

CIRURGIA DE RESSECÇÃO DOS TUMORES DO PÂNCREAS LOCALMENTE INVASIVOS

(Apresentação de uma nova técnica de revascularização)

CALDEIRA FRADIQUE, VAZ AZEVEDO, VASCO VASCONCELOS, ALEXANDRA PUPO,
LUÍSA QUARESMA, NOÉMIA CARREIRA
Departamento de Cirurgia. Hospital de S. José. Lisboa

RESUMO/SUMMARY

A cirurgia dos tumores do pâncreas continua a ser marcada pela pobreza dos resultados obtidos. No caso dos tumores localmente invasivos, os doentes são habitualmente sujeitos a uma mera cirurgia de derivação, com escassa sobrevivência e má qualidade de vida.

Os autores operaram sete doentes com tumores do pâncreas localmente invasivos, sujeitos a cirurgia de ressecção radical, com bons resultados.

É apresentada uma técnica original de reconstrução da circulação arterial hepática.

Palavras-chave: Tumores do pâncreas; duodenopancreatectomia; Whipple; Fortner; cirurgia radical.

EXTENDED SURGERY IN LOCALLY INVASIVE PANCREATIC CANCER

An original revascularization technique

The end results of surgery for pancreatic tumors remains very poor.

In patients with locally invasive tumors a by-pass type of surgery is usually performed with low survival and poor life quality.

Seven patients with locally invasive pancreatic tumors were operated by the authors and extensive radical surgery was done with good results.

An original revascularization technique of the hepatic artery is described.

Key words: Pancreatic cancer; pancreaticoduodenectomy; Whipple; Fortner; extended surgery.

INTRODUÇÃO

A incidência de cancro do pâncreas é variável em função do sexo, idade, raça e zona geográfica. É maior nos indivíduos de sexo masculino, de raça negra e com mais de 60 anos de idade. A mortalidade por 100 000 habitantes é de 10 na Hungria, 7 a 10 nos E U A, 5 na Espanha e 6,67 em Portugal. Em Portugal é o quarto tumor como causa de morte, depois do estômago, pulmão e colon.

A cirurgia dos tumores malignos do pâncreas tem sofrido uma evolução controversa ao longo das últimas décadas. Na ausência de outros tratamentos eficazes a cirurgia continua a ser a única terapêutica que oferece uma esperança de sobrevida ao doente. No entanto, a pobreza dos resultados obtidos tem originado atitudes diversas por parte dos cirurgiões. Num dos extremos colocam-se aqueles que consideram que a cirurgia de ressecção

apresenta baixas taxas de sobrevida, mesmo assim conseguidas à custa de índices de mortalidade e morbidade elevados, pelo que não se justifica este tipo de cirurgia, devendo o cancro do pâncreas ser considerado uma doença sem possibilidade de cura cirúrgica. Esta posição foi defendida por figuras prestigiadas, como Crile e Shapiro na década de 70. No outro extremo colocam-se os cirurgiões que consideram que só uma cirurgia ultra-radical pode oferecer alguma hipótese de cura aos doentes.

EVOLUÇÃO DA CIRURGIA DE RESSECÇÃO

A escassa sobrevivência de seis meses após a manifestação da doença, nos casos de tumores não ressecados, associada à má qualidade de vida, justificou os esforços de investigação na cirurgia de ressecção.

A ideia inicial de associar duodenectomia e pancreatectomia no tratamento dos tumores periampolares é atribuída a Desjardins em 1907 e Sauve em 1908. Nenhum deles no entanto aplicou estas ideias no tratamento de um doente.

