

CIRUGÍA PRESERVADORA DEL PÁNCREAS, ¿ES LA FÍSTULA PANCREÁTICA UN ELEMENTO MENOR A CONSIDERAR?

HÉCTOR ALMAU (1,2)
LEIDER AGUIRRE (1)
GIULIO D'APUZZO (1)

RESUMEN

Objetivo: La insuficiencia pancreática en especial la de carácter endocrino, reviste vital relevancia como complicación tardía de la cirugía pancreática esto debido a la morbilidad asociada y el difícil manejo de la diabetes pancreaticogénica, ante esta situación, se han ideado técnicas quirúrgicas que permitan preservar el mayor tejido pancreático intentando evitar esta temible complicación.

Métodos: Se presenta una serie de casos (n=3) con tumores pancreáticos de potencial maligno bajo, a quienes se les practicó una cirugía preservadora del páncreas de los siguientes tipos: pancreatectomía central, pancreatectomía distal de margen mínimo y enucleación de tumor en la cabeza de páncreas, todas las lesiones fueron superiores a los 3 cm de diámetro.

Resultados: Dos de los 3 pacientes presentaron fistulas pancreáticas: uno grado A y el otro grado B, con prolongación en su estancia hospitalaria, las cuales fueron manejadas medicamente hasta lograr su resolución. Los pacientes poseen un seguimiento promedio de 31,66 meses, siendo la de mayor seguimiento de 57 meses, actualmente todos se encuentra con eufunción endocrina y exocrina del páncreas, sin recurrencia de la enfermedad neoplásica.

Conclusión: La cirugía preservadora ha demostrado ser segura desde el punto de vista oncológico; sin embargo, en lesiones que superen los 3 cm de diámetro hay que sopesar el riesgo de la fístula pancreática asociada.

Palabras clave

Cirugía preservadora de páncreas, enucleación, fístula pancreática, tumor sólido papilar.

PANCREATIC PRESERVING SURGERY: IT IS THE PANCREATIC FISTULA A MINOR ISSUE TO CONSIDER?

ABSTRACT

Objective: The pancreatic insufficiency related to pancreatic resection is one of the most dreaded complications, the difficult management of pancreaticogenic diabetes and the morbidity associated has pushed to create less aggressive surgery in order to preserve more pancreatic tissue.

Methods: Case series presentation (n=3) with low malignant pancreatic tumors, were performed three types of surgeries: central resection, distal resection with minimum margin, and enucleation of tumor in the pancreatic head. All of tumors measured above 3 cm.

Results: Two of 3 patients developed pancreatic fistulas, one type A and the other type B, the post-operative course was complicated by the fistula, extending the hospital stay, the pancreatic fistulas were management only medically until get resolution. The patients follow up was 31,66 month, with the longest of 57 months. All patients have normal pancreatic function and oncologic disease free.

Conclusion: The pancreatic preserving surgery has demonstrated to be saving in terms of oncology, but tumor over 3 cm it has to be taken in consideration the complication associated to pancreatic fistula.

Key words

Pancreatic preserving surgery, enucleation, pancreatic fistula, pancreatic solid papillary tumor

1 Departamento de Cirugía General, Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", Caracas – Venezuela.

2 Instituto Diagnóstico, San Bernardino, Caracas – Venezuela.

La pérdida del tejido pancreático, como consecuencia quirúrgica, puede causar una profunda disrupción del metabolismo de la glucosa, conduciendo a una condición conocida como diabetes pancreatogénica. Esta forma de diabetes es diferente de las ya conocidas, observando un comportamiento mucho más errático, donde el paciente tiende a sufrir con relativa mayor frecuencia episodios de hipoglicemia. Las probabilidades de que ocurra esta complicación aumentan con el paso del tiempo, como consecuencia de la insuficiencia de hormonas pancreáticas y una respuesta alterada del hígado. La hiperglicemia ocurre cuando las cantidades de insulina están por debajo de los requerimientos, con una producción no regulada de glucosa en el hígado como consecuencia de la deficiencia de polipéptidos pancreáticos, en contraste estos pacientes presentan mayores episodios de hipoglicemia por presentar una sensibilidad periférica aumentada a la insulina con una deficiencia de la actividad del glucagón. La condición de insuficiencia endocrina usualmente se asocia con insuficiencia exocrina pudiendo afectar el estado nutricional y favoreciendo los episodios de hiper e hipoglicemia^{1,2,3,4}.

