de alimentação parentérica total, não inferior a 8 dias.

## METODOLOGIA DE TRATAMENTO

**Estenose péptica Dilatável** — Em 73 dos 77 doentes deste grupo, foi efectuada dilatação de estenose do cárdia ou do 1/3 inferior do esófago, utilizando uma pequena gastrotomia longitudinal colocada a 4/5 centímetros do cárdia, com cerca de 3 centímetros de comprimento e executando a manobra sob controlo visual ou manual, de modo a eliminar o risco de rotura do esófago. Como dilatadores utilizaram-se as velas de Eggar até ao calibre 21 (2,2 cm de diâmetro). No início deste período, dois dos 4 doentes com estenose do 1/3 médio ou superior foram dilatados intra-operatoriamente de um modo semelhante ao anterior. Porque um destes doentes veio a falecer no pós-operatório imediato por mediastinite, secundária a rotura do esófago, a partir daí, em todas as situações de estenose ata, passou a efectuar-se dilatação por via endoscópica sem anestesia, antes ou depois da cirurgia.

A solução antirefluxo mais utilizada para proteger a dilatação transgástrica do risco de reestenose (Quadro 3), foi a fundoplicação total de tipo Nissen (63 casos) com um *cuff* de estômago amplo (com  $\pm 5$  cm), de acordo com princípios técnicos anteriormente descritos<sup>19</sup>. Nos últimos anos utilizámos também em 7 doentes com cárdia mobilizável para dentro do abdómen, a variante do Nissen, com 1 centímetro de comprimento e reforço de Marlex<sup>20</sup>. A fundoplicação parcial associada ou não a gastropexia posterior foi utilizada em dois tipos de situações: 1) em doentes com estenose do esófago associada a estômago operado ou doentes com úlcera duodenal, em que a solução cirúrgica adoptada foi a vagotomia troncular e a antrectomia de tipo Roux-en Y e 2) doentes em que a estenose surgiu como complicação da cardiomiectomia clássica de Heller, no decurso do tratamento de doença péptica duodenal (2 casos) e num doente com estenose localizada do cárdia e antrite, com refluxo gastroesofágico e bilio-gástrico muito marcado, um ano depois de uma ingestão accidental de um cáustico. Neste último caso, foi feita também uma vagotomia gástrica proximal e uma derivação de tipo Roux ao duodeno, 3 centímetros abaixo do piloro<sup>21</sup>. No Quadro 3 incluem-se ainda dois outros casos menos frequentes: 1) uma estenose péptica do cárdia dilatável associada a neoplasia do antro gástrico a quem foi feita ressecção gástrica 2 centímetros abaixo do cárdia, construção de um neoestômago de tipo Roux-em-Y, com dupla enterostomia e jejunoplicação esofágica e 2) um caso de estenose cervical em esofagostomia a tubo gástrico com piloroplastia ineficaz, por leiomiomatose difusa de todo o esófago torácico, com significativo atraso do esvaziamento gástrico de semi-sólidos ( $T_{1/2} = \text{min}$ , quando o  $T_{1/2}$  normal em tubos gástricos é inferior a 15 min).

No grande grupo de doentes com estenose esofágica e doença péptica associada, quer com úlcera cicatrizada ou activa, a solução complementar mais utilizada para reduzir a

QUADRO 3 — Estenose péptica dilatável

Cirurgia	Casos
Dilatação + Nissen	34
Dilatação + Nissen + Vagotomia	22
Dilatação + Fundoplicação Parcial + Vag Tronc + Roux	9
Dilatação + Collis Nissen	2
Dilatação + Fundoplicação Hi + Roux ao duodeno	3
Neo Estômago + Jejunoplicação Esofágica	1
Piloromiotomia em Tubo Gástrico	1
<b>Total</b>	<b>77</b>

acidez gástrica foi a vagotomia gástrica proximal. Nos doentes com grave deformação pilórica, utilizou-se a antrectomia de tipo Roux associada à vagotomia troncular e como manobra anti-refluxo a fundoplicação parcial anterior.

