

Pancreatectomía distal laparoscópica: nuestra experiencia

Marcos García Ejarque¹, Marcelo Durán¹, Mariano Bregante¹, Diego Bogetti¹, Rafael Maurette¹, Daniel Pirchi¹

RESUMEN

Introducción. La pancreatectomía distal laparoscópica (PDL) es un procedimiento factible y seguro, numerosas publicaciones avalan su uso, desde las primeras series reportadas por Cushieri y Gagner en 1994 y 1996. Sin embargo, aún existen dudas en cuanto a los resultados oncológicos en pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma (ADC).

Objetivo. Evaluar los resultados de una serie de casos.

Material y método. Se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes con diagnóstico de tumor en cuerpo y cola de páncreas, con indicación de cirugía, abordado de manera laparoscópica entre los años 2010 y 2015. Se analizaron variables demográficas, BMI, ASA, características de los tumores, técnica aplicada, tiempo quirúrgico, resultados oncológicos en pacientes con ADC y morbimortalidad. Se excluyeron los casos en que la laparoscopia fue solamente diagnóstica.

Resultados. En el periodo analizado, 22 pacientes con tumores de cuerpo o cola de páncreas fueron abordados por laparoscopia con intención resectiva. En 18 casos, la cirugía fue puramente laparoscópica, en 3 casos fue con técnica mano asistida y en 1 solo caso se realizó conversión por dudas del margen oncológico.

La incidencia de complicaciones mayores fue del 22%, con un índice de fistula pancreática clínicamente significativa (B y C) del 19%. Hubo un caso de mortalidad, en una paciente que intercurrió con sangrado de la arteria esplénica por una fistula tipo C. Se operaron 9 casos con diagnóstico de adenocarcinoma, con una supervivencia global y libre de enfermedad al año de 62% y 38%, respectivamente.

Conclusión. La PDL en nuestra serie fue un procedimiento factible y seguro, con morbimortalidad similar a las de publicaciones internacionales. Son necesarios estudios aleatorizados a fin de establecer la utilidad y seguridad del método en lesiones malignas.

Palabras clave: páncreas, cáncer, laparoscopia.

ABSTRACT

Background: Laparoscopic distal pancreatectomy (LDP) is a feasible and safe procedure, there are many publications about it since Cushieri and Gagner published the first series in 1994 and 1996, nevertheless there are still some doubts in the oncological result in patients with adenocarcinoma (ADC).

Objective. Evaluate the results of a single series of cases.

Methods and materials. We retrospectively analyzed all patients with tumors of body or tail of pancreas, with indications of surgery, approached by laparoscopy between 2010 and 2015. The variables studied were the demographic data, BMI, ASA, tumor characteristics, technique applied, operative time and the oncological results in patients with ADC, with special interest in morbidity and mortality, particularly about pancreatic fistula. Those patients in whom laparoscopic was only diagnostic were excluded.

Results. In the period analysed, 22 patients with body or tail pancreatic tumors were approach laparoscopically. In 18 of them, the surgery was fully done by laparoscopy, in 3 cases it was made hand-assisted, while 1 case was converted to an open procedure due to a lack of security in the oncological margin.

Major morbidity was 22%, with an incidence of a significant pancreatic fistula (B, C) of 19% and 1 case of mortality in a patient who developed a pancreatic fistula with bleeding of the splenic artery.

In the global analysis, there is no relation statistically significant between morbidity and the demographic data, operative time, type of lesion and surgical technique. There were 9 patients with adenocarcinoma of pancreas, with an overall survival and a disease free survival of 62% and 38% respectively at one year with a mean follow up of 12 months.

Conclusion. LDP in our series was a feasible and safe procedure with a similar morbidity comparing to the international literature. Randomized studies should be done to establish their usefulness in malignant lesions.

Keywords: pancreas, tumors, laparoscopy.

Fronteras en Medicina 2016; 11(2):39-42

INTRODUCCIÓN

Los primeros reportes de resección pancreática por vía laparoscópica datan de 1994 por Cushieri^{1,4} y Gagner^{2,3} quienes, motivados por el uso de la laparoscopia en la exploración de estos pacientes previo a la cirugía convencional, fueron avanzando en la disección de la glándula pancreática hasta publicar la primera pancreatectomía distal

(PDL) y pancreatoduodenectomía cefálica (DPC), respectivamente. Tres años más tarde, Gagner publicó una serie de casos de PDL, y sugirió que el abordaje podría beneficiar a los pacientes disminuyendo su estadía hospitalaria. Sin embargo, su aceptación por la comunidad quirúrgica no fue inmediata; recién una década después aparecieron las primeras publicaciones de series de casos avalando la seguridad y factibilidad de la técnica^{5,6}. Al tratarse de un órgano retroperitoneal rodeado de grandes vasos y otras estructuras, ha perdurado el escepticismo sobre el abordaje laparoscópico en la cirugía pancreática.