Ante esta importante complicación asociada a la cirugía pancreática, surge la tendencia a realizar cirugías donde sea posible preservar la mayor cantidad de tejido pancreático, en especial atención a pacientes con patología benigna o de potencial maligno bajo, donde mínimos márgenes de resección garantizan la curabilidad de la enfermedad neoplásica^{5,6}.

La técnica de enucleación parece ser segura en lesiones tumorales pequeñas donde impresione no estar comprometido el ducto principal. En situaciones donde los tumores son de mayor volumen, la probabilidad de lesión del conducto principal y/o accesorio hace que la fístula pancreática sea una constante. Usualmente esas fístulas se producen con enzimas pancreáticas no activas que facilitan el manejo médico; sin embargo, su eventual sobre infección y activación aumentan de manera significativa la morbilidad retardando la recuperación del paciente. Estas circunstancias pudieran influenciar la decisión del cirujano en escoger resecciones extensas versus enucleaciones ante la posibilidad de estas complicaciones.

MÉTODOS

Presentación de una serie de casos (N=3), en pacientes con diagnósticos de: tumor sólido-papilar de páncreas (N=2) y neoplasia papilar intraductal mucinosa (N=1), a quienes se les practicó una cirugía preservadora con el propósito de conservar el mayor tejido pancreático.

Caso 1

Paciente de sexo femenino de 19 años de edad a quien se le diagnostica un tumor heterogéneo que abarcaba la cabeza y cuello pancreático, sin compromiso de la vía biliar, de 7 cm de diámetro (Figura 1), el ultrasonido endoscópico revela un tumor de

iguales características, cuya citología reporta compatible con tumor sólido papilar.



Figura 1: Imagen tomográfica de tumor sólido-papilar ubicado en la cabeza y cuello pancreático

Es llevada a mesa operatoria y se le practica pancreatomectomía central sin reconstrucción (Figura 2), la paciente cursa en el postoperatorio inmediato con cuadro pancreatitis aguda, seguida por fístula pancreática grado A. Egres a al 5to día de postoperatorio, con resolución de la fístula pancreática a la 8va semana. Actualmente ha acumulado un período de seguimiento de 57 meses sin recurrencia de la enfermedad neoplásica y con eufunción pancreática endocrina y exocrina.

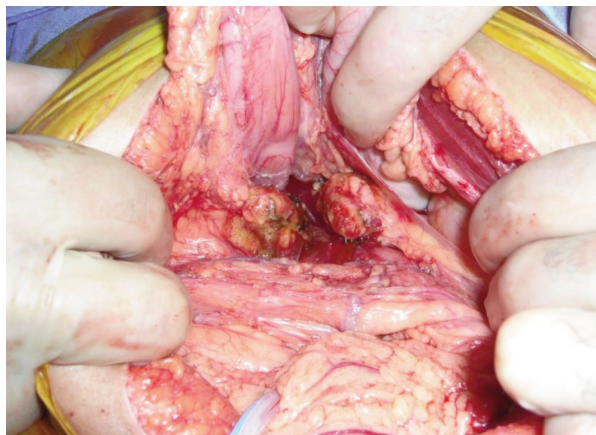


Figura 2: Aspecto final posterior a la pancreatomectomía central

Caso 2

Paciente de sexo femenino de 23 años de edad, a quien se le diagnostica un tumor heterogéneo de 12 cm de diámetro ubicado en la cola del páncreas, en íntimo contacto con el hilio esplénico, cuya citología por ultrasonido endoscópico reporta una lesión compatible con tumor sólido papilar. Es llevada a quirófano y se le practica una pancreatomectomía distal con margen mínimo de resección, más esplenectomía por video laparoscopia

(Figura 3). La paciente evoluciona satisfactoriamente, siendo egresada a las 72 horas sin complicaciones. La biopsia reportó un tumor sólido papilar. Actualmente lleva acumulado un periodo de 21 meses de seguimiento sin la aparición de insuficiencia pancreática endocrina ni exocrina, así como en ausencia de recurrencia de la enfermedad neoplásica.

