



Síndrome de neoplasia endocrina múltiple tipo 1 y tumores neuroendocrinos pancreáticos. Abordaje laparoscópico

Multiple endocrine neoplasia type 1 and pancreatic neuroendocrine tumour. Laparoscopic approach

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNEP) en el contexto del síndrome de neoplasia endocrina múltiple (MEN) tipo 1 son infrecuentes, dada la baja prevalencia de este síndrome. Su tratamiento todavía presenta controversia tanto por la indicación quirúrgica como por la técnica a realizar¹. Aunque la laparoscopia puede ofrecer ventajas^{2,3}, el carácter multicéntrico de los tumores en el síndrome MEN 1 podría limitar sus indicaciones, y en la literatura se han publicado pocos estudios⁴⁻⁶. El objetivo de este estudio es analizar nuestra experiencia en un hospital terciario de los pacientes MEN 1 intervenidos de TNEP mediante abordaje laparoscópico (1984-2020).

De 101 pacientes MEN 1, el 54% (n = 55) han presentado patología pancreática. El 67% (n = 37) han sido intervenidos, realizándose una pancreatectomía corporo-caudal (PCC) en el 53% (n = 36) de los casos.

En el 14% (n = 5) de los pacientes intervenidos se realizó una cirugía laparoscópica. Todos tenían un único tumor en la cola y/o cuerpo de páncreas según el estudio morfológico preoperatorio, y se les realizó una PCC con preservación esplénica. A todos los pacientes se les realizó una tomografía computarizada (TC), ecoendoscopia y un octreoscan, asociando una gammagrafía con PET-Galio desde el año 2019. En la [tabla 1](#) se observan las características de estos pacientes. El seguimiento medio fue de 86,4 meses (24-144). Con respecto a las complicaciones postoperatorias, el paciente 1 presentó una colección que se resolvió con tratamiento antibiótico y drenaje radiológico, y el paciente 3 una fístula pancreática que se resolvió con tratamiento médico con dieta absoluta, nutrición parenteral y somatostatina.

El paciente 2 presentaba además un tumor de 6 cm en la glándula suprarrenal izquierda. En la imagen del octreoscan se evidenció una alta captación en la cola pancreática, con una dudosa captación en la cabeza-cuerpo. En la imagen de TC no se evidenció lesión tumoral. Se realizó una PCC junto a la

suprarrenalectomía. A los 9 años presentó una recurrencia tumoral visualizada en la TC, en la localización donde captaba la imagen del octreoscan; se reintervino y se realizó una enucleación vía abierta.

Los beneficios de la cirugía laparoscópica son bien conocidos en los tumores del cuerpo y cola pancreáticos, describiéndose concretamente en los TNEP^{2,3,7}. En pacientes MEN 1 debe valorarse, ya que normalmente estos tumores se localizan en la cola pancreática, si bien un porcentaje importante pueden ser multicéntricos⁸. Son escasos los estudios publicados sobre este abordaje en MEN 1⁴⁻⁶. El estudio de López et al. compara los pacientes intervenidos por vía abierta versus abordaje mínimamente invasivo⁵, mostrando resultados similares a los descritos en el metaanálisis de Drymoussis et al.² en cuanto a una menor estancia hospitalaria, menor pérdida de sangre, y sin diferencias en el porcentaje de fístulas pancreáticas⁵.

Más de la mitad de los pacientes tuvieron una estancia menor de una semana, inferior a la descrita previamente⁵. En relación con las fístulas pancreáticas, el porcentaje descrito varía de un 29% a un 62%^{2,5,6}, si bien no se encuentran diferencias según el tipo de abordaje, solamente un mayor número de fístulas en los casos de enucleación⁹. En nuestro caso, el porcentaje es del 20%, aunque no hubo ningún caso con enucleación, y en relación con las complicaciones globales, el porcentaje fue similar al de otros estudios (40%)².

Otro aspecto a tener en cuenta en nuestra serie es que en el 100% de los pacientes se pudo realizar preservación esplénica sin complicaciones, lo que parece ser más viable en la cirugía mínimamente invasiva⁵.

Sin embargo, el aspecto que consideramos más importante es la posibilidad de multicentricidad y recidiva en estos pacientes⁸. En este sentido, es importante el estudio preoperatorio, ya que actualmente, con la introducción de la

Tabla 1 – Pacientes intervenidos de tumor neuroendocrino pancreático mediante abordaje laparoscópico

N	Año	Sexo	Edad	Localización	Tipo de tumor	Tamaño tumoral (cm)	Histología	Estancia (días)	Sx (meses)	Rx
1	2018	V	41	Cuerpo-cola	NF	3,3	G2	10	24	No
2	2008	V	58	Cola y dudosa captación en cabeza-cuerpo	NF	1,8	G1	5	144	Sí
3	2015	V	28	Cola	Insulinoma	2,2	G1	20	60	No
4	2008	M	65	Cuerpo-cola	NF	3	G1	6	144	No
5	2015	V	64	Cola	NF	1,8	G1	5	60	No

Multicéntrico

N: número de paciente; año de la intervención quirúrgica; V: varón; M: mujer; NF: no funcionante; G2: grado de diferenciación tipo 1: bien diferenciado; 2: moderadamente diferenciado; Estancia hospitalaria; Sx: seguimiento; Rx: recurrencia tumoral.

ecoendoscopia y el PET Ga, la sensibilidad es cercana al 100% en la detección tumoral, y nos permiten una mejor selección para un abordaje laparoscópico. Además, la ecografía intraoperatoria también permite una mejor valoración, y, en la actualidad, es una prueba que utilizamos rutinariamente¹⁰.

