



cancer.org | 1.800.227.2345

Acerca de los tumores neuroendocrinos pancreáticos

Comience con una visión general sobre los tumores neuroendocrinos pancreáticos y las estadísticas clave de esta enfermedad en los Estados Unidos.

Visión general y tipos

Si le han diagnosticado un tumor neuroendocrino pancreático o hay algo que le inquieta sobre esta enfermedad, es probable que esté buscando respuestas a muchas preguntas. Comenzar con esta información básica es un buen punto de partida.

- [¿Qué es un tumor neuroendocrino pancreático?](#)

¿Qué es un tumor neuroendocrino

pancreático?



estrecha puntiaguda. En los adultos, mide aproximadamente 6 pulgadas (15 centímetros) de longitud y menos de 2 pulgadas (5 centímetros) de ancho.

- La cabeza del páncreas está a la derecha del abdomen (vientre), detrás de donde se unen el estómago y el duodeno (la primera parte del intestino delgado).
- El cuerpo del páncreas está detrás del estómago.
- La cola del páncreas está a la izquierda del abdomen, junto al bazo.

Conducto pancreático Páncreas Células endocrinas



Los tumores neuroendocrinos se originan en las células endocrinas del páncreas. Pero la mayor parte del páncreas está formada por otro tipo de célula llamadas células exocrinas. Estas células forman los conductos y las glándulas exocrinas. Las glándulas exocrinas producen enzimas pancreáticas que se liberan en el intestino para ayudar a que usted digiera los alimentos (especialmente las grasas). El tipo más común de cáncer de páncreas, el adenocarcinoma de páncreas, comienza en las células exocrinas. Consulte [Cáncer de páncreas](#)³ para más detalles sobre este tipo.

Si usted es diagnosticado con cáncer de páncreas, es muy importante saber si es un cáncer exocrino (consulte [Cáncer de páncreas](#)⁴) o cáncer endocrino (discutido en este artículo). Cada uno tiene factores de riesgo distintos, así como

distintas causas, signos y síntomas, se diagnostican con pruebas distintas, se les aplican tratamientos distintos y sus pronósticos difieren entre sí.

Tipos de tumores neuroendocrinos pancreáticos

Grado del tumor

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos se clasifican por el grado del tumor que describe cuán rápidamente el cáncer suele crecer y propagarse.

- El tumor neuroendocrino de **grado 1** (también llamado *bajo grado o bien diferenciado*) tiene células que se parecen más a las células normales y no se multiplican rápidamente.
- El tumor neuroendocrino de **grado 2** (también llamado *grado intermedio o moderadamente diferenciado*) tiene características entre los de tumores de bajo y los de alto grado (véase información que sigue).
- El tumor neuroendocrino de **grado 3** (también llamado *alto grado o pobremente diferenciado*) tiene células que lucen muy anormales y se multiplican más rápidamente.

Los cánceres que son de grado 1 o 2 se denominan **tumores neuroendocrinos pancreáticos**. Estos cánceres suelen crecer lentamente y es posible que se propaguen a otras partes del cuerpo.

Los cánceres que son de grado 3 se denominan **carcinomas neuroendocrinos pancreáticos (NEC)**. Estos cánceres suelen crecer y propagarse rápidamente y se pueden propagar a otras partes del cuerpo.

Otra parte importante para la asignación del grado es medir cuántas células están en proceso de dividirse en nuevas células. Esto se describe detalladamente en [Etapas del tumor neuroendocrino pancreático⁵](#).

Función del tumor

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos también se denominan basándose en si son *funcionales* (producen hormonas que causan los síntomas) o *no funcionales* (no producen hormonas).

Tumores neuroendocrinos pancreáticos funcionales: alrededor de la mitad de los

tumores neuroendocrinos pancreáticos producen hormonas que son liberadas a la sangre y causan [síntomas](#)⁶. A estos se les llama tumores neuroendocrinos pancreáticos funcionales. Cada uno recibe su nombre según el [tipo de hormona](#)⁷ que produzcan las células tumorales.

- Los **insulinomas** se originan de las células productoras de insulina.
- Los **glucagonomas** surgen de las células productoras de glucagón.
- Los **gastrinomas** surgen de las células productoras de gastrina.
- Los **somatostatinomas** se originan de las células productoras de somatostatina.
- Los **VIPomas** surgen de las células productoras de péptido intestinal vasoactivo (VIP).
- Los **tumores que secretan ACTH** provienen de células que producen la hormona adrenocorticotrópica (ACTH).

La mayoría (hasta el 70%) de los tumores neuroendocrinos pancreáticos funcionales son insulinomas. Los otros tipos son mucho menos comunes.

Tumores neuroendocrinos pancreáticos no funcionales: estos tumores no producen la suficiente cantidad de hormonas como para causar síntomas. Debido a que no producen exceso de hormonas que cause síntomas, a menudo estos tumores pueden crecer bastante antes de ser descubiertos. Algunos de los síntomas que pueden ocurrir cuando el tumor es grande son: dolor abdominal (vientre), falta de apetito y pérdida de peso.

Tumores carcinoides: estos tumores neuroendocrinos pancreáticos son mucho más comunes en otras partes del sistema digestivo, pero son raros en el páncreas. Estos tumores a menudo producen serotonina.