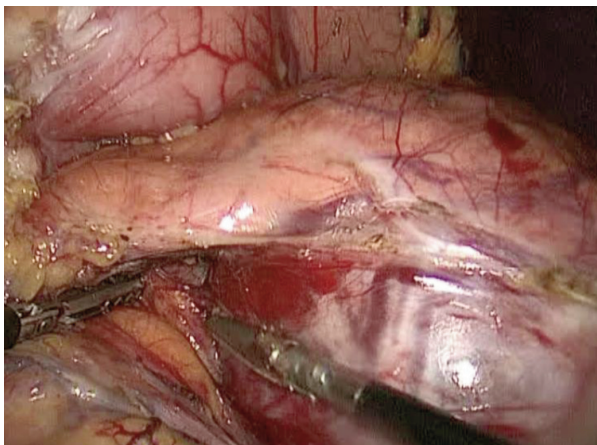


Figura 3: Aspecto intraoperatorio del tumor sólido papilar en cola del páncreas

Caso 3

Paciente de sexo femenino de 24 años de edad, quien acude con clínica de dolor abdominal. Posterior a ultrasonido y tomografía se evidencia LOE en cabeza de páncreas de 7 cm de diámetro, de aspecto heterogéneo, cuya citología por ultrasonido endoscópico lo concluye como un tumor compatible con neoplasia sólido papilar. Se le practica enucleación de la lesión con preservación del ducto principal, con ligadura del ducto accesorio (Figuras 4 y 5). La paciente presenta en su post-operatorio media-

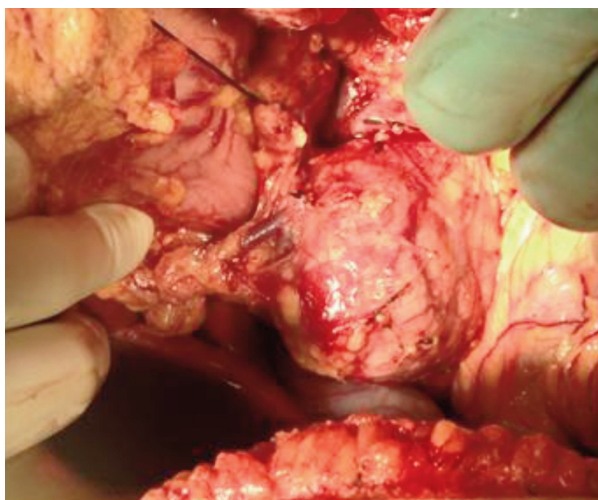


Figura 4: Neoplasia papilar intraductal mucinosa en cabeza de páncreas

to una fístula pancreática grado B, que fue manejada médicamente con análogos de la somatostatina, NPT, así como con la realización de una papiloesfinteroplastia por vía endoscópica, logrando su resolución a las 12 semanas del post-operatorio, estando hospitalizada durante 32 días. La biopsia definitiva la concluye como una neoplasia papilar intraductal mucinosa sin atipias. Actualmente cursa con 17 meses de seguimiento con eufunción pancreática y sin evidencia de recurrencia de la enfermedad.

RESULTADOS

Todos los pacientes fueron del sexo femenino. El tiempo operatorio promedio fue de 130 minutos, no hubo necesidad de transfusiones sanguíneas. Dos de los 3 pacientes presentaron una fístula pancreática en el post-operatorio, una de ellas grado A y la otra grado B, en ambos casos se prolongó la estancia hospitalaria, en especial en el paciente con fístula grado B, que ameritó la realización de una esfinterotomía endoscópica, manejo con NPT, análogos de la somatostatina y antibioticoterapia. En ambas situaciones la fístulas fueron manejadas médicamente sin requerir re-intervención quirúrgica.

El periodo de seguimiento promedio es de 31,66 meses libres de enfermedad neoplásica y con eufunción pancreática endocrina y exocrina (respuesta normal a la curva de tolerancia glucosada y hemoglobina glicosilada normal).

DISCUSIÓN

El manejo de lesiones tumorales pancreáticas benignas o de potencial maligno bajo, ha venido tomando una tendencia hacia la realización de cirugías que permitan preservar el mayor tejido pancreático posible, tratando de evitar la insuficiencia pancreática

