

# Tumores neuroendocrinos pancreáticos. Nuestra experiencia

## *Pancreatic neuroendocrine tumors. Our experience*

Ángela Sánchez-Cifuentes\*, M.<sup>a</sup> Fe Candel-Arenas, Delia Luján-Martínez, Miguel Ruiz-Marín y Antonio A. Marín-Blázquez

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España

### Resumen

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos son poco frecuentes. Es un grupo heterogéneo de neoplasias con comportamiento y pronóstico muy diferentes. Pueden aparecer de manera esporádica o asociados a síndromes genéticos. Se dividen en funcionantes y no funcionantes. Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes diagnosticados de tumor neuroendocrino pancreático. Como se refleja en nuestra serie, cada vez es más frecuente el diagnóstico incidental de estos tumores. El único tratamiento curativo de estos tumores es la exéresis quirúrgica, según la localización y las características del tumor y del paciente. En casos seleccionados se puede optar por una actitud conservadora.

**PALABRAS CLAVE:** Tumor neuroendocrino. Tumor de páncreas. Tumores neuroendocrinos pancreáticos.

### Abstract

Pancreatic neuroendocrine tumors are rare. It is a heterogeneous group of neoplasms with very different behavior and prognosis. They can appear sporadically or associated with genetic syndromes. They are divided into functioning and non-functioning. A descriptive retrospective study of patients diagnosed with pancreatic neuroendocrine tumor was performed. The incidental diagnosis of these tumors is increasingly. The only curative treatment for these tumors is surgical excision, depending on the location and characteristics of the tumor and the patient. In selected cases a conservative attitude is recommended.

**KEY WORDS:** Neuroendocrine tumor. Pancreatic tumor. Pancreatic neuroendocrine tumors.

## Introducción

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNEp) son poco frecuentes. Suponen menos del 5% del total de los tumores pancreáticos. Es un grupo heterogéneo de neoplasias con una gran complejidad bioquímica y biológica, y con morfología, comportamiento y pronóstico muy diferentes. Pueden aparecer de manera esporádica o asociados a síndromes genéticos<sup>1,2</sup>. Los TNEp se dividen en funcionantes y no funcionantes<sup>3</sup>. Clásicamente, este tipo de lesiones se diagnosticaban a raíz del síndrome clínico producido por la hipersecreción

hormonal, pero en las últimas décadas se ha incrementado el diagnóstico de TNEp no funcionantes y en la actualidad son el tipo más frecuente. Entre los TNEp funcionantes, los más frecuentes son los insulinomas (70%), seguidos de los gastrinomas (25%). Otros menos frecuentes son los vipomas, los glucagonomas y los somatostatínomas<sup>1,2</sup>.

### Objetivo

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes diagnosticados de tumor neuroendocrino pancreático en nuestro hospital entre 2006 y 2016.

### Correspondencia:

\*Ángela Sánchez Cifuentes

Avda. Intendente Jorge Palacios, 1  
C.P. 30003, Murcia, España  
E-mail: angelasanchez.cif@gmail.com

Fecha de recepción: 13-02-2018  
Fecha de aceptación: 01-09-2018  
DOI: 10.24875/CIRU.18000169

Cir Cir. 2019;87:88-91  
Contents available at PubMed  
www.cirugiaycirujanos.com

Tabla 1. Características y resultados de nuestra serie.

	Clínica	Localización	Tamaño (mm)	FX	Tratamiento	Marcadores	G	MTS	Seguimiento
62 F	Palpitaciones, sofocos, pérdida de peso	Cuerpo	12	Sí	Enucleación	CgA, sinaptofisina, enolasa, glucagón	1	No	22 meses
63 F	-	Cola	8	No	PCC+E	CgA, glucagón, enolasa	X	No	92 meses
75 F	-	Cabeza	30	No	DPC	Sinaptofisina, enolasa	2	No	8 meses
67 F	Pérdida de peso	Cola	77	No	PCC+E	CgA, enolasa	2	Sí	32 meses QX 5 MTS hepáticas
73 F	Diarrea y dolor abdominal	Cabeza-cuerpo	-	No	Laparotomía blanca		-	No	15 meses octreotida
78 M	Pérdida de peso, diarrea y dolor abdominal	Cabeza	71	No	Irresecable TTO médico	CgA, sinaptofisina, enolasa	2	Sí	24 meses Exitus
53 M	MEN1	Cuerpo-cola	70	No	PCC+ E + resección de MTS hepáticas	CgA, sinaptofisina, enolasa, gastrina, somatostatina	2	Sí	3 meses
56 M	-	Proceso uncinado	10	No	Resección	CgA, sinaptofisina, enolasa, glucagón, insulina, serotonina	1	No	38 meses
61 M	-	Cabeza	18	No	Paliativo (neo de pulmón estadio IV)	Sinaptofisina, CKAE1-AE3	-	-	12 meses Exitus
23 F	Clínica de hipoglucemia	Cabeza	15	Sí	Enucleación	CgA, sinaptofisina, insulina	1	No	96 meses
43 F	Clínica de hipoglucemia	Cabeza	16	Sí	Enucleación	CgA, sinaptofisina, insulina	2	No	72 meses
62 F	MEN1 (osteoporosis y nefrolitiasis)	Múltiple	4-7	No	Observación	-	-	No	3 meses

