

ARTÍCULO ORIGINAL

Pancreatectomía distal. Nuestra Experiencia en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo

Dr. Ángel Piriz Momblant

Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realiza un estudio en 25 pacientes egresados del servicio de Cirugía General, a los cuales se les realiza pancreatectomía distal por padecer de alguna enfermedad susceptible de realizarle esta técnica quirúrgica, durante el periodo comprendido entre enero de 1982 y diciembre de 2012 (30 años). El dato primario es obtenido de las historias clínicas. Se estudia el sexo, edad, causas y complicaciones de esta técnica quirúrgica. La edad promedio es de 36 años con una DS \pm 15 con un rango entre los 14-68 años. El sexo femenino predomina, los quistes epiteliales alcanzan el primer lugar en incidencia seguido por pancreatitis crónica. El muñón pancreático de los 25 pacientes se cerró de forma manual. Solo 1 paciente presentó una fístula pancreática

Palabras clave: pancreatectomía distal, muñón pancreático, complicaciones

INTRODUCCIÓN

La pancreatectomía distal (PD) es la resección parcial del páncreas a la izquierda de la vena mesentérica superior, en ocasiones puede incluir parte del parénquima que se encuentra a la derecha de la vena mesentérica superior excluyendo la porción más proximal del páncreas, el duodeno y la porción terminal del colédoco. Está indicada en las lesiones benignas y malignas del cuerpo y cola del páncreas.

Debido a los avances en los cuidados preoperatorio, y sobre todo, en los cuidados postoperatorios en las unidades de cuidados intensivos, es

segura esta operación, ofreciendo con una baja mortalidad pero con una morbilidad alta. La fístula pancreática es la complicación específica que se presenta con mayor frecuencia debido a que todavía no se ha encontrado el tratamiento ideal y seguro para el muñón pancreático luego de la PD. La fístula pancreática puede evolucionar hacia un absceso, sepsis, hemorragia, retraso del vaciamiento gástrico, sepsis de la herida, desbalance hidromineral y en ocasiones mal absorción intestinal.

El servicio de Cirugía General no está exento de esta situación por lo que exponemos nuestra experiencia y la comparamos con otras literaturas para contribuir al desarrollo y difusión de esta técnica.

MÉTODO

Se realiza un estudio prospectivo y descriptivo en 25 pacientes egresados del servicio de cirugía general a los cuales se les efectuó la pancreatectomía distal por padecer de alguna enfermedad susceptible de realizarle esta técnica quirúrgica, durante el periodo comprendido entre los años 1982 y 2012.

El dato primario es obtenido de las historias clínicas llevado a una planilla de vaciamiento.

Se estudian las variables: sexo, edad, causas y complicaciones.

Para el procesamiento de la información se emplearon como medida de tendencia central: la media aritmética; como medida de dispersión central la desviación estándar y el rango, como resumen de datos cualitativos se calcula el porcentaje.

Los resultados se exponen en tablas para su mejor análisis e interpretación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La edad promedio es de 36 años con una DS \pm 15 con un rango entre los 14 a los 68 años. Al revisar cinco series¹⁻⁵ con un total de 860 pacientes se nota que el promedio de edad varió entre los 53 y los 61 años con lo cual no se coincidió por ser pacientes más jóvenes los de este estudio y el rango fluctuó entre los 14-87 años encontrando dentro de ese rango tan amplio, por lo que se considera que las enfermedades susceptibles de aplicarle la PD pueden aparecer a cualquier edad.

El sexo femenino obtuvo 13 pacientes 52.0 % y el masculino 12 pacientes 48.0 %; hubo un ligero predominio del sexo femenino. Se coincide con los autores Butte², Goh³, Harris⁴ y Olakowski⁵, aunque con distintos porcentajes.

