

Pancreatoduodenectomía: 6 años de experiencia en un hospital de concentración

Pancreaticoduodenectomy: a 6 year-experience in a concentration hospital

Fernando Ceja Sáinz,* José Alfredo Jiménez Gómez,* Luis Ricardo Ramírez González,* Karla Lisseth Leonher Ruezga,* Clotilde Fuentes,* Luis Fernando Castellort Cervantes*

RESUMEN

Introducción: El adenocarcinoma de páncreas es el tumor más frecuente que se asienta en esta misma glándula. Su pronóstico sigue siendo sombrío debido principalmente al diagnóstico tardío que hace que sólo entre el 10 y el 25% de estos tumores sean subsidiarios de tratamiento quirúrgico y que la tasa de supervivencia a los cinco años sea inferior al 10%.

Material y métodos: Se realizó una revisión de los expedientes clínicos de los pacientes con neoplasia biliopancreática a quienes se les haya realizado una pancreatoduodenectomía con o sin preservación de píloro, en el periodo de tiempo comprendido entre 2006 y 2012.

Resultados: Se encontró que la mortalidad relacionada con la edad de los pacientes y la edad media de los pacientes que fallecieron fue de 62 años. Esto muestra que hay una tendencia mayor de muertes en pacientes de la tercera edad ($p = 0.6$) y del sexo masculino. El resultado histopatológico reportó el 90% de adenocarcinoma de la cabeza de páncreas o del ámpula de Vater. La sobrevivencia promedio fue de 34.3 meses hasta la fecha, con un límite inferior de 29 meses y un máximo a la fecha de 39.5 meses.

Conclusiones: No existe una diferencia significativa en cuanto a complicaciones, sobrevivencia y recidiva tumoral, entre las diferentes técnicas utilizadas de pancreatoduodenectomía. La estirpe histológica de la tumoración y el tamaño de la misma son factores determinantes en cuanto al pronóstico. Existe una tendencia mayor de mortalidad en los pacientes ancianos. Con una selección adecuada del paciente, pueden obtenerse resultados postquirúrgicos adecuados a largo plazo.

Palabras clave: Pancreatoduodenectomía, adenocarcinoma, recidiva, sobrevida, fístula.

Rev Latinoam Cir 2013;3(1):12-15

ABSTRACT

Background: Pancreatic adenocarcinoma is the most common tumor in this gland. Its prognosis remains bleak due mainly to late diagnosis, which means that only between 10 and 25% of these tumors are candidates for surgical treatment and the survival rate at five years is less than 10%.

Material and methods: We reviewed the clinical records of patients with biliopancreatic malignancy, who have been made a pancreaticoduodenectomy with or without pylorus preservation in the time period from 2006 to 2012.

Results: The age-related mortality of patients, we found that the average age of the patients who died was 62 years. Showing a larger trend of deaths in elderly patients ($p = 0.6$) and male. The histopathological result reported 90% adenocarcinoma of the head of the pancreas or Vater's ampulla. The median survival was 34.3 months to date, with a lower limit of 29 months and up to date of 39.5 months.

Conclusions: No significant difference in terms of complications, survival and tumor recurrence between the different techniques used for pancreaticoduodenectomy. The histological type of the tumor and the size of it are determining factors in prognosis. There is a larger trend of mortality in elderly patients. With proper patient selection, adequate postoperative results can be obtained over time.

Key words: Pancreaticoduodenectomy, adenocarcinoma, recurrence, survival, fistula.

Rev Latinoam Cir 2013;3(1):12-15

* Departamento de Cirugía General. Unidad Médica de Alta Especialidad. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jalisco, México.