A cirurgia dos tumores do pâncreas é marcada por quatro referências históricas:

1912 - Kausch resseca parte do duodeno em bloco com uma porção do pâncreas; a derivação é feita à custa duma colecistojejunosomia e duma pancreaticoduodenostomia topo a topo;

1935 - Allen Whipple pratica uma duodenopancreatectomia, em dois tempos devido ao risco de hemorragia em doentes ictericos; como primeiro tempo foi praticada colecistogastrostomia com vista à normalização da coagulação; no segundo tempo apenas foi feita a ressecção das segunda e terceira partes do duodeno com uma cunha de tecido pancreático envolvendo o tumor; a segunda e a quarta porções do duodeno foram encerradas e o pâncreas remanescente não foi drenado; o primeiro doente operado faleceu após 48 horas;

1940 - Ridgway Trimble e Whipple, em trabalhos independentes, iniciam a duodenopancreatectomia num tempo, tornada possível graças à introdução da vitamina K; Whipple introduz a coledocojejunosomia e Hunt a pancreaticojejunosomia; dois anos depois Whipple substitui o encerramento da primeira porção do duodeno pela gastrectomia parcial.

Ao longo de décadas várias técnicas alternativas de derivação e reconstrução foram sendo ensaiadas, nenhuma revelando inequívocas vantagens sobre as outras.

1972 - Joseph Fortner desenvolve a técnica da

duodenopancreatectomia regional com reconstrução vascular.

Ao longo destes anos a cirurgia de ressecção ganhou uma posição credível.

A mortalidade que até à década de 70 se mantinha em 20%, melhorou para 10% e em alguns centros para 5%. Quanto à morbidade, baixou duma incidência de 50% a 70% para valores de 20% a 30%.

No entanto as taxas de cura mantiveram-se consistentemente baixas, habitualmente na ordem dos 5% e só muito excepcionalmente atingindo os 20%.

Esta situação fundamentou a posição de Fortner, defendendo a cirurgia radical alargada.

Fortner considerava que a operação de Whipple não obedecia aos critérios da cirurgia oncológica de intenção curativa, visto que não resseca os territórios de potencial drenagem linfática nem de invasão vascular.

A posição do pâncreas, numa zona de encruzilhada anatómica explica a drenagem precoce para vários territórios ganglionares e vasculares. A íntima relação com os vasos mesentéricos e veia porta condicionam uma baixa taxa de ressecabilidade com intenção curativa.

Igualmente explica que a malignidade se manifeste mais por invasão locoregional do que por metastatização.

A localização retro-peritoneal do pâncreas dificulta o diagnóstico precoce destas lesões, levando a que só muito excepcionalmente se operem tumores localizados.

Partindo destas constatações, Fortner desenvolveu o conceito de pancreatectomia regional, com linfadenectomia alargada e ressecção vascular.

A linfadenectomia abrange os territórios ganglionares e tecido celulo-adiposo desde o ângulo hepático do colon, incluindo a facia de Gerota, tecidos peri-aorto-cava incluindo os pedículos renais, até à artéria mesentérica inferior; é igualmente esqueletizado o pedículo hepático, assim como os vasos mesentéricos, com sacrifício dos vasos cólicos médios; a pancreatectomia pode ser total ou sub-total, desde que exista uma margem livre de tumor de pelo menos quatro centímetros.

A veia porta retro-pancreática é sistematicamente ressecada, numa extensão de cerca de 4 centímetros, sendo a reconstrução feita preferencialmente com anastomose directa topo-a-topo (Operação de Fortner Tipo I). Quando existe invasão dos vasos arteriais (hepática, mesentérica superior), estes são ressecados e reanastomosados, quer directamente na aorta quer através de prótese vascular (Operação de Fortner Tipo II). Em 1977 foi considerada a linfadenectomia alargada sem reconstrução vascular (Operação de Fortner Tipo 0).

Os objectivos de Fortner eram, por um lado, melhorar a sobrevida à custa duma maior radicalidade cirúrgica e por outro alargar a taxa de ressecabilidade.

O objectivo de aumentar a taxa de ressecabilidade foi plenamente atingido. Ao estender a ressecção a estruturas vizinhas, nomeadamente aos vasos mesentéricos, veia porta e artéria hepática, muitos casos até aí considerados inoperáveis passaram a ser contemplados com cirurgia de intenção curativa. Sendo assim a taxa de ressecção passou de 18% para 40%.