CgA: cromogranina A; DPC: duodenopancreatectomía cefálica; E: esplenectomía; F: sexo femenino; FX: funcionalidad; G: grado; M: sexo masculino; MTS: metástasis; PCC: pancreatocoma corporocaudal; QX: cirugía; TTO: tratamiento.

## Resultados

Nuestra serie se compone de 12 pacientes (<4% del total de los tumores pancreáticos), con una edad media de 59,66 años. El 66.6% eran mujeres y el 33.3% eran hombres. En el 25% de los casos se trataba de tumores funcionantes. Presentaron un tamaño medio de 46.6 mm y la localización más frecuente fue en la cabeza del páncreas. Los resultados se muestran en la tabla 1. Solo en tres casos había metástasis en el momento del diagnóstico, y la localización en todos ellos fue hepática. El tratamiento quirúrgico varió según la localización del tumor. En la figura 1A se muestra la imagen de tomografía computarizada de uno de ellos, localizado en el cuerpo pancreático, y en la figura 1B puede verse la imagen quirúrgica de la lesión. En la figura 2 se describe el estudio anatomopatológico de dicha lesión. De toda la serie, dos casos se consideraron irresecables y recibieron

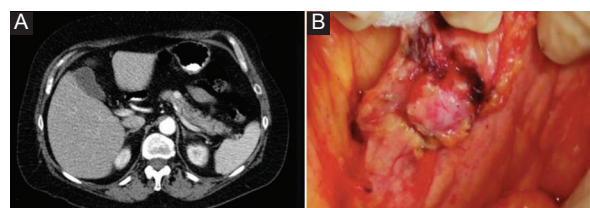
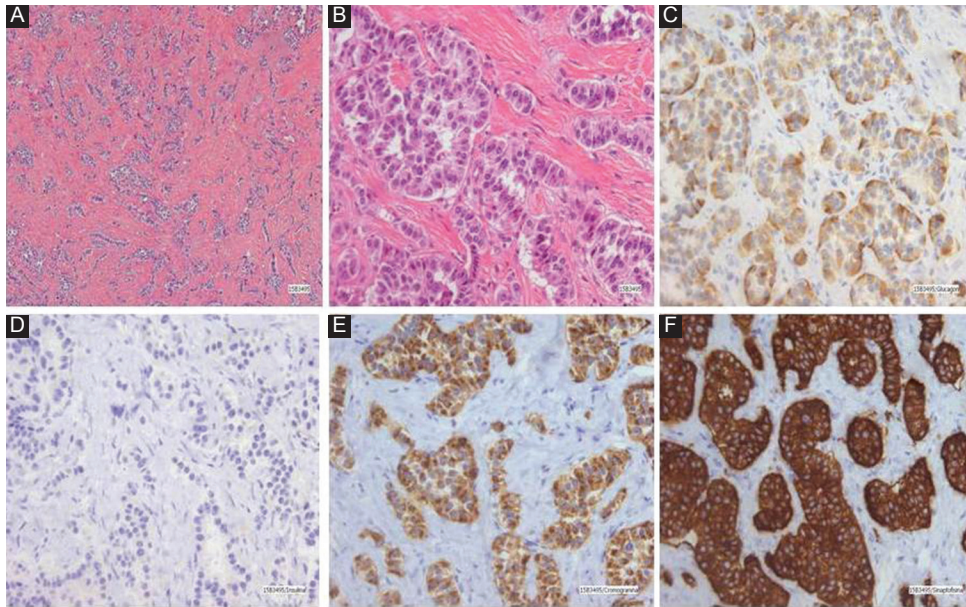


Figura 1. A: imagen de la lesión en tomografía computarizada, en la que se objetiva una lesión nodular hipercaptante en el cuerpo pancreático. B: imagen intraoperatoria de la lesión nodular en el cuerpo pancreático.

tratamiento médico, mientras que en otro no se halló tumor a pesar del uso de ecografía intraoperatoria. La media del seguimiento es de 34.75 meses, con una tasa de mortalidad del 16.6%.