En la Tabla 1 se nota que los quistes epiteliales o verdaderos alcanzaron el primer lugar con 9 pacientes 36.0 % seguido por la pancreatitis crónica, 7 pacientes 28.0 %. Entre los quistes epiteliales se hallaron 4 quistes benignos, 4 de baja malignidad y 1 maligno. Resnick y Drebin en el libro de Lowy⁶, plantean que hace varios años en instituciones de altos volúmenes de ingresos de enfermedades pancreáticas se han estudiado las distintas indicaciones para realizar la PD.

Ellos, por su parte, analizaron dos importantes casuísticas, una del Johns Hopkins Hospital (1984-1997) donde Lillemoe informa que la pancreatitis crónica alcanza el primer lugar 24.0 %, continuándole el cistoadenoma 22.0 %, el adenocarcinoma 18.0 % y los tumores neuroendocrinos 14.0 %.

La otra casuística es del Massachusetts General Hospital (1990-2000) donde Balcom reporta que los tumores quísticos obtuvieron el primer lugar 33.0 %, la pancreatitis crónica 28.0 % y el adenocarcinoma 15.0%. Como se puede percibir en las dos series analizadas hubo una inversión de lugar entre la pancreatitis crónica y los quistes epiteliales.

Esto se debe a que las técnicas quirúrgicas derivativas aplicadas en la pancreatitis crónicas tienen buenos resultados debido a que ahorran tejido pancreático ya de por sí fibrosado, en algunos casos calcificados, y con algún grado de insuficiencia, por lo que son preferibles a las técnicas resecativas. Estos resultados son prácticamente idénticos a los del Massachusetts General Hospital.

El muñón pancreático de los 25 pacientes, a todos los cuales se les realizó la PD, se cerró de forma manual dándole una o dos hileras de puntos de colchonero imbricados, no absorbibles; en los casos en que se localizó el conducto pancreático principal se le dieron puntos no absorbibles. Solo 1 paciente presentó la fístula pancreática 4.0 % la cual resolvió con tratamiento médico.

Knaebel⁷ en un estudio meta-análisis de 10 series sobre las técnicas para el cierre del muñón pancreático, luego de la PD, informa que en su revisión encontró que el rango de presentación de las fístulas pancreáticas oscila de 0 a 61 %; este rango tan grande es debido a la disparidad de criterios para definir y clasificar las fístulas, por lo que no hay una estandarización, ya que muchos autores optan por uno de los dos grupos más conocidos que se dedican al estudio de esta

complicación que son el Grupo Internacional para el Estudio de la fístula pancreática y el grupo del Johns Hopkins, todo esto a la hora de realizar un trabajo afecta los resultados y comparaciones estadísticas. Los autores siguientes: Goh³ encontró en su estudio el 31.0 % de fístula, Harris⁴ el 17.0 %, Ferrone⁸ el 29.0 %, Kah Heng⁹ el 27.0 %, Makni¹⁰ el 31.0 %, y Soga¹¹ el 51.0 %, los resultados de este estudio están por debajo de los autores mencionados y dentro del rango encontrado por Knaebel.⁷

Luego de realizada la pancreatectomía distal el muñón pancreático puede tratarse utilizando varios procedimientos con el objetivo de evitar la fístula pancreática:

1. Cierre por sutura manual.
2. Cierre con maquina grapadora. Luego se puede reforzar con una línea de sutura.
3. Anastomosis pancreaticoyeyunal, termino terminal o termino lateral.
4. Con un parche de seromuscular (yeyuno) o un parche libre del ligamento falciforme. Estos se pueden aplicar a la sutura manual y a la sutura por grapadora.
5. Aplicación de goma de fibrina.
6. Inyección de prolamina en el conducto principal del páncreas.

Los resultados obtenidos con los distintos cierres del muñón pancreático son disímiles.

Knaebel⁷ en su estudio, meta-análisis, concluyó que la calidad y cantidad de la información obtenida para el estudio son insuficientes para permitir cualquier conclusión consistente de cuál es la técnica útil y óptima para el cierre del muñón pancreático, aunque hay una tendencia a utilizar el cierre por grapado.

Ferrone⁸ en su estudio concluye que la solución de la fístula pancreática después de realizada la pancreatectomía distal es un reto que aún permanece sin solución.