Por otro lado, el hecho de ser una cirugía solamente resectiva, sin anastomosis complejas, facilitó su desarrollo, siendo actualmente aceptada en las resecciones pancreáticas distales en patología benigna o de bajo grado de malignidad⁷. En cuanto a la patología oncológica, no existen ensayos clínicos aleatorizados que avalen su uso; sin embargo, en diferentes estudios de cohorte los resultados oncológicos no se verían afectados con respec-

Hospital Británico de Buenos Aires, Cirugía general, sector Cirugía Hepato-Biliopancreática.

Correspondencia: Dr. Marcos García Ejarque | Hidalgo 1073, Depto I. C1405BCQ CABA, Rep. Argentina | garciaejarque@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 15/01/2016 | Aceptado: 22/03/2016



Figura 1. Decúbito lateral derecho.

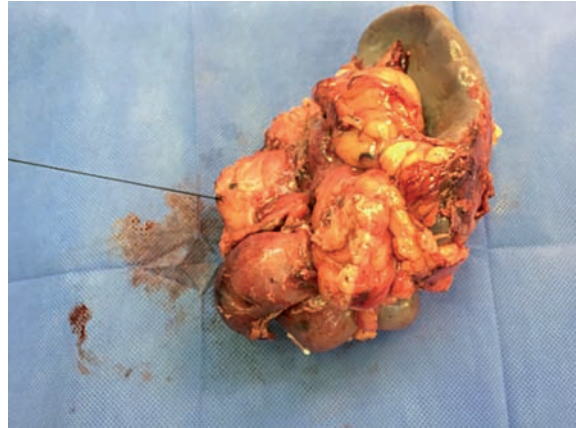


Figura 2. Esplenopancreatectomía distal por adenocarcinoma ductal con resección del ángulo esplénico del colon.

to a las resecciones abiertas⁸. El objetivo de nuestro trabajo es presentar nuestra experiencia en pancreatectomías distales realizadas por laparoscopia, evaluando los resultados perioperatorios en cuanto a morbilidad y el impacto en la patología oncológica pancreática.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión retrospectiva sobre una base de datos prospectiva desde mayo de 2010 a abril 2016. Se incluyeron pacientes con patología de cuerpo o cola de páncreas abordados por laparoscopia con intención resectiva. Se analizaron las siguientes variables: demográficas, tipo de resección (con o sin esplenectomía), tiempo quirúrgico, tasa de conversión, complicaciones posoperatorias, fístulas pancreáticas, reoperaciones, días de internación, mortalidad y resultados oncológicos.

Las complicaciones se estratificaron según la clasificación de Dindo-Clavien en grados I, II, III, IV y V; las menores son las de grado I y II, y las mayores el resto¹¹. En cuanto a la incidencia de fístula pancreática, se clasificaron según el International Study Group of Pancreatic Fistula (ISGPF)¹² en grados A, B y C (**Tabla 1**).

Técnica

Se realizaron 2 técnicas: la esplenopancreatectomía distal y la pancreatectomía distal con preservación de bazo (en casos seleccionados, patología benigna sin compromiso de vasos esplénicos).

El paciente se coloca en decúbito dorsal, con una leve inclinación hacia la derecha lograda mediante la colocación de un rodillo en el dorso (**Figura 1**).

El primer trocar de 10 mm se coloca supraumbilical a nivel de la línea media. A continuación, bajo visión directa, se coloca un trocar de 10 mm medioclavicular izquierdo y 2 de 5 mm, uno a nivel de epigastrio y el restante a nivel medioclavicular derecho (**Figura 1**).

Una vez descartada la presencia de secundarismo en los casos de patología oncológica, la disección comienza habitualmente con la apertura del epiplón mayor acce-

diendo a la transcavidad de los epiplones, logrando observar la glándula pancreática. A continuación se abre el epiplón gastrohepático permitiendo desplazar completamente el estómago hacia cefálico mediante una lazada o mediante un punto percutáneo.