**Estenose Fixa do Esófago** — Neste grupo de doentes (Fig. 2), foram utilizadas as seguintes soluções: Em 22 doentes foi feita ressecção esofagogástrica da área de estenose com interposição de cólon transmediastínico em 6 casos e de jejuno em 14. Em 2 doentes foi executada ressecção de todo o esófago torácico com construção de um tubo gástrico por seromiectomia total da pequena curvatura incluindo o piloro e anastomose esofago-gástrica cervical, de acordo com procedimentos técnicos anteriormente descritos<sup>22</sup>. Ambos eram doentes com mais de 50 anos, com diverticulose de cólon, tendo um deles sido previamente colecistectomizado. Em dois doentes, por razões anestésicas e respiratórias optou-se por executar um by-pas com cólon em posição retrosternal. Num deles passados 4 meses procedeu-se à esofagectomia. Na maior parte dos casos a via de abordagem utilizada foi a laparotomia paramediana direita supraumbilical. Só em 5 dos 14 doentes submetidos a interposição jejunal se utilizou a toractomia esquerda para executar a esofagojejunostomia intratorácica. Nos restantes, a anastomose ao esófago foi realizada por via transdiafragmática, após manobra de Pinotti.

De um modo geral na reconstrução da continuidade, deu-se preferência ao jejuno como substituto esofágico nas situações de estenose distal. Nas estenoses proximais e sempre que estava indicado fazer um by-pass, utilizou-se o cólon.

**Follow-up** — Entre os 3 e os 6 meses todos os doentes foram submetidos a endoscopia e repetiram o estudo esofago-gástrico com papa baritada. Os casos com mais de um ano de follow-up repetiram anualmente a endoscopia até completo desaparecimento das lesões. Nos doentes com esófago de Barrett, além da descrição rigorosa da extensão da lesão, foram obrigatoriamente efectuadas biópsias múltiplas. Estudos pós-operatórios de refluxo GE com radioisótopos

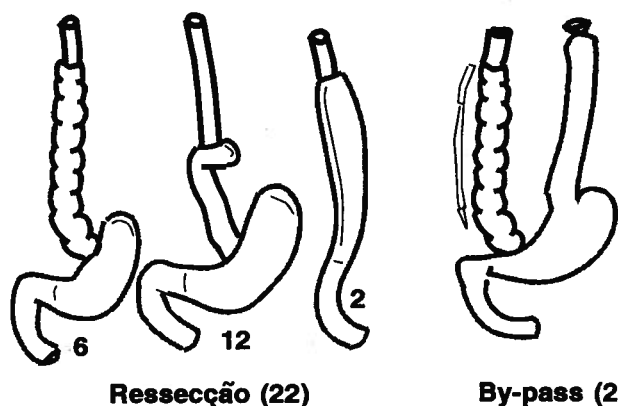


Fig. 2 — Soluções cirúrgicas adoptadas em 24 doentes com estenose péptica do esófago não dilatável.

ou pH de 24 horas, refluxo bilio-gástrico-esofágico, esvaziamento esofágico e gástrico, foram inicialmente determinados para compreensão das repercussões funcionais introduzidas pelos diferentes tipos de soluções<sup>23</sup> e depois executadas somente em doentes com problemas, para decidir sobre a melhor solução terapêutica.

## RESULTADOS

No conjunto faleceram no primeiro mês a seguir à intervenção 5 doentes, a que corresponde uma mortalidade de 2,6 para o Grupo I (2 em 77 doentes) e de 12,5 para o Grupo II (3 em 24). As causas de morte no Grupo I foram: embolia pulmonar e mediastinite por rotura do terço superior do esôfago torácico (caso da dilatação esofágica sob anestesia) e no Grupo II, deiscência da anastomose em 2 casos (uma interposição do cólon e uma de jejuno) e um caso de insuficiência respiratória por infecção pulmonar (doente submetido a ressecção esofágica e transposição cervical do cólon por via retrosternal).

