Artigo Original ISSN 0100-6991

# GASTRODUODENOPANCREATECTOMIA AMPLIADA PARA TUMORES NÃO PERIAMPULARES

## EXTENDED DUODENOPANCREATECTOMY FOR NONPERIAMPULARY TUMORS

Gustavo Santos Stoduto de Carvalho<sup>1</sup>; Jorge Mali Junior<sup>1</sup>; Jurandir de Almeida Dias, ACBC-RJ<sup>2</sup>; Rafael Albagli, TCBC-RJ<sup>3</sup>

RESUMO: Objetivo: Avaliar a morbi-mortalidade cirúrgica e a evolução dos pacientes submetidos a gastroduodenopancreatectomia (GDP) ampliada para tumores não periampulares. Método: Foram analisados retrospectivamente 15 pacientes submetidos a GDP para tumores não periampulares, no Serviço de Cirurgia Abdômino-Pélvica do INCa-RJ, no período de 1990 a 2005. Resultados: Os tipos histológicos dos tumores primários incluíam o adenocarcinoma de cólon (n=9), adenocarcinoma gástrico (n=3), tumor estromal gastro-intestinal (GIST) de delgado (n=2) e carcinoma de células renais (n=1). A mediana de tempo de internação foi de 13,5 dias (6 a 36), a mediana de tempo de cirurgia foi de 360 minutos, a média de hemotransfusão foi de 307ml, a mediana de linfonodos ressecados foi de 19, sendo três pacientes com linfonodos positivos, a mediana do tamanho do tumor foi de 7,8cm (2,5 a 24), a morbidade cirúrgica foi de 53%, a mortalidade operatória foi de 6,6% (1/15) e a mediana de sobrevida global foi de 38 meses. Conclusão: A gastroduodenopancreatectomia ampliada para tumores não periampulares é um procedimento de excessão e deve ser considerada somente para paciente selecionados (Rev. Col. Bras. Cir. 2007; 34(2): 119-122).

Descritores: Pancreaticoduodenectomia; Neoplasias gastrointestinais.

# **INTRODUÇÃO**

O papel da gastroduodenopancreatectomia (GDP) para tumores periampulares está bem estabelecido baseado nos resultados de melhor sobrevida em comparação com os procedimentos paliativos. Acresce-se a isso, as baixas taxas de morbi-mortalidade operatória da GDP em centros com experiência nesse tipo de procedimento<sup>1,2</sup>.

O envolvimento isolado do pâncreas por tumores não periampulares é raro, pois na maioria dos casos existe doença metastática disseminada. Nesses casos, cabe aos pacientes sintomáticos serem paliados com stents endoscópicos, derivação biliar e/ou gástrica<sup>3</sup>.

A eficácia das ressecções hepáticas e pulmonares para tumores metastáticos colorretais está bem estabelecida, ao passo que a ressecção do bloco duodenopancreático, quando infiltrado por tumores não periampulares, ainda não está bem definida<sup>3-7</sup>.

Esse estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a morbi-mortalidade operatória e a sobrevida dos pacientes submetidos a GDP para tumores não periampulares , no INCa, durante um período de 15 anos.

# **MÉTODO**

Estudo retrospectivo de 15 pacientes submetidos a GDP por tumores não periampulares, no Serviço de Cirurgia

Abdômino-Pélvica do Instituto Nacional de Câncer (INCa-RJ), no período de 1990 a 2005.

Todos os pacientes tiveram o diagnóstico de envolvimento pancreático e/ou duodenal comprovado por exames imagenológicos e/ou endoscópicos no pré-operatório. O estadiamento imagenológico pré-operatório incluiu ainda tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética de tórax, abdome e pelve para afastar doença metástatica à distância, além de outros exames solicitados conforme sintomatologia do paciente. Foi utilizado exame de congelação intra-operatória para avaliação das margens de ressecção.