Se realiza la disección del borde inferior pancreático hasta identificar la vena mesentérica superior, realizando el túnel pancreático sobre la cara anterior de dicha vena, individualizando también la vena esplénica. Sobre el borde superior pancreático se diseña la arteria esplénica.

Una vez definido el lugar de sección, se realiza la pancreatectomía con sutura mecánica. Si se va a realizar la esplenopancreatectomía, entonces se liga primero la arteria y luego la vena esplénica. La disección continúa de medial a lateral (RAMPS⁹) elevando la cola del páncreas hasta el bazo, el cual finalmente es liberado de sus ligamentos esplenofrénico, esplenorenal y la sección de los vasos cortos y el descenso del ángulo esplénico del colon.

En los últimos casos se ha realizado una variante en la técnica, comenzándola con el descenso del ángulo esplénico del colon para luego acceder a la transcavidad de los epiplones, según lo propuesto por Asbun¹⁰.

La pieza se extrae en bolsa protectora a través de una mini laparotomía mediana, ampliando una de las incisiones previas o través de una incisión de Pfannenstiel. Finalmente, se coloca un drenaje aspirativo abocado al muñón pancreático.

RESULTADOS

En el servicio de Cirugía General del Hospital Británico de Buenos Aires, entre mayo de 2010 y abril de 2016, se abordaron por laparoscopia con intención resectiva 22 pacientes con indicación de pancreatectomía distal.

Se incluyeron en el análisis inicial 22 pacientes, de los cuales 11 fueron mujeres. La edad promedio fue de 62 años (38-84). Diecisiete pacientes eran grado II y los restantes grado III, según la *American Society of Anesthesiology*. El índice de masa corporal promedio fue de 27,37 (20-43).

Tabla 1. Clasificación de la fístula pancreática según el ISGPF.

	A	B	C
Condición clínica	Buena	Generalmente buena	Mala
Tratamiento específico	No	Sí/no	Sí
Ecografía/TAC	Negativo	Positivo/negativo	Positivo
Persistencia del drenaje (mayor a 3 semanas)	No	Generalmente sí	Sí
Reoperación	No	No	Sí
Muerte relacionada a FP	No	No	Posiblemente sí
Signos de infección	No	Sí	Sí
Sepsis	No	No	Sí
Readmisión	No	Sí/no	Sí/no

En la **Tabla 2** se resumen las indicaciones preoperatorias. Se pudieron completar por laparoscopia 21 de los 22 pacientes iniciados por esta vía. La conversión se debió a dificultad en el desarrollo del túnel pancreático.

A continuación los siguientes resultados incluyen los 21 pacientes resecaos vía laparoscópica.

De los 21 casos resecaos, 3 fueron con técnica manoasistida; uno fue al inicio de la experiencia, otro por requerir una resección gástrica asociada y el tercero por tratarse de un tumor retroperitoneal de gran tamaño que dificultaba su disección.

En 16 casos la resección incluyó la esplenectomía (**Figura 2**). En 10, debido a patología maligna y en los 6 casos restantes debido a que el proceso inflamatorio impedía la disección segura de los vasos esplénicos o los mismos se encontraban en íntimo contacto con la lesión. En los 5 casos en los que se preservó el bazo, el mismo se hizo con la conservación de los vasos esplénicos.

La sección pancreática se realizó con sutura mecánica (Echelon™ Flex Endopath®) de 45 o 60 mm cartuchos verdes, blancos o azules, con posterior refuerzo de la sutura en 10 casos.

El tiempo operatorio en promedio fue de 325 minutos (120-340).

La estadía media hospitalaria fue de 8 días (3-14).

En total se registraron 14 complicaciones, con una incidencia de complicaciones mayores del 22% (**Tabla 3**).

El paciente que presentó una complicación grado IV debió ser reoperado e ingresar a UTI debido a un sangrado posoperatorio de un trocar de 5 mm. Con respecto al paciente que presentó una complicación grado V, se debió a una fístula pancreática tipo C que causó la diabrosis de la arteria esplénica con *shock* hipovolémico y posterior perforación colónica.

De los 21 pacientes en los que se completó la resección laparoscópica o mano asistida, 4 presentaron fístula tipo A, 3 pacientes tipo B, quienes requirieron la colocación de un drenaje percutáneo con anestesia local, y una paciente una fístula tipo C, comentada previamente. De este modo la incidencia de fístulas pancreáticas clínicamente significativas (B y C) fue del 19%.