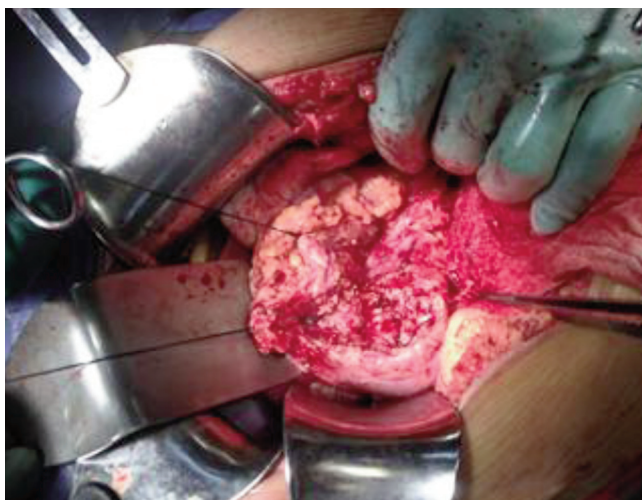


Figura 5: Aspecto final posterior a la enucleación

post-operatoria. Ha sido demostrado que para estos tipos de tumores la tasa de supervivencia entre pacientes sometidos a enucleación versus resección estándar no muestra diferencias significativas, por lo cual se puede afirmar que ambas son oncológicamente satisfactorias⁵. Habitualmente se asume que son candidatos a enucleación cuando el tumor no supera los 3 cm de diámetro y no involucra el ducto pancreático principal. En circunstancias donde el tumor supere estas dimensiones, las probabilidades de complicaciones son estadísticamente significativas como lo demuestra el ensayo publicado por Heeger K y col⁷. En esta publicación los autores evidenciaron que los pacientes a quienes se les practicó la enucleación profunda (tumores superiores a 3 cm) presentaron un 80% de complicaciones, de las cuales la fístula pancreática grado B y C fueron las principales, con una incidencia de fístula del 73%, mientras que en los que se les practicó una enucleación superficial, se observó un 50 % de complicaciones post-operatorias con una incidencia de fístula del 30 %, predominantemente fístulas grado A⁷.

La morbilidad post-operatoria observada en la serie de casos presentados es compatible con los hallazgos de Heeger K y col⁷, en 2 de los pacientes se evidenció fístula pancreática, uno de ellos grado A, mientras que el otro grado B, que condujeron al aumento de su morbilidad post-operatoria y a un retardo en su recuperación; sin embargo, actualmente ambos pacientes se encuentran en buenas condiciones y con función pancreática normal. La diabetes pancreaticogénica aumenta su incidencia a medida que pasan los años posterior a la cirugía, pudiendo estar asociada a un proceso de fibrosis y eventual atrofia de la glándula. En pacientes jóvenes, quienes poseen una expectativa de vida igual a la población normal, es importante considerar preservar el mayor tejido pancreático posible, sopesando el riesgo que implica realizar enucleaciones profundas. Con el propósito de disminuir el riesgo de fístula pancreática post-operatoria, sería interesante considerar incluir como parte de la cirugía algún método de derivación de las secreciones pancreáticas exocrinas, como las utilizadas en la cirugía para la pancreatitis crónica, tipo Puestow-Frey.

REFERENCIAS

1. Maeda H, Hanazaki K. Pancreatogenic diabetes after pancreatic resection. *Pancreatology* 2011; 11: 268-276.
2. Slezak LA, Andersen DK. Pancreatic resection: effects on glucose metabolism. *World J Surg* 2001; 25: 452-460.
3. Okabayashi T, Nishimori I, Yamashita K, Sugimoto T, Maeda H, Yatabe T, Kohsaki T, Kobayashi M, Hansaki K. Continuous postoperative blood glucose monitoring and control by artificial pancreas in patients having pancreatic resection: a prospective randomized clinical trial. *Arch Surg* 2009; 144: 933-937.
4. Hanasaki K. Tight glycemic control using an artificial endocrine pancreas may play an important role in preventing infection after pancreatic resection. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 3787-3789.
5. Cauley CE, Pitt HA, Ziegler KM, Nkeeb A, Schmidt CM, Zyromski NJ, House MG, Lilemoe KD. Pancreatic enucleation: improved outcomes compare to resection. *J Gastrointest Surg* 2012; 16: 1347-1353.
6. Hackert T, Hinz U, Fritz S, Strobel O, Schenneider L, Hartwig W, Büchler MW, Werner J. Enucleation in pancreatic surgery: indications, technique, and outcome compared to standard pancreatic resection. *Langebecks Arch Surg* 2011; 396: 1197-1203.
7. Heeger K, Falconi M, Partelli S, Waldmann J, Crippa S, Fendrich V, Bartsch DK. Increased rate of clinically relevant pancreatic fistula after deep enucleation of small pancreatic tumors. *Langebecks Arch Surg* 2014; [Epub ahead of print]