Al 100 % de los pacientes se les realizó la PD con esplenectomía. La PD^{12,13} puede realizarse asociada a la esplenectomía o con la preservación esplénica; esta última puede efectuarse con la preservación de los vasos cortos para mantener la irrigación sanguínea del bazo, acompañada de la ligadura y sección de los vasos esplénicos, técnica descrita por Warshaw; la otra forma es con la preservación de la arteria y la vena esplénica, técnica descrita por Mallet Guy.

En la revisión realizada a cinco series^{1,3,4,8,14} con un total de 1 446 pacientes a los cuales se le realizó la PD esta se acompañó de 1 047 esplenectomías 72.3 %, con un rango 50.4 - 84.0 %, lo cual indica que la esplenectomía se realiza con frecuencia.

Las indicaciones de esplenectomía en una PD son:

1. Tumor de la cola del páncreas con sospecha de malignidad.
2. Cáncer de páncreas que necesite la extracción del bazo para conseguir una resección oncológica.
3. Compromiso tumoral de los vasos esplénicos o peripancreáticos.
4. Presencia de toma linfática regional al examinar el abdomen laparatomizado, con ultrasonido y tomografía axial computarizada.
5. Citología o histología que evidencia un adenocarcinoma o carcinoma endocrino.
6. Resecciones en bloque, cuando un órgano vecino tiene un tumor maligno y este invade cuerpo y/o cola del páncreas y se necesita una radicalidad oncológica.

En la revisión realizada por Ramia¹⁵, en distintas series, este halló que la práctica de la P D con preservación del bazo estaba entre el 16.0 y 58.0 %.

La conservación esplénica está fundamentada en que se evitan la sepsis bacteriana postesplenectomía, trastornos hematológicos y disminuye el posible riesgo de la carcinogénesis.^{16,17}

La sepsis grave postesplenectomía en el adulto, la cual es grave pero infrecuente, tiene un rango 0.28 %-1.9 % y una mortalidad 2.2 %.¹⁶

Por otro lado, técnicamente es más difícil, aumenta el tiempo quirúrgico y está asociada a un aumento de las pérdidas sanguíneas procedentes de los pequeños vasos tributarios del páncreas.

La conservación esplénica no está exenta de complicaciones como son la trombosis portal, el infarto y el absceso esplénico, y la hemorragia.

En la Tabla 2 se observa que 6 pacientes se complicaron con una morbilidad general del 24.0 %. Como complicación no específica de la PD, la sepsis y el seroma de la herida alcanzaron el 8 %, respectivamente. En las distintas series revisadas^{1-4,7,14} la morbilidad quirúrgica general se encuentra entre el 10 % y el 47 %.

Ninguno de los 25 pacientes desarrolló diabetes mellitus luego de la PD. La tasa verdadera de desarrollo de una diabetes mellitus después de efectuada la P D es desconocida. Butte² en su estudio y revisión informa

haber hallado alrededor del 10 %, Ferrara¹⁸ el 9 % y King¹⁹ observó el 11.2 % de aparición de la diabetes mellitus luego de efectuada la PD y concluye que su aparición clínica es mínima. Shibata²⁰ en su trabajo concluye que aquellos pacientes que se le extirpen más de 12 cm de longitud tienen un alto riesgo de adquirir una diabetes mellitus.

En esta serie falleció un paciente con una mortalidad quirúrgica global de 4 % y fue un traumatizado con varios órganos lesionados, el cual falleció en fallo múltiple de órganos. En las series revisada^{1-3,14,21} la mortalidad oscila entre 0.9 y 4.0 %, Harris⁴ y Bruns²² refieren haber hallado menos de un 5 %, de mortalidad, este trabajo se encuentra dentro de esas cifras.