Correspondencia:

Fernando Ceja Sáinz

Servicio de Cirugía General

Belisario Domínguez núm. 1000 Col. Independencia Tel: 36170060 ext. 31534 E-mail: mayestic12@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/revlatcir>

INTRODUCCIÓN

El adenocarcinoma de páncreas es el tumor más frecuente que asienta en esta misma glándula. A pesar de los avances de la medicina actual, su pronóstico sigue siendo sombrío debido principalmente al diagnóstico tardío que hace que sólo entre el 10 y el 25% de estos tumores sean subsidiarios de tratamiento quirúrgico y que la tasa de supervivencia a los cinco años sea inferior al 10%. Ésta se considera como la cuarta causa de muerte relacionada con el cáncer y la segunda de cáncer digestivo.¹⁻³

El cáncer del páncreas exocrino se cura en menos del 10% de los casos² y la tasa de curación más alta ocurre si el tumor está localizado solamente en el páncreas.² Esta etapa de la enfermedad representa menos del 20% de los casos y, aun con resección quirúrgica, resulta en una tasa de supervivencia a cinco años de un poco más del 5% en los pacientes que presentan resección completa.⁴⁻⁸ En el caso de los carcinomas pequeños (menos de 2 cm) y sin metástasis a ganglios linfáticos o sin extensión más allá de la "cápsula" del páncreas, la tasa de supervivencia después de la resección de la cabeza del páncreas es de cerca del 20%. Los síntomas debidos al cáncer pancreático pueden depender del sitio tumoral dentro del páncreas y del grado de afección.⁹⁻¹²

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo retrospectivo en pacientes con neoplasia biliopancreática, a quienes se les haya realizado una pancreatoduodenectomía con o sin preservación del píloro, en el periodo comprendido del año 2006 a octubre del 2012; estos pacientes fueron intervenidos en el Servicio de Cirugía General, en el Centro Médico Nacional de Occidente. El análisis estadístico se llevó a cabo con la base de datos y con el análisis en el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 19.0. En la comparación de datos se aplicaron las pruebas de χ^2 , t de Student y Fisher de manera correspondiente. Se calculó la supervivencia con el método de Kaplan-Meier y se realizó un análisis multivariado para evaluar los factores predictores de supervivencia a largo plazo para los pacientes con adenocarcinoma de páncreas, ampulla y colangiocarcinoma resecados. Se consideró significativo un valor $p < 0.05$. La supervivencia se expresó en medianas y porcentaje de supervivencia a cinco años.

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre enero de 2006 y octubre del 2012 se recibieron en el Servicio de Cirugía General de Centro Médico Nacional de Occidente, 185 pacientes con diagnóstico de cáncer de páncreas;

de estos pacientes, 97 fueron protocolizados para tratamiento quirúrgico con pancreatoduodenectomía. De los 97 pacientes protocolizados, en 40 se llevaron a cabo pancreatoduodenectomías. En los 57 restantes se efectuaron otros procedimientos quirúrgicos, tales como la toma de biopsias y derivaciones cilíndricas bilioentéricas. Asimismo, dos pacientes se excluyeron del estudio, ya que posteriormente el resultado histopatológico reportó patología benigna.

De los 40 pacientes que se incluyeron en nuestro estudio, 18 eran mujeres y 22 hombres. En nuestra serie de casos encontramos un equilibrio entre ambos sexos, siendo el 55% hombres y el 45% mujeres, lo que no reveló un predominio de la patología en ambos sexos. La edad de los pacientes osciló entre los 21 a los 77 años, con un promedio de 53 años al momento del diagnóstico y una desviación estándar de +14.4.

De acuerdo al estudio, el 65% de los pacientes sometidos a cirugía se encontraba entre las edades de 51 a 77 años y se observó que existe una mayor incidencia en las personas de la tercera edad. En cuanto a la mortalidad relacionada con la edad de los pacientes, se encontró que la edad media de los pacientes que fallecieron fue de 62 años. Esto refleja una tendencia mayor de muertes en los pacientes de la tercera edad ($p = 0.6$) y del sexo masculino (4 de 6 muertes). El resultado histopatológico definitivo de la pieza enviada reportó que el 90% era denocarcinoma de la cabeza de páncreas o del ampulla de Vater. De éstos, el 52.5% se encontró en la cabeza o el cuello del páncreas; incluso en un caso se reportó un tumor de Gist. En todos los casos se presentó invasión del tumor y ningún caso fue reportado como *in situ*. En su mayoría, los tumores se reportaron moderadamente y pobremente diferenciados. Solamente un solo resultado histopatológico reportó ganglios positivos. Finalmente, el tamaño del tumor enviado a estudio fue entre 2 y 3 centímetros de diámetro (*Cuadro I*). La supervivencia en nuestros pacientes ha tenido un promedio de 34.3 meses hasta la fecha, con un límite inferior de 29 meses y un máximo a la fecha de 39.5 meses.