A morbidade pós-operatória imediata para os doentes do Grupo I, foi de 14,3% (11 doentes) e de 25% para os doentes do grupo II (9 doentes). A depressão imunitária, a tendência para infecções respiratórias e o tromboembolismo foram as razões mais habituais das complicações em ambos os grupos. As complicações relativas aos doentes com estenose péptica fixa estão especificadas no Quadro 4.

QUADRO 4 — Complicações pós-operatórias na estenose péptica fixa do esôfago (24 casos)

Infecção respiratória	3
Derrame pleural	2
Tromboembolismo	1
Infecção de laparotomia	1
Reactivação tuberculosa	1
Infecção urinária	1
Total	9
	(25%)

Nos doentes do grupo I, a disfagia curou sem necessidade de dilatações pós-operatórias em 68 dos 77 doentes (88,3%) e em 3, depois de uma sessão de dilatações. Seis doentes tiveram que ser submetidos a mais de 3 dilatações no primeiro ano e destes, 3 tiveram que ser reoperados (3,9%), 5, 6 e 9 meses depois. Em 2 destes 3 doentes, a técnica antirefluxo previamente utilizada foi a fundoplicação de tipo Nissen e um alongamento de tipo Collis com fundoplicação de Nissen. A solução adoptada na reoperação foi: em 2 destes doentes, ressecção esofagagástrica com interposição jejunal e no outro, by-pass com cólon retrosternal para evitar a insuficiência respiratória. No grupo dos 68 doentes curados com a cirurgia, 2 foram reinterados por impacto alimentar 3 e 13 anos depois, mas só o primeiro veio a necessitar de ser dilatado. Deste conjunto, 57 foram operados há mais de 5 anos, tendo na data da cirurgia 46 menos de 70 anos. Destes, 36 (76%) atingiram os 5 anos sem queixas clínicas, 6 faleceram por doença cardiovascular e 5 foram perdidos para o *follow-up*. Dez doentes com mais de 10 anos de operados e com menos de 60 anos na data da operação, mantinham-se assintomáticos ao fim deste período.

No grupo II, 2 dos 6 doentes com interposição de cólon e anastomose cervical referiram disfagia alta nos primeiros 3 meses do pós-operatório de causa não esclarecida e que desapareceu após a realização da primeira endoscopia de controle. As queixas tardias mais frequentes no conjunto destes 21 doentes, foram a diarreia em 4 casos no primeiro ano do pós-operatório (3 interposições do jejuno e uma interposição de cólon) e a sensação de repleção gástrica em 2 casos. Durante este período faleceram 2 doentes com enfarto do miocárdio (13 meses e 2 anos depois) e um, 6 anos depois no decurso de cirurgia sobre as vias biliares. Três doentes com interposição jejunal têm mais de 10 anos de operados e continuam sem queixas.

Os estudos pós-operatórios do esvaziamento esofágico (EE) demonstraram que as alterações encontradas são proporcionais ao grau e intensidade da primitiva estenose (Quadro 5) e são mais intensas para os alimentos semi-sólidos do que para líquidos. Os valores pré-operatórios do I (EE) de líquidos e semi-sólidos foram significativamente diferentes entre os doentes do grupo I e grupo II e o normal ( $p < 0,05$ ). Após cirurgia entre os 3 e os 6 meses, observa-se uma melhoria muito evidente dos índices de EE em relação aos valores pré-operatórios, embora persistam alterações da capacidade de clarificação ou de limpeza dos resíduos alimentares, em relação ao normal. No grupo II, não encontramos diferenças do EE entre os três tipos de anastomoses efectuadas.

Nos estudos efectuados entre 1 ano e 3 anos as características do EE são aproximadamente semelhantes às do pós-operatório imediato.