CONCLUSIONES

- La morbilidad y la mortalidad general se encuentran dentro de los rangos informados por otros autores.
- El muñón pancreático se cerró por medio de la sutura manual y solo hubo una fístula pancreática encontrándose esta dentro del rango informado por otros autores.
- A todos los pacientes se les realizó la PD con esplenectomía encontrándose esta última por encima de los límites reportado en la literatura.
- Ninguno de los pacientes ha desarrollado una diabetes mellitus.
- Los quistes epiteliales y la pancreatitis crónicas fueron las dos primeras causas para realizar la pancreatectomía distal asociada a la esplenectomía.
- La edad de los pacientes se encuentra dentro del rango de los autores consultados, aunque los de este trabajo son más jóvenes.
- El sexo femenino tuvo un ligero predominio sobre el masculino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kleeff J, Diener M K, Z'graggen K, Hinz U, Wagner M, Bachmann J, Zehetner J, Muller M W, Friess H, Buchler M W. Distal Pancreatectomy Risk Factors for Surgical Failure in 302 Consecutive Cases. *Ann Surg* 2007; 245: 573-582.
2. Butte B J M, Torres M J, Jarufe C N, Martínez C J, Duarte G I, Millar S F, Cabrera T R, Llanos L O. Pancreatectomía distal: indicaciones y resultados quirúrgicos inmediatos. *Indications and early results of distal pancreatectomy. Rev. Chilena de Cirugía.* 2007; 59: 360-365.
3. Goh B K P, Tan Y M, Chung Y F A, Cheow P C, Ong H S, Chan W H, Chow P K H, Soo K C, Wong W K, Ooi L L P J. Critical Appraisal of 232 Consecutive Distal Pancreatectomies With Emphasis on Risk Factors,

- Outcome, and Management of the Postoperative Pancreatic Fistula. A 21-Year Experience at a Single Institution. *Arch Surg.* 2008; 143:956-965.
4. Harris L J, Abdollahi H, Newhook T, Sauter P K, Crawford A G, Chojnacki K A, Rosato E L, Kennedy E P, Yeo C J, Berger A C. Optimal technical management of stump closure following distal pancreatectomy: a retrospective review of 215 cases. *Journal of Gastrointestinal Surgery.* 2010; 14: 998-1005.
 5. Olakowski M, Jabłońska B, Braszczok L, Lekstan A, Bednarek P, Bratek A, Bocheńska A, Lampe P. Distal Pancreatectomy - OWN Experience. *Pol Przegl Chir.* 2012; 84: 298-303.
 6. Lowy A M, Leach S D and Phillip P A. (2008): *Pancreatic Cancer.* Ed. Springer Science + Business Media, LLC. New York; pp 341-349.
 7. Knaebel HP, Diener MK, Wentz MN, Büchler MW, Seiler CM. Systematic review and meta-analysis of technique for closure of the pancreatic remnant after distal pancreatectomy. *Br J Surg.* 2005; 92: 539-46.
 8. Ferrone CR, Warshaw AL, Rattner DW, Berger D, Zheng H, Rawal B, Rodríguez R, Thayer SP, Fernández-del Castillo C. Pancreatic fistula rates after 462 distal pancreatectomies: staplers do not decrease fistula rates. *J Gastrointest Surg.* 2008; 12:1691-7. Discussion 1697-8.
 9. Kah Heng CA, Salleh I, San TS, Ying F, Su-Ming T. Pancreatic fistula after distal pancreatectomy: incidence, risk factors and management. *ANZ J Surg.* 2010; 80: 619-23.
 10. Making A, Rebai W, Daghfouss A, Ayadi S, Fterich F, Chebbi F, Ksantini R, Jouini M, Kacem M, Safta Z B. Risk factors associated with pancreatic fistula after distal pancreatectomy. *La Tunisie Medicale.* 2012; 90: 148-153.
 11. Soga K, Ochiai T, Sonoyama T, Inoue K, Ikoma H, Kikuchi S, Ichikawa D, Fujiwara H, Okamoto K, Otsuji E. Risk factors for postoperative pancreatic fistula in distal pancreatectomy. *Hepatogastroenterology.* 2011; 58: 1372-6.
 12. Venturelli M F, Cárcamo I C. Pancreatectomía corporocaudal con preservación esplénica. *Cuad. Cir.* 2007; 21: 31-37.
 13. Egorov V I, Yashina N I, Zhurenkova T V, Petukhova M V, Starostina N S, Zarinskaya S A, Dmitriyeva K A, Shevchenko T V, Petrov R V. Spleen-Preserving Distal Pancreatectomy with Resection of the Splenic Vessels. Should One Rely on the Short Gastric Arteries? *JOP. J Pancreas.* 2011; 12: 445-457.
 14. Lillemoe K D, Kaushal S, Cameron J L, Sohn T A, Pitt H A, Yeo C J. Distal Pancreatectomy: Indications and Outcomes in 235 Patients. *Ann.Surg.* 1999; 229: 693-700.