Tabla 2. Indicaciones.

Indicaciones preoperatorias	N
Tumor neuroendocrino	6
NMPI	1
Adenocarcinoma ductal	9
Cistoadenoma mucinoso	4
Tumor retroperitoneal	1
Adenocarcinoma de colon	1

Tabla 3. Complicaciones según Dindo-Clavien.

Grado	Complicación
Grado I	Fístula pancreática A (4), fiebre (2).
Grado II	RAO (1), TVP (1), fístula pancreática B (1), intolerancia digestiva (1).
Grado III A	Colección abdominal (3).
Grado IV A	Hemorragia (1).
Grado V	Fístula tipo C (1).

De los 9 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma pancreático, la supervivencia global y libre de enfermedad al año fue del 62% y 38% respectivamente con un seguimiento medio de 14 meses. Debe señalarse que el paciente con antecedente de epilepsia falleció al mes de la cirugía durante un status epiléptico con TAC de cerebro normal. De los 8 pacientes restantes, todos eran tumores grandes (T3), promedio 4,5 cm, en todos se logró una resección R0, con una linfadenectomía de 7 (3-18) ganglios resecaos en promedio.

DISCUSIÓN

A pesar de que las primeras publicaciones datan de la década del 90, recién una década después se publicaron las primeras 2 grandes series de PDL. Fernández-Cruz y Melotti presentaron 2 series con 103 y 58 casos, respectivamente. Ambos mencionan la factibilidad y seguridad de la técnica, con el beneficio de una menor estadía hospitalaria y tasas de morbimortalidad e incidencia de fístula pancreática similar a lo publicado para cirugía convencional.

En nuestro país, la única experiencia similar fue publicada por Mazza y cols.¹³, quienes presentaron 36 pacientes abordados por laparoscopia, con una aplicabilidad laparoscópica del 31%. Nuestra serie de 22 casos consecutivos se realizó en el contexto de una aplicabilidad del 73%. Esto señala que en nuestro centro la indicación de la técnica laparoscópica dejó de ser solo para casos seleccionados. De este modo, nuestro estudio cobra importancia, pues analiza los resultados de una serie consecutiva de casos sin selección. Creemos, sin embargo, que la elección de la técnica no debe comprometer los resultados posoperatorios y esta debe ser realizada por cirujanos con experiencia en cirugía pancreática y laparoscópica de avanzada.

Las series de Fernández-Cruz y Melotti incluyeron algunos pacientes con adenocarcinoma de páncreas. Melotti presenta 5 casos, en todos se logró realizar una resección R0 con 13 ganglios resecaos en promedio, mientras que el grupo de Fernández-Cruz presenta 13

pacientes, de los cuales en 10 se completó la resección R0 y 1 de estos presentó márgenes positivos con número promedio de ganglios resecaados de 14. Ambos concluyen que el pronóstico de la enfermedad no se vería modificado por el método de abordaje, sin embargo aún son necesarios trabajos comparativos y aleatorizados.

La mayor serie de casos a la fecha es la publicada por Song¹⁴, quienes en 2011 publican 359 PDL. Presenta 24 pacientes con adenocarcinoma ductal, 22 de ellos tuvieron resecciones R0 y 2 R1, con un número de ganglios resecaados en promedio de 10. Un estudio reciente¹⁵, que compara pacientes con adenocarcinoma pancreático abordados por laparoscopia con aquellos abordados de manera convencional, determina que la supervivencia alejada de estos pacientes está determinada por la edad, márgenes negativos, el estadio ganglionar y la realización de terapia adyuvante, no viéndose modificada por el abordaje quirúrgico. No existen a la fecha, ensayos clínicos aleatorizados que comparen los resultados quirúrgicos entre pacientes abordados por laparoscopia o de manera convencional.

En nuestra experiencia, en los 9 casos operados por tumores malignos se logró una resección R0, más un recuento ganglionar adecuado para esta técnica. Si bien no hay resultados en sobrevida alejada, vemos que el pronóstico está más asociado al estadio de la enfermedad que al tipo de abordaje quirúrgico.

Con respecto a la incidencia de fístula pancreática, muchas dudas ha generado el uso de la laparoscopia debido al uso de suturas mecánicas para el cierre del muñón pancreático. Sin embargo, la incidencia de fístula en la cirugía convencional también constituye un problema serio, alcanzando cifras de hasta un 30%^{16,17}. Tanto estudios prospectivos randomizados como estudios de metaanálisis recientes realizados sobre pacientes sometidos a cirugía abierta no mostraron diferencias entre el cierre manual del muñón y el uso de suturas mecánicas^{18,19}.