Foram coletadas e analisadas as seguintes variáveis: dados demográficos, sintomas mais frequentes, tipo histológico do tumor primário, envolvimento pancreático por metástase ou invasão direta, tempo operatório, transfusão sanguinea, morbi-mortalidade cirúrgica, sobrevida livre de doença e sobrevida global.

A sobrevida foi calculada pelo método de Kaplan-Meier e a comparação das curvas pelo teste de log rank, sendo a significância de todos testes estatísticos definida como *p*<0,05.

# **RESULTADOS**

Dos 15 pacientes submetidos a GDP ampliada devido a tumores não periampulares, 11 foram por invasão direta do bloco duodenopancreatico e quatro por tumores metastáticos isolados para a região periampular.

Recebido em 03/10/2006

Aceito para publicação em 10/12/2006

Conflito de interesses: nenhum Fonte de financiamento: nenhuma

<sup>1.</sup> Ex-Médico Residente de Cirurgia Oncológica do INCa.

<sup>2.</sup> Chefe do Serviço de Cirurgia Abdômino-Pélvica do INCa.

<sup>3.</sup> Médico Titular da Sessão de Cirurgia Abdômino Pélvica do INCa; Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da UFRJ.

Os tipos histológicos dos tumores primários incluíam: adenocarcinoma de cólon (n=9), adenocarcinoma gástrico (n=3), tumor estromal gastrointestinal (GIST) de delgado (n=2) e carcinoma de células renais (n=1) (Tabela 1).

Oito pacientes eram do sexo masculino, sendo a mediana de idade de 54 anos (17 a 66).

Os sintomas mais comuns foram dor abdominal (n=7), anemia/melena (n=4), assintomático (n=2), massa palpável (n=1) e icterícia (n=1). A mediana de tempo de cirurgia e de hemotransfusão foram respectivamente, 360 minutos (225 a 840) e 307ml (0 a 1000). A mediana de linfonodos ressecados foi de 19 (15 a 57), sendo que somente três pacientes apresentavam linfonodos positivos.

A mediana do tamanho do tumor foi de 7,8cm (2,5 a 24), sendo que todas as peças apresentaram as margens de ressecção negativas. A mediana do tempo de internação foi de 13,5 dias (6 a 36). A morbidade operatória foi de 53% (oito doentes): um paciente (6,6%) (Tabela 1) teve fístula pancreática; dois pacientes (13%) apresentaram esvaziamento gástrico retardado (Tabela 1); quatro pacientes (26%) tiveram coleção abdominal (linfocele) e um paciente teve fístula fleocólica. A mortalidade operatória foi de 6,6% (um paciente), e foi decorrente de choque hipovolêmico por rotura da veia esplênica por fístula pancreática precoce (4º dia de pós-operatório). A mediana da sobrevida global foi de 38 meses (8-107) (Tabela 1).

## **DISCUSSÃO**

A ressecção multivisceral nos tumores localmente avançados do aparelho digestivo é na maioria das vezes a única chance de controle da doença e sobrevida a longo prazo. Esta afirmação é verdadeira quando se trata de tumores colorretais, no qual a ressecção em monobloco do tumor e das estruturas adjacentes a ele aderidas promove melhor sobrevida que a tentativa de separação destas aderências<sup>8</sup>.

**Tabela 1 -** *Tipo histológico dos tumores e suas correlações.* 

A GDP é um procedimento realizado freqüentemente para tumores malignos periampulares, tendo o seu benefício documentado em termos de sobrevida global e paliação<sup>9,10</sup>. Entretanto, o papel da GDP ampliada para os tumores não periampulares ainda não está totalmente estabelecido.

Em geral, existem três situações onde a GDP pode ser indicada para tumores não periampulares: na primeira situação, para os tumores primários (não periampulares) que invadem por contigüidade o pâncreas e/ou o duodeno (exemplo: tumor de cólon ou estômago); na segunda situação, para os tumores primários que recidivam na região periampular e invadem as estruturas adjacentes; e na terceira situação, para as metástases isoladas de tumores primários localizados à distância do bloco duodenopancreático<sup>3</sup>.