15. Ramia J M, Muffak K, Palomeque A, Mansilla A, Villar J, Garrote D, Ferrón J A. Pancreatectomía corporocaudal: una misma técnica con varias indicaciones. *Cir Esp.* 2005; 77: 22-26.
16. Lee S E, Jang J Y, Lee U K, Kim S W. Clinical Comparison of Distal Pancreatectomy with or without Splenectomy. *J Korean Med Sci.* 2008; 23: 1011-1014.
17. Chromik AM, Janot M, Sülberg D, Seelig MH, Uhl W. Distal pancreatectomy: radical or spleen-preserving? *Chirurg.* 2008; 79:1123-33.
18. Ferrara M J, Lohse C, Chari S T, Vege, Que S S, Reid Lombardo K M, Donohue J H, Nagorney D M, Farnell M B, Kendrick M L. Postresection Diabetes After Distal Pancreatectomy: Incidence and Risk Factors. Mayo Clinic, Rochester, M N. www.ssat.com/cgi-bin/abstracts/11ddw/QS27.cgi **Cached.**
19. King J, Kazanjian K, Matsumoto J, Reber HA, Yeh MW, Hines OJ, Eibl G. Distal pancreatectomy: incidence of postoperative diabetes. *J Gastrointest Surg.* 2008; 12:1548-53.
20. Shibata S, Sato T, Andoh H, Yasui O, Yoshioka M, Kurokawa T, Watanabe G, Ise N, Kotanagi H, Asanuma Y, Koyama K. Outcomes and indications of segmental pancreatectomy. Comparison with distal pancreatectomy. *Dig Surg.* 2004; 21: 48-53.
21. Fahy B N, Frey C F, Ho H S, Beckett L B, Bold R J. Morbidity, mortality and technical factors of distal pancreatectomy. *Am J Surg.* 2002; 183. 237-241.
22. Bruns H, Rahbari N N, Löffler T, Diener M K, Seiler C M, Glanemann M, Butturini G, Schuhmacher C, Rossion I, Büchler M W, Junghans T, The DISPACT Trial Group. Perioperative management in distal pancreatectomy: results of a survey in 23 European participating centres of the DISPACT trial and a review of literature. *Trials* 2009, 10:58. <http://www.trialsjournal.com/content/10/1/58>

Recibido: 25 de septiembre de 2012

Aprobado: 7 de octubre de 2012

Dr. Ángel Piriz Momblant. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. **Email:** piriz@infosol.gtm.sld.cu

Tabla 1. Enfermedades susceptibles a realizarle pancreatometomía distal

Etiología	No.	%
Quistes epiteliales	9	36.0
Pancreatitis crónica	7	28.0
Tumor neuroendocrino	5	20.0
Trauma	4	16.0
Total	25	100.0

Tabla 2. Complicaciones

Complicación	No.	%*
Sepsis de la herida	2	8.0
Seroma herida	2	8.0
IRA	1	4.0
Choque séptico	1	4.0
Flebitis	1	4.0
Ileo paralítico	1	4.0
Oclusión intestinal	1	4.0
Fistula pancreática	1	4.0

*Cálculos realizados en base a n=25.