## Discusión

Como se refleja en nuestra serie, cada vez es más frecuente el diagnóstico incidental de estos tumores.



**Figura 2.** A: tinción de hematoxilina y eosina. Imagen panorámica. Células tumorales que se disponen en nidos, cordones y trabéculas, separados por abundante estroma desmoplásico. B: detalle de la anterior. Celularidad de la neoplasia: células cilíndricas con núcleos redondeados y homogéneos con cromatina fina y nucléolos escasos o ausentes. C: inmunotinción para glucagón. Positividad polar para células tumorales. D: inmunotinción para insulina negativa. E: inmunotinción para cromogranina positiva. F: inmunotinción para sinaptosina positiva.

Las pruebas de imagen (tomografía computarizada, resonancia magnética, octreoscan, tomografía por emisión de positrones...) nos ayudan a la localización del tumor, así como en el seguimiento y en el cribado de la población de riesgo<sup>2</sup>. La ecoendoscopia tiene altas sensibilidad y especificidad en la estadificación locorregional y en el diagnóstico de lesiones de 2-3 mm. Permite, en ocasiones, el diagnóstico histológico y ayuda a la planificación de la técnica quirúrgica. El estudio anatomopatológico mediante técnicas de inmunohistoquímica aporta el diagnóstico definitivo<sup>2,4</sup>.

El tratamiento médico de estos tumores se basa en los análogos de la somatostatina, que consiguen el control sintomático y de la progresión tumoral. El único tratamiento curativo de estos tumores es la exéresis quirúrgica, según la localización y las características del tumor y del paciente. Se distingue entre técnicas ahorradoras de parénquima (enucleación, pancreatomectomía central), como ocurrió en cuatro de nuestros pacientes, y técnicas de pancreatomectomía regladas (duodenopancreatomectomía cefálica, pancreatomectomía corporocaudal), como se llevó a cabo en otros cuatro<sup>3,5</sup>. En recientes guías clínicas también se acepta el tratamiento conservador con control evolutivo, mediante pruebas de imagen, de tumores

seleccionados (no funcionantes, menores de 1-2 cm, bien diferenciados, localizados en cabeza-cuello del páncreas), como fue el caso de uno de nuestros pacientes, que se trataba de un síndrome de MEN1 con TNEp de localización múltiple<sup>3</sup>. En los casos de enfermedad avanzada está indicado el tratamiento quirúrgico de las metástasis<sup>5</sup>. Así, en un paciente se realizó la metastasectomía de tres lesiones hepáticas sincrónicas, y en otro caso de metástasis halladas a los 32 meses de seguimiento.

Como podemos observar, los TNEp son poco frecuentes y tienen mejor pronóstico que los tumores exocrinos del páncreas. Cada vez es más frecuente el diagnóstico incidental de tumores no funcionantes. Su tratamiento es quirúrgico y en casos seleccionados se puede optar por una actitud conservadora.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Bibliografía

1. Pereira Pérez F. Pancreas neuroendocrine tumors — not so rare or benign. *Rev Esp Enferm Dig.* 2016;108:687-8.
2. Díez JJ, Iglesias P. Pruebas de imagen en el diagnóstico de los tumores neuroendocrinos. *Med Clin (Barc).* 2010;135:319-25.
3. Uribe Galeano C, Fabregat Prous J, Busquets Barenys J, Pelaez Serra N, Secanella Medayo L, Ramos Rubio E, et al. Tumores neuroendocrinos no funcionantes de páncreas incidentales de pequeño tamaño: resultados de una serie con manejo no quirúrgico. *Cir Esp.* 2017;95:83-8.
4. Varas Lorenzo MJ, Miquel Collell JM, Maluenda Colomer MD, Boix Valverde J, Armengol Miró JR. Preoperative detection of gastrointestinal neuroendocrine tumors using endoscopic ultrasonography. *Rev Esp Enferm Dig.* 2006;98:828-36.
5. Sánchez-Bueno F, Rodríguez González JM, Torres Salmerón G. Prognostic factors in resected pancreatic neuroendocrine tumours: experience in 95 patients. *Cir Esp.* 2016;94:473-80.