Os índices de refluxo GE, foram geralmente inferiores aos da esofagite não complicada<sup>16</sup> e inversamente proporcionais ao grau de estenose. O índice de RGE foi de  $2,72 \pm 1,63$ , nos doentes com estenose dilatável e de  $1,46 \pm 0,93$  nas estenoses fixas. Estes valores não são significativamente diferentes do normal (RGE normal,  $0,9 \pm 0,56$ ). Em 10 doentes com estenose fixa, o índice de refluxo GE foi normal em 4 e o mesmo sucedeu com o pH de 24 horas em dois deles.

## DISCUSSÃO

Nesta série de 101 doentes com esofagite péptica complicada de estenose, a terapêutica cirúrgica adoptada, oferece na maior parte dos casos uma solução eficaz e estável, com um risco de morbidade e mortalidade directamente relacionado com a gravidade da estenose. Este risco é muito reduzido nos casos em que ainda foi possível utilizar a solução económica da dilatação transgástrica e protecção antirefluxo do tipo da fundoplicação, o que está de acordo com a generalidade dos autores<sup>1,2,4,6,24,26</sup>. A decisão tomada baseou-se na avaliação pré-operatória dos dados relativos à endoscopia (tais com a extensão da fibrose, facilidade da dilatação, exclusão de doenças associadas, nomeadamente o esôfago de Barrett com displasia ou metaplasia e a neoplasia). É também muito importante a valorização da radiografia do esôfago com papa baritada, que nos permite objectivar a extensão, a multiplicidade e o grau da estenose e ainda determinar se o aparente encurtamento esofágico é devido à hérnia do hiato que habitualmente lhe está associada, ou se é causada pela retracção fibrosa que complica o processo de

QUADRO 5 — Alterações do EE na estenose péptica do esôfago antes e após cirurgia

Grupo	Operação	I (EE)		Líquidos	I (EE)		Semi-Sólidos
		Pré-op	Pós-op Imediato		Pré-op	Pós-op Imediato	
Grupo I	Dilatação + Nissen	$12,9 \pm 6,1$	$7 \pm 5,7$	$6 \pm 4,8$	$15,3 \pm 10,5$	$5,2 \pm 4,2$	$4,9 \pm 4,2$
Grupo II	Ressecção	$21,5 \pm 9,8$	$7,9 \pm 6,4$	$6,8 \pm 4,7$	$> 25$	$6,4 \pm 5,1$	$7 \pm 6,8$

Valores normais: Líquidos  $1 \pm 0,44$  Semi-sólidos  $1 \pm 0,19$

esofagite. Mas todos estes dados terão que ser confrontados com o que se vai encontrar no acto operatório.

A intervenção cirúrgica deve sempre que possível ser precedida por uma tentativa de dilatação esofágica, que tem um duplo interesse: Por um lado, a facilidade com que se consegue o alargamento do lumen esofágico é um elemento preditivo importante sobre a possibilidade de ainda se poder resolver o problema da estenose, utilizando a solução mais conservadora de dilatação intraoperatória controlada por via transgástrica associada preferencialmente a uma fundoplicação de tipo Nissen, que irá actuar como mecanismo antirefluxo. Por outro lado, a dilatação pré-operatória poderá ser a medida terapêutica mais importante na preparação destes doentes, e o pormenor essencial que facilitará a recuperação nutricional, respiratória e imunitária que irá permitir o sucesso de cirurgia. Quando a dilatação endoscópica não é possível ou é muito difícil, em regra a solução anterior não é aconselhada, ou quando tentada leva frequentemente a recidivas, podendo a reestenose ser independente da eficácia da fundoplicação, ou surgir mais rapidamente se a fundoplicação é executada em posição intratorácica. Um outro critério para optar desde logo por uma cirurgia de ressecção é na nossa opinião, a existência de uma estenose associada a um esôfago de Barrett, independentemente do seu tipo histológico. Estes critérios de decisão mostraram ser suficientes e eficazes em 68 dos 77 doentes que curaram da disfagia (88,3% dos casos). Nos outros 9, em que houve recidiva da estenose, 3 não melhoraram com as dilatações pós-operatórias subsequentes e tiveram que ser reoperados (todos tinham um Nissen intratorácico por esôfago curto). No conjunto, os nossos resultados são muito semelhantes aos obtidos pela generalidade dos outros autores que utilizaram soluções idênticas à nossa <sup>4,5,24</sup>.