Alguns estudos com pequeno número de casos vem demonstrando que a GDP para tumores não periampulares pode ser realizada com segurança e promove aumento de sobrevida nesses pacientes 11-14. Advoga-se empiricamente aliado a este fato evitar a lise de aderências ou biópsias que possam disseminar a doença, são medidas de extrema importância que também devem ser adotadas. Os bons resultados relacionados à GDP ampliada nestes estudos, podem estar relacionados com a biologia favorável desses tumores. Neste trabalho, apesar dos tumores serem relativamente volumosos, em 80% dos casos os linfonodos estavam sem evidência de malignidade, ao passo que a GDP para o adenocarcinoma pancreático revela linfonodos comprometidos em mais de 50% dos casos ressecados, o que reforça a hipótese da biologia favorável desses tumores.

Todos os pacientes com tumores não periampulares metastáticos ou localmente avançados para a região periampular devem ser avaliados quanto à possibilidade de GDP. Na nossa casuística 11 pacientes foram submetidos a GDP por tumores não periampulares que invadem por contigüidade o pâncreas e/ou o duodeno, sendo seis tumores de cólon, três tumores de estômago e dois tumores de intestino delgado, com uma mediana de sobrevida global de 38 meses.

Diagnóstico Histológico	Tamanho Tumor (cm)	Tempo Internação (dias)	Morbidade Operatória G	Sobrevida Global (meses)
Adenocarcinoma gástrico	6	11	-	32
Adenocarcinoma colônico	7,5	13	-	54
GIST jejuno	18	14	Coleção abdominal	53
Adenocarcinoma colônico	5	11	Esvaziamento gástrico retardado	16
Adenocarcinoma colônico	8	36	Fistula ileo-cólica	8
Adenocarcinoma colônico	9	25	Coleção abdominal	59
Adenocarcinoma colônico	11	15	Coleção abdominal	50
Adenocarcinoma colônico	8	10	Esvaziamento gástrico retardado	52
Adenocarcinoma colônico	24	10	_	13
Adenocarcinoma colônico	5	11	Coleção abdominal	43
Adenocarcinoma colônico	7	6	5	12
GIST Duodeno	2,5	9		15
Adenocarcinoma gástrico	9	10		12
Carcinoma de células renais	10	9	Fístula pancreática	óbito

Harrison *at al.* relatam uma sobrevida mediana de 27 meses para pacientes submetidos a GDP por tumores não periampulares que invadem por contigüidade o pâncreas e/ou o duodeno<sup>3</sup>.

Especificamente, com relação aos tumores de cólon que invadem por contigüidade estruturas periampulares, a sobrevida global mediana neste estudo foi de 33 meses, semelhante ao trabalho de Curley *at al.* que relatam uma sobrevida de 32 meses após ressecção<sup>11</sup>.

Quanto ao câncer gástrico, que também pode ter comportamento localmente invasivo acometendo órgãos adjacentes, uma ressecção gástrica estendida para essas lesões pode promover aumento de sobrevida a longo prazo<sup>15</sup>. Entretanto raramente pacientes com câncer gástrico localmente avançado, que infiltra a cabeça do pâncreas, não apresentam doença à distância ou tem condições clinicas para ressecção de tal porte. Em nossa casuística nos três pacientes submetidos a GDP por adenocarcinoma gástrico a mediana de sobrevida livre de doença foi de 31 meses e a mediana de sobrevida global foi de 46 meses.

Recorrência de adenocarcinoma gástrico na região periampular após ressecção gástrica e na ausência de metástases a distância pode ser tratada com ressecção do tumor associado a GDP. Essa situação pouco frequente ocorreu em três pacientes que foram submetidos a GDP por recorrência local de tumor de cólon, sendo a mediana de sobrevida livre de doença de 26 meses e a mediana de sobrevida global de 51 meses.