Quanto ao aumento da sobrevida a situação permanece mais polémica, quer no que respeita aos seguidores directos de Fortner, quer no que respeita à escola de cirurgia radical japonesa, conseguindo uma melhoria de resultados aos três anos, mas não a longo prazo.

Nestes termos, a cirurgia oncológica alargada para os tumores do pâncreas deve ser considerada sobretudo como uma arma de recurso a ser praticada como cirurgia de necessidade.

OBJECTIVOS

Não havendo tradição deste tipo de cirurgia em Portugal, os autores não defendem a pancreatectomia regional como intervenção de princípio.

Com base numa série da sua experiência, defendem esta ressecção como cirurgia de necessidade, nos casos de tumores localmente invasivos, que sem este recurso



Fig. 1 - Volumoso tumor da cabeça do pâncreas comprimindo o rim direito e pedículo vascular renal.

condenariam os doentes a uma mera cirurgia de derivação, com muito escassa sobrevivência e com má qualidade de vida.

Pretende-se demonstrar que este tipo de cirurgia pode ser praticado sem aumento de mortalidade e com aumento de sobrevida.

MATERIALE MÉTODOS

Os autores operaram sete doentes com tumores do pâncreas localmente invasivos e que foram submetidos a cirurgia de ressecção.

Foram praticadas três operações de Fortner tipo I, uma linfadenectomia com reconstrução da artéria hepática por um método original, duas operações de Fortner tipo 0 e uma operação de Whipple.

Caso 1 - Doente do sexo feminino, 48 anos, com extenso tumor do pâncreas invadindo o duodeno. Detectado em consequência do desenvolvimento de alterações endócrinas (Endocrinologia - Dr^a V.Leão). Manifestam-se hemorragias digestivas de repetição, originando múltiplos internamentos para transfusão sanguínea. Durante a intervenção cirúrgica, para além da invasão do duodeno e do envolvimento do hilo esplênico, constata-se invasão da artéria hepática comum.

Foi feita linfadenectomia de Fortner, pancreatectomia total e excisão da hepática comum.

A revascularização do fígado foi feita com uma técnica de reconstrução vascular original, diferente das descritas por Fortner e por outros autores que defendem a reanastomose directa na aorta ou a interposição de prótese.

Os autores optaram por anastomosar a artéria esplênica previamente esquelizada à artéria hepática própria.

Esta opção, de maior simplicidade técnica e menor risco cirúrgico revelou-se plenamente eficaz. Na Fig. 2 pode ver-se o estudo arteriográfico feito no pós-operatório e na Fig.



Fig. 2 - Revascularização da artéria hepática própria com a artéria esplênica. Arteriografia pós-operatória precoce. Observa-se a anastomose arterial e o coto da artéria hepática comum.

3 o mesmo estudo repetido após um ano (Dr. J.M.Barros, Serviço de Imagiologia do H.S.José). Constatou-se que o fígado mantém boa perfusão arterial. A avaliação por Eco-Dopler (Dr. J.P.Raposo – Univas) comprovou estado hemodinâmico normal da artéria hepática. A cintigrafia e a avaliação laboratorial confirmaram a função hepática normal.

Após dois anos surgiu metástase hepática, interposta nos segmentos IV/VIII. Atendendo à localização e às alterações anatómicas consequentes à intervenção anterior optou-se pela quimio-embolização. A doente desencadeou necrose hepática aguda e faleceu.

Caso 2 - Doente do sexo feminino, 60 anos, apresenta tumor do processo unciforme. Constatou-se invasão da veia porta e confluência espleno-mesentérica.

Foi feita operação de Fortner tipo I (duodeno-pancreatectomia, linfadenectomia, excisão meso-portal e anastomose meso-porta topo-a-topo).

Tempo de sobrevida – quatro anos.

Caso 3 - Doente do sexo feminino, 60 anos, apresenta tumor da cabeça do pâncreas com invasão da veia porta.

Foi feita operação de Fortner tipo I e laqueação de necessidade da artéria hepática esquerda com trajecto aberrante.

Desencadeia necrose hepática que obriga a praticar segmentectomia hepática lateral esquerda em segundo tempo.