Outras tentativas têm sido adoptadas para reduzir o número de doentes a serem submetidos a ressecções esofago-gástricas. De todas, as mais difundidas têm sido o alongamento esofágico de tipo Collis associado a fundoplicação parcial <sup>25</sup> ou total <sup>26</sup>, e a redução simultânea sistemática da acidez <sup>6</sup> e do refluxo bilio-gástrico <sup>27</sup>, no sentido de eliminar os problemas do esôfago curto ou excluir definitivamente o factor ácido e biliar de manutenção da esofagite. Qualquer destas soluções é passiva de algumas críticas, com fundamento não desprezível.

O alongamento esofágico de tipo Collis <sup>28</sup>, surgido como alternativa à fundoplicação de Nissen em posição torácica, foi posteriormente submetido a várias correções técnicas <sup>25,26,29</sup> de modo a eliminar o risco elevado de reestenose por refluxo gastro-esofágico significativo <sup>26</sup>. Na realidade, o Nissen torácico é menos eficaz que o Nissen abdominal <sup>30</sup>, como pudemos verificar (3 recidivas em 7 doentes), mas a variante Collis-Nissen, também não é totalmente segura, como comprovámos num dos nossos casos. Embora seja indiscutível a importância anti-refluxo da localização intra-abdominal da junção esôfago-gástrica, na prática a técnica de Collis-Nissen mais difundida, cria um modelo de esôfago de Barrett para conseguir aquele desideratum, deixando mucosa esofágica distal não protegida do refluxo ácido com origem na mucosa gástrica situada acima da fundoplicação. Se se utiliza esta técnica, quanto maior for o alongamento do esôfago por tubulação gástrica maior será a quantidade de mucosa gástrica que se poderá deixar acima da fundoplicação, e portanto maior o nível de acidez do esôfago distal.

O critério de redução ou eliminação sistemática do refluxo ácido e biliar em associação com a fundoplicação parece-nos excessivo e como se prova, desnecessário na maior parte dos casos, mesmo que o estômago esteja íntegro.

Na realidade, das diferentes técnicas de fundoplicação, a técnica de Nissen é, provavelmente de todas a mais eficaz <sup>19</sup>. O maior inconveniente desta técnica, é no imediato um exagerado efeito obstrutivo, observado primeiramente nalguns

casos de esofagite de refluxo não complicada de estenose <sup>16</sup>. A falência do mecanismo valvular, em geral só se observa à distância, por deiscência da sutura que fixa a fundoplicação com desaparecimento do envolvimento esofágico pelo estômago <sup>26,30</sup>. Na nossa série, sempre que se observou recidiva da disfagia no pós-operatório imediato, esta foi devida a recorrência indiscutível da estenose (demonstrada por endoscopia e radiografia com papa baritada) e não por obstrução exagerada da fundoplicação. Este facto permite-nos admitir que se o esôfago é eficazmente dilatado, a hipertrofia muscular de luta que se desenvolve contra a estenose e que vai persistir, é provavelmente suficiente para resolver o obstáculo causado pelas lesões cicatriciais que sempre ficam após uma dilatação cirúrgica eficaz, ou até causadas por uma fundoplicação total mal calibrada.

A análise rigorosa do esvaziamento esofágico confirma resultados anteriores <sup>16</sup> e evidencia, que depois da cirurgia embora haja no geral uma melhoria muito significativa do EE, persistem perturbações finas da deglutição, com atraso final da remoção dos resíduos alimentares, não observável em esôfagos perfeitamente normal. Este efeito prolonga-se no tempo e não causa disfagia. A intensidade e persistência desta alteração parece mais relacionada com a duração da obstrução esofágica anterior à cirurgia do que com a solução cirúrgica adoptada <sup>16</sup>.