Geralmente, a metástase pancreática de outros tumores primários está associada à doença disseminada e comumente configura um estado pré-terminal. Entretanto, em grupos selecionados, onde o pâncreas é o único sítio de metástase a ressecção pode levar ao aumento da sobrevida. Em nossa série tivemos um paciente com tumor de rim com metástase para a cabeça do pâncreas que foi submetido a GDP com uma sobrevida livre de doença de 10 meses e uma sobrevida global de 15 meses. Para tumores metastáticos isoladamente na cabeça do pâncreas, a GDP tem sido descrita como forma de tratamento para uma variedade de tumores, incluindo mama, rim, melanoma e pulmão <sup>12,16-20</sup>. Harrison *et al* relatam em seu trabalho sete pacientes com tumor metastático isoladamente para a cabeça do pâncreas, sendo o carcinoma de células renais o tumor metástático mais frequente<sup>5</sup>. Uma revisão sobre carcinoma de células renais metastático isoladamente para o pâncreas descreve 33 ressecções pancreáticas, sendo 13 GDP, com uma mediana de sobrevida de 14 meses após ressecção completa<sup>19</sup>.

Baseado neste estudo, pensamos que a GDP deve ser considerada para pacientes com tumores não periampulares, na ausência de metástases a distância e quando as condições clínicas permitirem. A ressecção completa sem resíduo tumoral possibilitaria um aumento da sobrevida a longo prazo para estes doentes, que tem na cirurgia sua única chance de controle da doença neoplásica.

# ABSTRACT

**Background:** To evaluate the surgical morbimortality and the outcome of patients submitted to extended duodenopancreatectomy (DP) for nonperiampulary tumors. **Methods:** A retrospective evaluation of 15 patients submitted to DP for nonperiampulary tumors was performed in the abdominal-pelvic surgery service of National Cancer Institute- Brazil, from 1990 to 2005. **Results:** The histological types of primary tumors included adenocarcinoma of colon (n=9), gastric adenocarcinoma (n=3), gastrointestinal stromal tumors (n=2) and renal carcinoma (n=1). The average hospital length of stay was 13.5 days (6 to 36), the average operation time was 360 minutes, the hemotransfusion average volume was 307 ml, the ressected lymph nodes average number was 19, where 3 patients had positive lymph nodes. The average size of the tumor was 7.8cm (2.5 to 24), the surgical morbidity was 53%, the operative mortality was 6.6% (one patient) and the overall survival average was 38 months. **Conclusion:** The duodenopancreatectomy for nonperiampulary tumors is an procedure of exception and it must be considered only for selected patients.

Key words: Pancreaticoduodenectomy; Gastrointestinal neoplasms.

# **REFERÊNCIAS**

- 1. Lieberman MD, Kilburn H, Lindsey M, Brennan MF. Relation of perioperative deaths to hospital volume among patients undergoing pancreatic resection for malignancy. Ann Surg. 1995;222(5):638-45.
- 2. Cameron JL, Pitt HA, Yeo CJ, Lillemoe KD, Kaufman HS, Coleman. One hundred and forty-five consecutive pancreaticoduodenectomies without mortality. Ann Surg. 1993;217(5):430-5; discussion 435-8.
- 3. Harrison LE, Merchant N, Cohen AM, Brennan MF. Pancreaticoduodenectomy for nonperiampullary primary tumors. Am J Surg. 1997;174(4):393-5
- Fong Y, Blumgart LH, Cohen AM. Surgical treatment of colorectal metastases to the liver. CA Cancer J Clin. 1995;45(1):50-62.

