



[cancer.org](https://www.cancer.org) | 1.800.227.2345

Acerca de los tumores neuroendocrinos pancreáticos

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?](#)

Investigación y estadísticas clave

Consulte las más recientes estimaciones de nuevos casos y tasas de mortalidad para los tumores neuroendocrinos pancreáticos en los Estados Unidos. Además, conozca qué avances hay en las investigaciones sobre esta enfermedad.

- [Estadísticas importantes sobre los tumores neuroendocrinos pancreáticos](#)
- [¿Qué avances hay en las investigaciones sobre el tumor neuroendocrino pancreático?](#)

¿Qué es un tumor neuroendocrino pancreático?

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos (NET), o tumores de las células de los islotes, son un tipo de cáncer que comienza en el páncreas. (El cáncer se origina cuando las células en el cuerpo comienzan a crecer en forma descontrolada. Para saber más sobre el origen y la propagación del cáncer consulte [¿Qué es el cáncer?¹](#))

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos son un tipo menos común de cáncer de páncreas. Estos tumores conforman menos del 2% de los cánceres de páncreas, pero suelen tener un mejor pronóstico que [el tipo más común²](#).

Dónde se originan los tumores neuroendocrinos pancreáticos

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos se inician en las células neuroendocrinas, una clase especial de células que se encuentra en el páncreas. Las células neuroendocrinas también se encuentran en otras áreas del cuerpo, pero solo los cánceres que se forman de las células neuroendocrinas en el páncreas se llaman tumores neuroendocrinos pancreáticos.

El sistema neuroendocrino

Las células neuroendocrinas tienen algunas características de las células nerviosas y otras de las células endocrinas productoras de hormona. Las células de este sistema no forman los órganos. Más bien, están diseminadas en muchos órganos, como el esófago, el estómago, el páncreas, los intestinos y los pulmones.

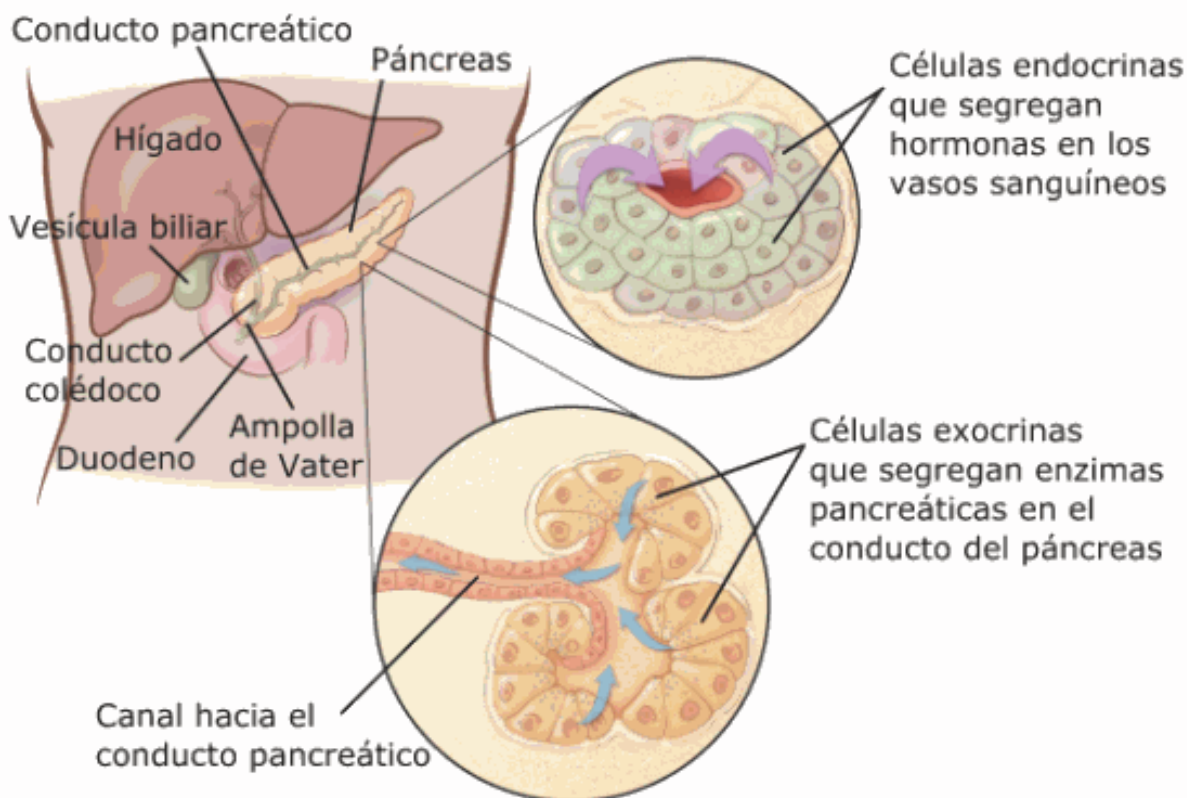
Las células neuroendocrinas (llamadas a veces simplemente *células endocrinas*) en el páncreas se encuentran en pequeños grupos denominados *islotes* (o *islotes de Langerhans*). Estos islotes producen importantes hormonas, como la insulina y el glucagón (que ayudan a controlar los niveles de azúcar en la sangre), y las liberan directamente en la sangre.