Controlado durante seis meses; perdeu-se a evolução posterior.

Caso 4 - Doente do sexo masculino, 75 anos, apresenta tumor da cabeça do pâncreas com invasão da veia porta. Bom estado geral, idade aparente inferior à real.

Foi feita operação de Fortner tipo I.

Falecido após um mês por sépsis estafilocócica.

Caso 5 - Doente do sexo feminino, 64 anos, apresenta tumor do processo uncinado aderente à veia porta e à artéria mesentérica superior.

Foi feita operação de Fortner tipo 0 (duodeno-pancreatectomia, linfadenectomia e desbridamento venoso e arterial, sem excisão vascular).

Reoperada às 48 horas por hemorragia do leito tumoral.

Sobrevida actual de oito meses.

Caso 6 - Doente do sexo masculino, 62 anos, apresenta tumor da cabeça do pâncreas, aderente à artéria mesentérica superior.

Foi feita operação de Fortner tipo 0.

Tempo de sobrevida – seis meses.

Caso 7 - Doente do sexo masculino, 63 anos, apresentava tumor da cabeça do pâncreas com extensa invasão do duodeno.

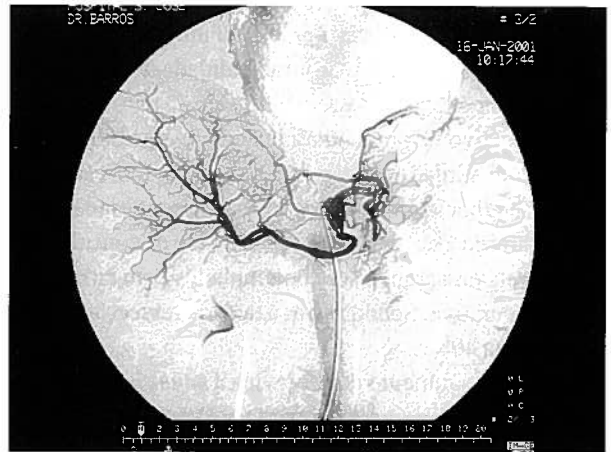


Fig. 3 - Controle arteriográfico após um ano. Mantém-se a boa perfusão hepática, demonstrando a eficácia da técnica original descrita.

Desencadeou hemorragia digestiva com choque hemorrágico.

Foi feita duodeno-pancreatectomia de Whipple, de emergência.

Atendendo à instabilidade hemodinâmica do doente optou-se por não fazer linfadenectomia radical.

Tempo de sobrevida – um ano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram operados sete doentes com tumores do pâncreas localmente invasivos.

Em todos foi feita duodeno-pancreatectomia; em seis foi feita linfadenectomia.

Três foram submetidos a ressecção e reconstrução venosa e um a reconstrução arterial.

Dois foram submetidos a desbridamento vascular, sem ressecção.

Não se verificou mortalidade intra-operatória nem pós-operatória precoce; registou-se um óbito, um mês após a intervenção, por sépsis estafilocócica num doente sujeito a ventilação mecânica.

A sobrevida mínima foi de seis meses e a máxima de quatro anos, após ressecção e reconstrução vascular. Uma doente sobreviveu dois anos, tendo falecido por acidente de embolização; uma doente foi controlada durante seis meses, tendo-se perdido a evolução; um doente sobreviveu um ano; uma doente encontra-se viva após oito meses.

Após a alta hospitalar, os seis doentes retomaram uma vida activa, com boa qualidade.

Neste tipo de cirurgia, destinada a tumores invasivos, quer a mortalidade quer a sobrevida estão dentro do padrão da operação de Whipple, quando executada por tumores do pâncreas não invasivos.

CONCLUSÕES

Atendendo a que a cirurgia de derivação para os tumores do pâncreas oferece uma escassa sobrevida, deve ser feito um esforço no sentido da cirurgia de ressecção. A duodenopancreatectomia de Whipple está indicada para as formas mais localizadas de tumores do pâncreas. Na situação dos doentes com tumores invasivos a cirurgia radical alargada apresenta-se como o recurso que permite aumentar a taxa de ressecabilidade e oferecer os benefícios da cirurgia de ressecção a um maior número de doentes.