De entre los distintos tipos encontrados en los resultados histopatológicos, hay una tendencia de mortalidad mayor en el adenocarcinoma moderadamente diferenciado, sin ser éste significativamente estadístico ($p = 0.29$) (*Cuadro II*). Las técnicas realizadas fueron principalmente pancreatoduodenectomía de Whipple clásica y pancrea-

Cuadro I. Resultados histopatológicos.

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Adenocarcinoma	21	52.5
Colangiocarcinoma	3	7.5
Ampuloma	15	37.5
Tumor de Gist	1	2.5

Cuadro II. Mortalidad con base en diagnóstico histopatológico.

		Pacientes		Total
		Fallecidos	Vivos	
Diagnósticos	Colangiocarcinoma	1	4	5
	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	4	14	18
	Adenocarcinoma bien diferenciado	0	7	7
	Ampuloma	1	6	7
	Pseudopapilar	0	1	1
	Adenocarcinoma indiferenciado	0	1	1
	GIST	0	1	1
Total		6	34	40

toduodenectomía con preservación del píloro en 21 y 19 pacientes respectivamente, con una mortalidad de cuatro en el primero y dos en el segundo y no existió significancia estadística entre ambas técnicas ($p = 0.3$). En cuanto a la recidiva de la enfermedad, sólo se tienen identificados dos casos: uno con metástasis a nivel pulmonar y otro a nivel abdominal, ambos con pancreatoduodenectomía y preservación de píloro. Durante el seguimiento realizado a nuestros pacientes, sólo se encontraron tres recidivas tumorales en un 7.5% del total de los pacientes.

Todos los pacientes tenían albúmina sérica superior a 3 g/dL, el 15% se encontraban con sobrepeso y el 25% tenían como enfermedad agregada diabetes mellitus tipo 2. Cabe mencionar que dos de los seis fallecidos se encontraban en este grupo.

En todos los casos, los niveles de hemoglobina se encontraban por arriba de 10 g/dL; asimismo, en todos los casos, los electrolitos séricos y pruebas de función renal se encontraron dentro de rangos normales. En cuanto a las complicaciones presentadas, ocurrieron en el 52.5% de los casos, siendo la más frecuente la fistula pancreática, seguida de sepsis abdominal y dehiscencia de la anastomosis. En los pacientes fallecidos, 5 de 6 presentaron complicaciones a nivel pulmonar relacionadas con neumonía y empiema, tromboembolia pulmonar y uno presentó fistula pancreática. En cinco de los pacientes el fallecimiento ocurrió antes de los primeros 15 días postquirúrgicos. En el seguimiento, se presentaron tres recidivas tumorales, dos a nivel abdominal y en un caso se presentó metástasis a nivel peritoneal. Dos de los casos de recidiva ocurrieron con la técnica con preservación de píloro; estas recidivas se presentaron en los últimos tres años. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 24.9 días. El 65% de los pacientes permaneció en el servicio durante dos semanas y durante esta estancia, las complicaciones en los pacientes se presentaron durante los primeros 15 días. Asimismo, las defunciones ocurridas se presentaron en el mismo periodo.

DISCUSIÓN

En las neoplasias malignas periampulares y de cabeza de páncreas, al momento del diagnóstico fueron pocas las que tenían criterios de resecabilidad. En la experiencia de esta unidad, solamente el 18% cumplió con los criterios de resecabilidad; aun así, de este modo se llevó a cabo el procedimiento.