A perda do efeito antirefluxo por deiscência tardia da fundoplicação, embora não observado nos nossos operados, foi causa de recidiva da estenose em quatro doentes enviados de outros Hospitais. Ahamos que é de valorizar esta tendência descrita por outros autores <sup>26,31</sup>, e sugerimos que para eliminar ou reduzir este problema, se deve utilizar a técnica que adoptámos há alguns anos de reforço da sutura intergástrica do fundo sobre uma tira de Marlex <sup>18,32</sup>.

O problema da hiperacidez gástrica, do atraso do esvaziamento gástrico e do refluxo bilio-gástrico, que é mais importante e frequente na estenose péptica do esôfago do que na esofagite não complicada <sup>33</sup>, parece-nos não dever implicar um tratamento específico, desde que o esôfago esteja bem protegido do refluxo por uma fundoplicação eficaz. Esta situação altera-se sempre que exista doença péptica gastroduodenal associada, ou se a estenose esofágica surgir num doente com cirurgia gástrica prévia, o que pode suceder com relativa frequência nestes doentes (39% dos casos).

No grupo de doentes sem cirurgia gástrica prévia, demos preferência à: 1) Vagotomia gástrica proximal sempre que existia doença péptica duodenal não complicada, 2) Nos doentes com grave deformação pilórica, optámos pela antrectomia de tipo Roux-em-Y com vagotomia troncular associada a uma fundoplicação parcial de tipo Belsey, de modo a não reduzir muito o volume intra-gástrico, 3) Nos doentes com gastrite de refluxo biliar grave associada à estenose péptica, fizemos uma derivação de tipo Roux ao duodeno, 3 centímetros abaixo do piloro complementada com uma vagotomia gástrica proximal (3 doentes) <sup>21</sup>.

Nos síndromes pós gastrectomia com refluxo biliogástrico, demos preferência à gastrectomia de tipo Roux-em-Y, com uma ansa interposta de aproximadamente 50 centímetros de comprimento, associada a vagotomia troncular.

Se atendermos à multiplicidade de patologias associadas, idade avançada dos doentes, cronicidade da doença, gravidade das repercussões gerais da obstrução esofágica, e dilatações persistentes, poderá parecer que comparativamente <sup>4,6,24,25,27</sup> são favoráveis os nossos resultados. A mortalidade imediata de 2,6% e a morbidade de 14,3%, foram devidas à tendência geral para infecções e tromboembolismo e num dos doentes, a rotura do esôfago torácico pós dilatação sob anestesia.

No grupo de doentes em que foi feita ressecção da estenose com interposição de ansa ou *by-pass*, os critérios de escolha da solução adoptada podem resumir-se do seguinte modo:



Nos estenoses fixas baixas a tendência foi remover a área de estenose sempre que possível por via abdominal, usando o intestino delgado como substituto esofágico (14 doentes). Nas estenoses altas, ou em doentes com contra-indicações para toractomia utilizou-se a interposição de cólon (8 doentes), em posição transmediastina ou retrosternal, executando-se a anastomose esofágica de preferência na região cervical. A substituição do esófago por tubo gástrico só excepcionalmente foi adoptada: 2 doentes com diverticulose do cólon e estenose péptica alta. A morbidade e mortalidade observada neste grupo de doentes (respectivamente 25% e 12,5%), foi significativamente mais marcada do que nos doentes do grupo anterior, embora no geral as causas tenham sido semelhantes. A tão temida fistulação por deiscência da anastomose foi observada em 2 dos 24 doentes (uma interposição de cólon e uma de delgado. Embora não sejam perfeitamente comparáveis os diferentes substitutos esofágicos, por razões de extensão e localização da lesão, não observámos diferenças significativas entre eles, em relação ao risco cirúrgico. O mesmo se poderá afirmar no que se refere à avaliação clínica e sobrevivência tardia, dados da endoscopia e estudos funcionais relativos aos índices de refluxo GE e EE. Os resultados obtidos com a solução não ortodoxa mas também eficaz, de utilizar um tubo gástrico para substituir o esófago na impossibilidade de dispor de cólon poderá ser explicável pelos seguintes factos: A técnica de tubulação gástrica que utilizámos por seromimotomia total da pequena curvatura<sup>22</sup>, produz uma eliminação quase completa da acidez gástrica e um esvaziamento muito rápido, desde que se anule a constrição pilórica. Este efeito é potenciado se a anastomose proximal é realizada em posição cervical e se o tubo fica posicionado no mediastino posterior.