Otro punto a tener en cuenta es la funcionalidad o no del tumor y el tipo de secreción. Tanto los tumores no funcionantes como los insulinomas suelen aparecer en el cuerpo-cola pancreáticos, y se podría plantear el abordaje laparoscópico, tal y como reflejan nuestros resultados. Sin embargo, sería más discutida la indicación en tumores más agresivos y con localización preferente en la cabeza pancreática o incluso duodenal, como en el caso del gastrinoma¹.

El único estudio realizado en pacientes MEN 1 donde se compara la recurrencia según el abordaje, la tasa fue mayor en los casos de cirugía abierta, pero el seguimiento era menor en los casos con cirugía mínimamente invasiva⁵. Por otro lado, hay que tener en cuenta que el abordaje laparoscópico en estos pacientes ofrece la ventaja de un menor porcentaje de adherencias postoperatorias, lo que puede facilitar la cirugía en caso de reintervención^{2,3,7}.

Como conclusión, el abordaje laparoscópico en la cirugía pancreática de tumores no funcionantes e insulinomas en los pacientes con MEN 1 es factible, y se puede tener en cuenta en pacientes seleccionados con un estudio preoperatorio completo que evidencie tumores únicos en el cuerpo-cola pancreáticos o tumores multicéntricos no localizados en la cabeza pancreática que permitan realizar una PCC con garantía por vía laparoscópica.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Triponez F, Sadowski SM, Pattou F, Cardo-Bauters C, Mirallié E, Le Bras M, et al. Long-term Follow-up of MEN1 patients who do not have initial surgery for small ≤ 2 cm nonfunctioning pancreatic neuroendocrine tumors, an AFCE and GTE Study: Association Francophone de Chirurgie Endocrinienne & Groupe d'Etude des Tumeurs Endocrines. *Ann Surg*. 2018;268:158–64.
2. Drymoussis P, Raptis DA, Spalding D, Fernández-Cruz L, Menon D, Breitenstein S, et al. Laparoscopic versus open pancreas resection for pancreatic neuroendocrine tumours: a systematic review and meta-analysis. *HPB (Oxford)*. 2014;16:397–406.
3. Xourafas D, Tavakkoli A, Clancy TE, Ashley SW. Distal pancreatic resection for neuroendocrine tumors: is laparoscopic really better than open? *J Gastrointest Surg*. 2015;19:831–40.
4. Fernández-Cruz L, Martínez I, Cesar-Borges G, Astudillo E, Orduña D, Halperin I, et al. Laparoscopic surgery in patients with sporadic and multiple insulinomas associated with multiple endocrine neoplasia type 1. *J Gastrointest Surg*. 2005;9:381–8.
5. Lopez CL, Albers MB, Bollmann C, Manoharan J, Waldmann J, Fendrich V, et al. Minimally invasive versus open pancreatic surgery in patients with multiple endocrine neoplasia type 1. *World J Surg*. 2016;40:1729–36.
6. Nell S, Brunaud L, Ayav A, Bonsing BA, Koerkamp BG, van Dijkum EJN, et al. Robot-assisted spleen preserving pancreatic surgery in MEN1 patients. *J Surg Oncol*. 2016;114:456–61.
7. Venkat R, Edil BH, Schulick RD, Lidor AO, Makary MA, Wolfgang CL. Laparoscopic distal pancreatectomy is associated with significantly less overall morbidity compared to the open technique: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg*. 2012;255:1048–59.
8. Lopez CL, Waldmann J, Fendrich V, Langer P, Kann PH, Bartsch DK. Long-term results of surgery for pancreatic neuroendocrine neoplasms in patients with MEN1. *Langenbecks Arch Surg*. 2011;396:1187–96.
9. Haugvik SP, Marangos IP, Rosok BI. Long-term outcome of laparoscopic surgery for pancreatic neuroendocrine tumors. *World J Surg*. 2013;37:582–90.
10. Niederle B, Selberherr A, Bartsch DK, Brandi ML, Doherty GM, Falconi M, et al. Multiple endocrine neoplasia type 1 and the pancreas: Diagnosis and treatment of functioning and non-functioning pancreatic and duodenal neuroendocrine neoplasia within the MEN1 syndrome – An International Consensus Statement. *Neuroendocrinology*. 2021;111:609–30.

Beatriz Febrero^a, Antonio Ríos^a, Valentín Cayuela^a, Francisco Sánchez-Bueno^b y José Manuel Rodríguez^a

^aUnidad de Cirugía Endocrina, Servicio de Cirugía General, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Instituto Murciano de Investigaciones Biosanitarias (IMIB), Murcia, España

^bUnidad de Cirugía Pancreática, Servicio de Cirugía General, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Instituto Murciano de Investigaciones Biosanitarias (IMIB), Murcia, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: beatrizfebrero@hotmail.com (B. Febrero).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2022.01.006>
0009-739X/

© 2022 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.