Nuestra experiencia muestra un índice de fístulas B y C del 18%, lo cual señala que ésta no aumenta al generalizar la indicación de laparoscopia a casos más complejos. Song, al contrario de lo que se pensaba previamente, destaca que, al ser el páncreas un órgano retroperitoneal, ubicado en la profundidad de la cavidad abdominal, el beneficio de la laparoscopia también radica en una mejor visión, permitiendo un mejor disección gracias a la magnificación de las imágenes.

CONCLUSIÓN

En nuestra experiencia, el abordaje laparoscópico constituyó una opción factible y segura, con una morbimortalidad similar a la publicada en la literatura internacional. Los resultados oncológicos no se verían modificados por el abordaje; sin embargo, deberían realizarse ensayos aleatorizados que avalen esta premisa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cuschieri A. Laparoscopic surgery of the pancreas. *J R Coll Surg Edinb* 1994; 39: 178-84.
2. Gagner M, Pomp A. Laparoscopic pancreatic resection: is it worthwhile? *J Gastrointest Surg* 1997; 1:20-5.
3. Gagner M, Pomp A, Herrera MF. Early experience with laparoscopic resections of islet cell tumors. *Surgery* 1996; 120:1051-4.
4. Cuschieri A, Jakimowicz JJ, van Spreuwel J. Laparoscopic distal 70% pancreatectomy and splenectomy for chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1996; 223:280-5.
5. Fernández-Cruz L, Herrera M, Saenz A, et al. Laparoscopic pancreatic surgery in patients with neuroendocrine tumours: indications and limits. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2001; 15:161-75.
6. Melotti G, Butturini G, Piccoli M, et al. Laparoscopic distal pancreatectomy: results on a consecutive series of 58 patients. *Ann Surg* 2007; 246:77-82.
7. Merchant NB, Parikh AA, Kooby DA. Should all distal pancreatectomies be performed laparoscopically? *Adv Surg* 2009; 43:283-300.
8. Fernández-Cruz L, Cosa R, Blanco L, et al. Curative laparoscopic resection for pancreatic neoplasms: a critical analysis from a single institution. *J Gastrointest Surg* 2007; 11:1607-21; discussion 1621-2.
9. Strasberg SM, Drebin JA, Linehan D. Radical antegrade modular pancreatosplenectomy. *Surgery* 2003; 133: 521-7.
10. Asbun H, Stauffer J. Laparoscopic approach to distal and subtotal pancreatectomy: a clockwise technique. *Surg Endosc* 2011; 25: 2643-9.
11. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg* 2009; 250:187-96.
12. Bassi C, Dervenis C, Butturini G, et al. Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition. *Surgery* 2005; 138:8-13.
13. Mazza O, Sahovaler A, Fernández D, Sánchez Clariá R, Iniesta J, Lenz M, de Santibañez E, Pekolj J. Pancreatectomías distales laparoscópicas: nuestra experiencia. *Rev Arg de cirugía* 2015; 107: 51-6.
14. Song KB, Kim SC, Park JB, et al. Single-center experience of laparoscopic left pancreatic resection in 359 consecutive patients: changing the surgical paradigm of left pancreatic resection. *Surg Endosc* 2011; 25:3364-72.
15. Kooby DA, Hawkins WG, Schmidt CM, et al. A multicenter analysis of distal pancreatectomy for adenocarcinoma: is laparoscopic resection appropriate? *J Am Coll Surg* 2010; 210:779-87.
16. Hashimoto Y, Traverso LW. After distal pancreatectomy pancreatic leakage from the stump of the pancreas may be due to drain failure or pancreatic ductal back pressure. *J Gastrointest Surg* 2012; 16:993-1003.
17. Goh BK, Tan YM, Chung YF, et al. 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; 143:956-65.
18. Zhou W, Lv R, Wang X, et al. Stapler vs suture closure of pancreatic remnant after distal pancreatectomy: a meta-analysis. *Am J Surg* 2010; 200:529-36.
19. Diener MK, Seiler CM, Rossion I, et al. Efficacy of stapler versus hand-sewn closure after distal pancreatectomy (DISPACT): a randomised, controlled multicentre trial. *Lancet* 2011; 377:1514-22.