- 5. Harrison LE, Brennan MF, Newman E, Fortner JG, Picardo A, Blumgart LH, Fong Y. Hepatic resection for noncolorectal, nonneuroendocrine metastases: a fifteen-year experience with ninety-six patients. Surgery. 1997;121(6):625-32.
- Bines SD, England G, Deziel DJ, Witt TR, Doolas A, Roseman DL. Synchronous, metachronous, and multiple hepatic resections of liver tumors originating from primary gastric tumors. Surgery. 1993;114(4):799-804; discussion 804-5.
- Gadd MA, Casper ES, Woodruff JM, McCormack PM, Brennan MF. Development and treatment of pulmonary metastases in adult patients with extremity soft tissue sarcoma. Ann Surg. 1993;218(6):705-12.
- 8. Vieira RA, Lopes A, Almeida PA, Rossi BM, Nakagawa WT, Ferreira FO, Melo CA. Prognostic factors in locally advanced colon cancer treated by extended resection. Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo. 2004; 59(6):361-368. Epub 2005 Jan 11.

- Geer RJ, Brennan MF. Prognostic indicators for survival after resection of pancreatic adenocarcinoma. Am J Surg. 1993;165(1):68-72; discussion 72-3.
- Lillemoe KD, Cameron JL, Yeo CJ, Sohn TA, Nakeeb A, Sauter PK, Hruban RH, Abrams RA, Pitt HA. Pancreaticoduodenectomy. Does it have a role in the palliation of pancreatic cancer? Ann Surg. 1996;223(6):718-28; discussion 725.
- Curley SA, Evans DB, Ames FC. Resection for cure of carcinoma of the colon directly invading the duodenum or pancreatic head. J Am Coll Surg. 1994;179(5):587-92.
- Nakeeb A, Lillemoe KD, Cameron JL. The role of pancreaticoduodenectomy for locally recurrent or metastatic carcinoma to the periampullary region. J Am Coll Surg. 1995;180(2):188-92.
- Smith CD, Behrns KE, van Heerden JA, Sarr MG. Radical pancreaticoduodenectomy for misdiagnosed pancreatic mass. Br J Surg. 1994;81(4):585-9.
- Roland CF, van Heerden JA. Nonpancreatic primary tumors with metastasis to the pancreas. Surg Gynecol Obstet. 1989;168(4):345-7.
- Korenaga D, Okamura T, Baba H, Saito A, Sugimachi Kl. Results of resection of gastric cancer extending to adjacent organs. Br J Surg. 1988;75(1):5-12.
- 16. Azzarelli A, Clemente C, Quagliuolo V, Baticci F. A case of pancreaticoduodenectomy as resolutive treatment for a solitary metastasis of breast cancer. Tumori. 1982;68(4):331-5.

- 17. Mehta SA, Jagannath P, Krishnamurthy SC, De Souza LJ. Isolated pancreatic metastasis from locally controlled breast cancer: a case report. Indian J Cancer. 1991;28(1):48-50.
- Stankard CE, Karl RC. The treatment of isolated pancreatic metastases from renal cell carcinoma: a surgical review. Am J Gastroenterol. 1992;87(11):1658-60.
- Fabre JM, Rouanet P, Dagues F, Blanc F, Baumel H, Domergue J. Various features and surgical approach of solitary pancreatic metastasis from renal cell arcinoma. Eur J Surg Oncol. 1995;21(6):683-6.
- 20. England MD, Sarr MG. Metastatic melanoma: an unusual case of obstructive jaundice. Surgery. 1990;107(5):595-6.

### Como citar este artigo:

Carvalho GSS, Mali Jr J, Dias JA, Albagli R. Gastroduodenopancreatectomia ampliada para tumores não periampulares. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2007; 34(2). Disponível em URL: http://www.scielo.br/rcbc

Endereço para correspondência: Rafael Albagli Rua Muniz Barreto, 396 /apto. 1002 Botafogo 22251- 090 – Rio de Janeiro - RJ E-mail: rafaelalbagli@uol.com.br