El tratamiento y el pronóstico de los tumores neuroendocrinos pancreáticos dependen del tipo específico de tumor y de la [etapa \(extensión\) del tumor](#)⁸, aunque generalmente el pronóstico es mejor que el de los cánceres pancreáticos exocrinos.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/entendimiento-del-cancer/que-es-el-cancer.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pancreas.html
3. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pancreas.html

4. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pancreas.html
5. www.cancer.org/es/cancer/tipos/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
6. www.cancer.org/es/cancer/tipos/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-y-sintomas.html
7. www.cancer.org/es/cancer/tipos/tumor-neuroendocrino-pancreatico/tratamiento/otros-medicamentos.html
8. www.cancer.org/es/cancer/tipos/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html

Referencias

American Joint Committee on Cancer. Neuroendocrine Tumors of the Pancreas. In: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York, NY: Springer; 2017.

National Cancer Institute. Physician Data Query (PDQ). Pancreatic Neuroendocrine Tumors (Islet Cell Tumors) Treatment – Patient Versancgr 72 473.83 Tm /F4 o 1 72 4 604.5 Tm /F2 1

Estadísticas importantes sobre los tumores neuroendocrinos pancreáticos

Yao JC, Evans DB. Chapter 85: Pancreatic neuroendocrine tumors. In: DeVita VT,

¿Qué avances hay en las investigaciones sobre el tumor neuroendocrino pancreático?

La [cirugía](#)¹ es la opción de tratamiento principal para los tumores neuroendocrinos pancreáticos, siempre que sea posible. Pero se necesitan mejores enfoques cuando no sea posible extraer todos los tumores mediante cirugía. Se están estudiando también nuevos medicamentos y combinaciones de medicamentos de quimioterapia y de terapia dirigida.

Quimioterapia

Se sabe que el medicamento temozolomida es útil en las personas con tumores neuroendocrinos pancreáticos en etapas avanzadas. La investigación reciente muestra que la temozolomida surte mejor efecto en tumores que son deficientes en cierta proteína reparadora del ADN llamada *O⁶-metilguanina-metiltransferasa (MGMT)*. Los estudios recientes también han demostrado que agregar otro medicamento de quimioterapia llamado capecitabina junto con temozolomida ayudó a las personas con tumores neuroendocrinos pancreáticos en etapas avanzadas a vivir más que las personas tratadas solo con temozolomida.

Terapias dirigidas

Los medicamentos de terapia dirigida actúan de forma diferente a los medicamentos de quimioterapia convencionales, ya que solo atacan objetivos específicos en las células cancerosas (o células cercanas). Puede que las terapias dirigidas demuestren ser útiles si se usan en conjunto con los tratamientos actuales, y no como sustituto de éstos. Estas terapias causan efectos secundarios diferentes a los provocados por los medicamentos tradicionales de quimioterapia. La búsqueda de nuevos objetivos que puedan atacar es un área activa de investigación del cáncer.

Inhibidores de la cinasa: el sunitinib y el everolimus han demostrado ser útiles en el tratamiento de los tumores neuroendocrinos pancreáticos. Otro inhibidor de la cinasa, cabozantinib, también parece prometedor y se están realizando más investigaciones acerca del mismo. También se estudian otros inhibidores de la cinasa, como axitinib, nintedanib, pazopanib y sulfatinib.

Factores contra la angiogénesis: todos los cánceres dependen de nuevos vasos sanguíneos para obtener los nutrientes para su crecimiento. Para bloquear el crecimiento de estos vasos y con esto destruir el tumor por falta de nutrición, los científicos han elaborado medicamentos contra la angiogénesis. Estos se están probando en [estudios clínicos](#)² para pacientes con tumores neuroendocrinos pancreáticos.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/tumor-neuroendocrino-pancreatico/tratamiento/cirugia.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html

Referencias

Chan JA, Faris JE, Murphy JE, et al. Phase II trial of cabozantinib in patients with carcinoid and pancreatic neuroendocrine tumors. 2017 Gastrointestinal Cancers Symposium. Abstract 228. Presented January 20, 2017.

Grillo F, Florio T, Ferraù F, et al. Emerging multitarget tyrosine kinase inhibitors in the treatment of neuroendocrine neoplasms. *Endocr Relat Cancer*. 2018 Sep;25(9):R453-R466. doi: 10.1530/ERC-17-0531. Epub 2018 May 16.

Kulke MH, Hornick JL, Fraumeni C, et al: O6-methylguanine DNA methyltransferase deficiency and response to temozolomide-based therapy in patients with neuroendocrine tumors. *Clin Cancer Res* 15:338-345, 2009.

Kunz PL, Catalano PJ, Nimeiri H, et al: A randomized study of temozolomide or temozolomide and capecitabine in patients with advanced pancreatic neuroendocrine tumors: A trial of the ECOG-ACRIN Cancer Research Group (E2211). 2018 ASCO Annual Meeting. Abstract 4004. Presented June 4, 2018.

Walter T, van Brakel B, Vercherat C, et al. O⁶-Methylguanine-DNA methyltransferase status in neuroendocrine tumours: prognostic relevance. *Endocr Relat Cancer* 16:338-345, 2009.

<https://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html>)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido (www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html) (información disponible en inglés).

cancer.org | 1.800.227.2345