El páncreas

El páncreas es un órgano que se encuentra detrás del estómago. Su forma se parece a la de un pez, con cabeza ancha, cuerpo que va de ancho a delgado y una cola 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.



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 pancreático](#)⁵.

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/content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/que-es-el-cancer.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-pancreas.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-pancreas.html
4. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-pancreas.html
5. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
6. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-y-sintomas.html

7. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/tratamiento/otros-medicamentos.html
8. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
9. [/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html](http://content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html)
10. [/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html](http://content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html)

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (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.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de páncreas aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html)⁹

Actualización más reciente: enero 21, 2020

Estadísticas importantes sobre los tumores neuroendocrinos pancreáticos

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos son infrecuentes y representan alrededor del 7% de todos los cánceres que se producen en el páncreas. La Sociedad Americana Contra El Cáncer calcula que alrededor de 4,300 personas en los Estados Unidos serán diagnosticadas con tumores neuroendocrinos pancreáticos en el 2020.

Tal parece que la incidencia de tumores neuroendocrinos pancreáticos ha ido aumentando con el pasar de los años. Se cree que esto se debe en parte a que con más frecuencia estos tumores se descubren por casualidad cuando se realizan estudios por imágenes (como CT o MRI), para estudiar otras afecciones. Además, ha mejorado la capacidad de distinguir estos tumores de otros tipos de cáncer en el laboratorio.

La mayoría de las personas con tumores neuroendocrinos pancreáticos es de edad avanzada. La edad promedio de diagnóstico es de 60 años. Estos tumores son ligeramente más comunes en los hombres que en las mujeres.

Las personas con tumores neuroendocrinos pancreáticos que son grado 1 o 2 suelen vivir más tiempo que aquellos con tumores de grado 3. Para obtener más estadísticas relacionadas con la supervivencia, consulte [Tasas de supervivencia para el tumor neuroendocrino pancreático según la etapa](#)¹.

Visite nuestro [Centro de Estadísticas sobre el Cáncer](#)² para más información sobre estadísticas importantes.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/tasas-de-supervivencia.html
2. cancerstatisticscenter.cancer.org/

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (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.

Referencias

American Cancer Society. *Facts & Figures 2022*. American Cancer Society. Atlanta,

Ga. 2022.

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

Yao JC, Evans DB. Chapter 85: Pancreatic neuroendocrine tumors. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 10th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.

Yao JC, Hassan M, Phan A, et al. One hundred years after "carcinoid": epidemiology of and prognostic factors for neuroendocrine tumors in 35,825 cases in the United States. *J Clin Oncol*. 2008; 26:3063–3072.

Actualización más reciente: enero 14, 2022

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

En muchos centros médicos alrededor del mundo actualmente se están realizando investigaciones sobre las causas, el diagnóstico y el tratamiento de los tumores neuroendocrinos pancreáticos.

Genética y detección temprana

Los investigadores están buscando las causas de los tumores neuroendocrinos pancreáticos con la esperanza de que este conocimiento pueda ser utilizado para ayudar a prevenirlos o tratarlos en el futuro. En los últimos años se ha logrado un gran progreso. Por ejemplo, los científicos han descubierto que cambios en el gen *MEN1* (el gen que causa la neoplasia endocrina múltiple, tipo 1) se observa en muchas personas con tumores neuroendocrinos pancreáticos. También se están investigando otros cambios genéticos que parecen provocar que los tumores sean más agresivos.

Tratamiento

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/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/tratamiento/cirugia.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/estudios-clinicos.html
3. [/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html](http://content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html)

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (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.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de páncreas aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumor-neuroendocrino-pancreatico/referencias.html)³

Actualización más reciente: octubre 30, 2018

cancer.org | 1.800.227.2345