Na série de doentes com tumores invasivos operados pelos autores a cirurgia radical foi possível sem aumento de mortalidade, com boa qualidade de vida e sobrevidas semelhantes às obtidas com a duodenopancreatectomia clássica nas formas mais localizadas de tumores.

A técnica original descrita pelos autores, com recurso à artéria esplénica, provou ser uma forma eficaz de reconstrução da artéria hepática e revascularização do fígado, com manutenção da perfusão arterial e da função hepática.

BIBLIOGRAFIA

1. WILLIAM P. LONGMIRE: The Vicissitudes of Pancreatic Surgery. *The Am J Surg.* 1984; 147: 17-24
2. JEFFREY PETERS, LARRY CAREY: Historical Review of Pancreaticoduodenectomy. *The Am J Surg.* 1991; 161: 219 – 225.
3. WHIPPLE A O: Present day surgery of the pancreas. *N Engl J Med.* 1942; 226: 515-526
4. JOSEPH FORTNER: Regional resection of cancer of the pancreas. *Surgery.* 1973; 73: 307-32
5. JOSEPH FORTNER: Recent Advances in Pancreatic Cancer. *Surg Clin N Am.* 1974; 54: 859-863
6. JOSEPH FORTNER, DAVID KINNE, DONG KIM et al: Vascular Problems in Upper Abdominal Cancer Surgery. *Arch Sur.* 1974; 109: 148-153
7. JOSEPH FORTNER, DONG KIM, ALAN TURNBULL et al: Regional Pancreatectomy. En Bloc Pancreatic, Portal Vein and Lymph Node Resection. *Ann Surg.* 1977; 186: 42-50
8. JOSEPH FORTNER, CAIRD WATSON: Median Arcuate Ligament Obstruction of Celiac Axis and Pancreatic Cancer. *Ann Surg.* 1981; 194: 698-700
9. JOSEPH FORTNER: Regional Pancreatectomy for Cancer of the Pancreas, Ampulla and Other Related Sites. *Ann Surg.* 1984;199: 418-425
10. JOSEPH FORTNER: Technique of Regional Subtotal and Total Pancreatectomy. *Am J Surg.* 1985; 150: 593 – 600.
11. JOSEPH FORTNER, DAVID KLIMSTRA, RUBY SENIE, BARBARA MACLEAN: Tumor Size Is the Primary Prognosticator for Pancreatic Cancer After Regional Pancreatectomy. *Ann Surg.* 1996; 223: 147-153
12. DOUGLAS TYLER, DOUGLAS EVANS: Reoperative Pancreatico-duodenectomy. *Ann Surg.* 1994; 219: 211-221
13. GEORGE FUHRMAN, STEVEN LEACH, DOUGLAS EVANS et al: Rational for En Bloc Vein Resection in the Treatment of Pancreatic Adenocarcinoma Adherent to the Superior Mesenteric-Portal Vein Confluence. *Ann Surg.* 1996; 223: 154-162
14. THEODORE DRAPANAS. Regional resection for pancreatic carcinoma. *Surgery.* 1972; 73: 321-322
15. JANE TSAO, RICARDO ROSSI, JEFFREY LOWELL: Pylorus-Preserving Pancreatoduodenectomy. Is It an Adequate Cancer Operation? *Arch Surg.* 1994; 129: 405-412
16. FERNANDO R. GOMES, MANUEL H BOTELHO: O papel da ressecção pancreática na neoplasia da cabeça do pâncreas. Controvérsias tradicionais e perspectivas actuais. *Bol Clin HCL.* 1994; 49: 43-48
17. TAKAHASHI S, OGATA Y, TSUZUKI T: Combined resection of the pancreas and portal vein for pancreatic cancer. *Br J Surg.* 1994; 81: 1190-3
18. NAGAKAWA T, NAGAMORI M, FUTAKAMI F, et al. Results of extensive surgery for pancreatic carcinoma. *Cancer.* 1996; 77: 640-5