Em conclusão, se considerarmos as causas de mortalidade e morbidade que levaram a reintervenção e se excluirmos as sequelas minor, verificamos que a taxa de falências terapêuticas nesta série de 101 doentes, foi de 6,5% nos casos em que foi feita cirurgia conservadora de dilatação transgástrica e funduplicação (num total de 77 doentes) e de 12,5% no grupo dos doentes com ressecção esofágica (num total de 24). Os controlos endoscópicos e os estudos do EE com radioisótopos, efectuados entre 5 e os 10 anos nos doentes do segundo grupo; apoiam a convicção de que quer o cólon quer o jejuno garantem uma função de substituição esofágica eficaz e duradoura.

## BIBLIOGRAFIA

- SKINNER D., BELSEY R.: Benign strictures of the esophagus. In Management of Esophageal Disease. W B Saunders Comp 1988.
- PATTERSON D.J., GRAHAM D.Y., SMITH J.L., SCHWARTZ J.T.: Natural history of benign esophageal stricture treated by dilatation. Gastroenterol 1983; 85: 346-350.
- BRANICKI F.J., FOK P.J., CHOI T.K., WONG J.: Benign esophageal disease: diagnostic and therapeutic endoscopy. Diseases Esoph 1988; 1: 87-102.
- MOGHISSI K.: Conservative surgery in reflux stricture of the esophagus associated with hiatal hernia. Br J Surg 1979; 66: 221-225.
- HILL L.H., GELFAND M., BAUERMEISTER D.: Simplified management of reflux esophagitis with stricture. Ann Surg 1970; 172: 638-651.
- CABRÉ-MARTINEZ C.A., MIQUEL-COLLEL A., CURTO-CARDÚS J.A.: Conservative surgery for peptic oesophageal strictures. Br J Surg 1982; 69: 520-522.
- HUGH T.B., LUSBY R.J., COLEMAN M.J.: Antral patch esophagoplasty. A new procedure for acid-peptic esophageal stricture. Am J Surg 1979; 137: 221-225.
- JONES E., BOOTH D., CAMERON J., ZUIDEMA G., SKINNER D.B.: Functional evaluation of esophageal reconstructions. Ann Thoracic Surg 1971; 12: 331-335.
- WOODWARD E.R.: Surgical treatment of gastroesophageal reflux and its complications. Worl J Surg 1977; 453-461.
- ISOLAURI J.: Colonic interposition for benign esophageal disease. Long term clinical and endoscopic results. Am J Surg 1988; 155: 498-502.
- SKINNER D.B.: Surgical resections of peptic strictures and evaluation of results. In Benign lesions of the esophagus and Cancer. R Giuli McCallum R.W. Springer-Verlag 1989; 511-512.
- BELSEY R.: Reconstruction of esophagus with left colon. J Thorac Cardiovasc Surg 1965; 49: 33-39.
- MERENDINO K.A., DILLARD D.H.: The concept of sphincter substitution by an interposed jejunal segment for anatomic physiologic abnormalities at the esophago-gastric junction. Ann Surg 1955; 142: 486-492.
- VEIGA-FERNANDES F., SILVEIRA J.C.B., PICÃO-FERNANDES: Terapêutica cirúrgica do refluxo gastro-esofágico sintomático. In Gastroenterol. Ed J Pinto Correia. Fundação Calouste Gulbenkian. 1986; 63-68.
- RING W.S., VARCO R.L., L'HEUREUX P.R., FOLKER J.E.: Esophageal replacement with jejunum in children. An 18 to 33 year follow-up. J Thorac Cardiovasc Surg 1982; 83: 918-927.