De acuerdo a lo publicado internacionalmente, la mortalidad operatoria en la pancreatoduodenectomía oscila entre el 3 al 33%.¹³⁻¹⁶ En nuestro centro hospitalario, la mortalidad es del 15%, lo que concuerda con lo que se realiza en otros centros.¹⁷

El tipo histopatológico de tumor más frecuente fue el adenocarcinoma moderadamente diferenciado; existieron otros tipos histológicos, mas no se incluyeron en este estudio ya que estaban fuera del manejo quirúrgico. El adenocarcinoma pancreático y el ampuloma tuvieron una menor mortalidad y un pronóstico más favorable.¹⁸⁻²² En cuanto a la técnica utilizada, básicamente se dividió entre Whipple clásico y pancreatoduodenectomía con preservación de píloro. Una vez analizados estos resultados no se encontró una evidencia significativa de que una técnica sea superior a la otra en cuanto a la mortalidad y recidiva de la enfermedad se refiere. Las complicaciones postquirúrgicas aparecieron por igual en ambos grupos, y de éstas, la más frecuente fue la fistula pancreática, seguida de la sepsis abdominal; sin embargo, en la mayoría de los casos esta complicación se resolvió satisfactoriamente. El porcentaje de complicaciones reportado fue más bajo que lo reportado en la literatura.¹⁸⁻²² De éstas, las complicaciones a nivel respiratorio fueron mayores en nuestro centro; sin embargo, debido al número de casos no podemos relacionarlo al procedimiento quirúrgico directamente.^{23,24} Estas defunciones se presentaron durante las primeras dos semanas de hospitalización. Asimismo, encontramos una tendencia mayor de mortalidad en los pacientes que superan los 65 años de edad.²⁵

La sobrevivencia en nuestros pacientes fue de 34 meses en promedio, con un seguimiento adecuado. A todos los pacientes se les envió al Servicio de Oncología Médica para complementar su tratamiento.^{26,27} Estos rangos son ligeramente superiores a los reportados en la literatura; sin embargo, la cantidad de pacientes incluidos en el presente estudio es reducida.²⁸

CONCLUSIONES

En términos generales, no existe una diferencia significativa en cuanto a complicaciones, sobrevivencia y recidiva tumoral entre las diferentes técnicas utilizadas de pancreatoduodenectomía. La estirpe histológica de la tumoración y el tamaño de la misma son factores determinantes en

cuanto al pronóstico se refiere, tanto a corto como a mediano plazo. Existe una tendencia mayor de mortalidad en los pacientes de la tercera edad. Con una selección adecuada del paciente, pueden obtenerse resultados postquirúrgicos adecuados a largo plazo.