- VEIGA FERNANDES F., COSTA P.M., CARVALHINHOS A.: Esvaziamento esofágico antes e após cirurgia anti-refluxo. Gastroenterol 1987; 4: 131-142.
- GUERREIRO D., CAELA L., PINHEIRO M.F., VEIGA FERNANDES F.: Métodos radioisotópicos de avaliação de refluxo bilio-gástrico. J Soc Ciênc Med Lisboa 1980; 144: 489-501.
- COSTA P.S.M.C.: Esofagite de refluxo. Avaliação cirúrgica baseada num novo método gamagráfico computadorizado. Tese de Doutoramento 1990 Fac Medicina de Lisboa.
- VEIGA FERNANDES F.V., PINHEIRO M.F., GARCIA D.S., SILVEIRA J.C.B.: Comparação da eficácia anti-refluxo de diferentes técnicas de funduplicação. J Soc Ciênc Med Lisboa 1979; 143: 449-465.
- VEIGA FERNANDES F., MASCARENHAS L., BRANCO A.B.: Reactividade intra-operatória do EEI às variações do volume intragástrico. Gastroenterol 1991; 8: 155-163.
- VEIGA FERNANDES F., SILVEIRA J.C.B., REIS C., CEIA R., MASCARENHAS L.M.S.N., RAMALHO F., MOURA M.L.C.: Um novo método cirúrgico de tratamento da gastrite de refluxo e de prevenção da neoplasia gástrica. Acta Med Port 1988; 1: 9-15.
- VEIGA FERNANDES F.: Esophageal reconstruction with a long gastric tube. J Exp Clin Cancer Res 1986; 6: 57-62.
- VEIGA FERNANDES F., GODINHO F., COSTA P.M.: Étude du vindange des organes remplaçantes de l'œsophage. Réunion da Association Française de Chirurgie — Sociedade Portuguesa de Cirurgia, Lisboa Maio 1989.
- TOLEDO-PEREYRA, L.H., MICHEL H., MANIFACIO, G. HUMPHREY, H.: Management of acid peptic esophageal strictures. J Thorac Cardiovasc Surg 1976; 72: 518-524.
- PEARSON, F.G.: Surgical management of acquired short with dilatable peptic stricture. World J Surg 1977; 1: 463-471.
- HENDERSON R.D.: Management of the patient with benign esophageal stricture. Surg Cl N Am 1983; 63: 885-902.
- PENICENI T., GAYET B., FÉKÉTÉ F.: Total duodenal diversion in the treatment of complicated peptic esophagitis. Br J Surg 1988; 75: 1108-1111.
- COLLIS J.L.: Gastroplasty. Thorax 1961; 16: 197-204.
- TAYER J.O., GIBB S.P., ELLIS F.H.: Gastroplasty and fundoplication for severe gastroesophageal reflux with esophageal shortening. Diseases Esophagus 1988; 3: 153-158.
- RICHARDSON J.D., LARSON G.M., POLK H.C.: Intrathoracic fundoplication for shortened esophagus. Treacherous solution to a challenging problem. Am J Surg 1982; 143: 29-35.
- BURNETT H.F., READ R.C., MORRIS W.D., CAMPBELL G.S.: Management of complication and Barrett's esophagus. Surgery 1977; 82: 521-530.
- VEIGA FERNANDES F., COSTA P.M., CARVALHINHOS A.: Esophageal emptying after Nissen fundoplication with a short gastric cuff. In 2nd Polydisciplinary Congress OESO 1987.
- COSTA, P.M., VEIGA FERNANDES, V.FERREIRA A.I.: Esvaziamento esófago-gástrico e refluxo bilio-gastro-esofágico, em doentes com esofagite não complicada e na estenose péptica do esófago. Em publicação.