REFERENCIAS

- Birkmeyer J, Stukel T, Siewers A, Goodney P, Wennberg D, Lucas L. Surgeon volume and operative mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2003;349:2117-27.
- Miedema BW, Sarr MG, van Heerden JA et al. Complications following pancreatoduodenectomy. *Arch Surg*. 1992;12:945.
- Baumel H, Huguier M. Le cancer du pancreas exocrine. Diagnostic et traitement. Report presente 93 congresse frencais de chirugi. París: Springer velag;1991:1-186.
- Huaraz LD. Neoplasias periampulares en el Hospital Obrero de Lima, enero 1950-marzo 1971. Tesis de Bachiller 1970 UNMSM. En: Naritomi G, Tanaka M, Matsunaga H, Yokohata K, Ogawa Y, Chijiwa K et al. Pancreatic head resection with and without preservation of the duodenum: different postoperative gastric motility. *Surgery*. 1996;120:831-837.
- Jaech D, Boudjema K, Bachellier P, Weber JC, Asensio T, Wolf P. Pancréatectomies avec conservation duodénale. *Encycl Méd Chir. Techniques chirurgicales Appareil digestif*. 1999;40-880.
- Geer RJ, Brennan MF. Prognostic indicators for survival after resection of pancreatic adenocarcinoma. *Am J Surg*. 1993;165:68-73.
- Schouten JT. Operative therapy for pancreatic carcinoma. *Am J Surg*. 1986;151(5):626-630.
- Chew DK, Attiye FF. Experience with the Whipple procedure pancreaticoduodenectomy in a University Affiliated Community Hospital. *Am J Surg*. 1997;174:312-315.
- Conlon KC, Klimstra DS, Brennan MF. Long-term survival after curative resection for pancreatic ductal adenocarcinoma. *Ann Surg*. 1996;223: 273-279.
- DiGiuseppe JA, Hruban RH. Pathobiology of cancer of the pancreas. *Semin Surg Oncol*. 1995;11:87.
- Passik SD, Breitbart WS. Depression in patients with pancreatic carcinoma: diagnostic and treatment issues. *Cancer*. 1996;78:615-626.
- International Study Group of Pancreatic Fistula Definition. *Ann Surg*. 2007; 245(3):443-451.
- Wolf P. Exérèses pancréatiques céphaliques: duodéno-pancréatectomies céphaliques. *Encycl. Méd. Chir. Paris, France: Elsevier Techniques chirurgicales—Appareil digestif*;1998:40-880.
- Trede M. The surgical options in surgery of pancreas. Edimburg: Churchill Livingstone;1993:433-442.
- Michetti RH. La section de la lame retropancreatique droite au couds de la duodenopancreatectomie cephalique. Modalite technique. *Ann Chir*. 1986;40:401-404.
- Brewer MS. Management of the pancreatic stump during the Whipple operation. *AM J Surg*. 1996;171:438.
- Lygidakis NJ. Pancreatic surgery today. *Hepatogastroenterology*. 1996;43:779-784.
- Beumel H, Huguier M. Results of resection for cancer of the exocrine pancreas: a study from the French association of Surgery. 1994;81:102-107.
- Warshaw A. Pancreatic cancer in 1988: possibilities and probabilities. *Ann Surg*. 1988;208:541-553.
- Whipple AO. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg*. 1935;102:763-779.
- Büchler MW, Berberat P, Beger HG, Friess H. The duodenum-preserving pancreatic head resection: an organ-preserving operation in chronic pancreatitis. *Dig Surg*. 1996;13:127-133.
- Büchler MW, Friess H, Müller MW, Wheatley AM, Beger HG. Randomized trial of duodenum-preserving pancreatic head resection *versus* pylorus-preserving Whipple in chronic pancreatitis. *Am J Surg*. 1995;169:65-67.
- Trede M. Total pancreatectomy. In: Trede M, Carter DC. *Surgery of the pancreas*. London: Chuchill Livingstone;1993: 461-464.
- Russell RC. Duodenum-preserving total pancreatectomy. In: Russell RC, Pitt HA, Biemulh H. *Hepatobiliary and pancreatic Surgery*. London: Chapman and Hall Medical;1996:551-556.
- Burriss HA 3rd, Moore MJ, Andersen J et al. Improvements in survival and clinical benefit with gemcitabine as first-line therapy for patients with advanced pancreas cancer: a randomized trial. *J Clin Oncol*. 1997;15:2403-2413.
- Neoptolemos JP, Stocken DD, Friess H et al; European Study Group for Pancreatic Cancer. A randomized trial of chemoradiotherapy and chemotherapy after resection of pancreatic cancer. *N Engl J Med*. 2004;350:120>0-1210.
- Fuentes CJ, Villagarcía LM. Pancreatogastrotomía: Manejo del muñón pancreático después de una duodenopancreatectomía. *Rev Cuerpo Méd IPSS-HNGAI*. 1992;14(1):26-6.
- Exocrine pancreas. In: American Joint Committee on Cancer. *AJCC Cancer Staging Manual*. 6th ed. New York, NY: Springer; 2002:157-164.