# Cáncer de páncreas

Printed from https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/cancer-por-tipo/cancer-pancreatico on 05/06/2024

PancreaticCancer.jpg

Las consecuencias del cáncer de páncreas comúnmente son severas. Esto se debe en parte al hecho de que las etapas tempranas de la enfermedad están relativamente libre de síntomas. Por tanto, la mayoría de los casos se diagnostican en las etapas avanzadas. Sin un tratamiento activo, el paciente logra sobrevivir por un máximo de 3 a 5 meses, que se extiende a alrededor de 11 a 15 meses con el tratamiento adecuado.[1] Como resultado de los diagnósticos generalmente tardíos, más del 80% de los cánceres no se logran tratar con una cirugía. Aunque los métodos para diagnosticar el cáncer de páncreas avanzan con la tecnología, la Sociedad Americana de Cáncer estimó que en el año 2018, se diagnosticarían 55,440 a personas con cáncer de páncreas y que resultarían en 44,330 muertes. [2] Estas estadísticas demuestran por qué el cáncer de páncreas es la cuarta causa general de muertes relacionadas con el cáncer en los EE. UU.

Visite las siguientes secciones para obtener más información sobre el cáncer de páncreas:

- Anatomía del páncreas
- Tipos de cáncer de páncreas
- Factores de riesgo
- Síntomas
- Detección y diagnóstico
- Reporte de patología y etapificación
- Biología tumoral del cáncer pancreático
- Tratamiento
- Fuentes de información del cáncer de páncreas
- Resumen de sección

Aprenda más sobre el cáncer pancreático o saque una cita en el Winship Cancer Institute of Emory University.

## Anatomía del páncreas

El páncreas es un órgano alargado que se encuentra detrás del estómago en el abdomen. Su forma se asemeja a una letra "J" que se encuentra de lado con el gancho apuntando hacia abajo. El páncreas tiene un papel importante en la digestión y tiene dos funciones principales. Contiene células especializadas (exocrinas) que producen enzimas digestivas que se secretan en el duodeno durante la digestión. Por otro lado, las células endocrinas producen hormonas como la insulina y el glucagón para ayudar a regular el metabolismo de la glucosa.[3]

pancreas anatomy

Durante la digestión, las células del recubrimeintoepitelial del intestino delgado producen la secretina y colecistoquinina (CCK), hormonas que estimulan las células exocrinas del páncreas, impulsando la producción de varias enzimas digestivas y de iones de bicarbonato. Este líquido digestivo colectivo fluye por los conductos pancreáticos hacia el duodeno para facilitar la digestión de lípidos y proteínas.4

La mayoría de los tumores pancreáticos provienen de células epiteliales exocrinas. La formación y el crecimiento tumoral puede dificultar el transporte de las enzimas y de los líquidos digestivos del páncreas al intestino delgado, provocando un amplio espectro de complicaciones.

## Tipos de cáncer de páncreas

El tipo de cáncer se basa en el tipo de célula y en la ubicación del tumor en el páncreas. Más del 95% de los cánceres de páncreas se clasifican como adenocarcinomas del páncreas exocrino.

- **Adenocarcinoma -** un cáncer de las células exocrinas que recubren los conductos pancreáticos. La mayoría de los cánceres de páncreas son de este tipo.
- **Tumores quísticos -** tumores que ocasionan la formación de sacos llenos de líquido en el páncreas. La mayoría son benignos.
- **Carcinoma de células acinares:** tumores provenientes de las células que producen enzimas y que se desarrollan en los extremos de los conductos pancreáticos.
- **Sarcomas:** tumores que se forman en el tejido conectivo que une a las células pancreáticas entre sí. Esta condición no se ve con frecuencia.
- **Carcinoma de la ampolla de Vater:** un cáncer que se desarrolla en la ampolla de Vater (donde se unen los conductos pancreáticos con los conductos biliares).5

Aprenda más sobre los tipos de cáncer

La mayoría de los adenocarcinomas se presentan en la cabeza del páncreas (la sección más cercana al intestino delgado). Esto puede interferir con el drenaje de la bilis de los conductos biliares provenientes del hígado y producir una coloración amarillenta de la piel y los ojos (ictericia).

Consulte la sección de síntomas para obtener más detalles.

## Factores de riesgo

Existen varios factores de riesgo que pueden causar el cáncer de páncreas, tal como la predisposicióngenética o el estilo de vida del paciente.

### Predisposición genética

Aunque no se haya observado la herencia del cáncer de páncreas, existe un vínculo genético en aproximadamente el 5% de los pacientes. Una mutación en el gen p16, un gen de supresión tumoral, se ha asociado con un mayor riesgo. Además, se han identificado algunas alteraciones en el gen BRCA-2, un gen asociado con el cáncer de mama, en familias con múltiples casos de cáncer de páncreas. La incidencia del de cáncer de páncreas es un poco más alta en los hombres que en las mujeres.6 7

### Factores de riesgo

*Edad:* la mayoría de los diagnósticos se realizan entre las edades de 60 a 80.

*Aumento del índice de masa corporal (IMC):*el IMC se utiliza para determinar si una persona tiene o no un peso saludable. El IMC de las personas con sobrepeso y obesidad es alto. Existe una correlación entre el aumento del IMC y el cáncer de páncreas.

*Tabaquismo:* la incidencia del cáncer de páncreas en los fumadores es dos veces mayor en comparación con aquellos que no fuman.

*Diabetes:* la función anormal del páncreas está asociada con el cáncer de páncreas. En la diabetes, el páncreas no produce cantidades adecuadas de insulina, una hormona.

*Inflamación crónica:* la pancreatitis es la inflamación crónica del páncreas. La inflamación crónica se asocia con cantidades altas de defectos en el ADN y con otros factores que favorecen el desarrollo del cáncer. Cuando se combina con fumar y el uso de tabaco sin humo, la pancreatitis está fuertemente relacionada con un mayor riesgo de cáncer de páncreas.[6] [7]

**Prevención del cáncer de páncreas**

*Antioxidantes:* se cree que la dieta tiene un papel importante en al menos algunos casos de cáncer de páncreas. Los resultados de un estudio de EPIC (del inglés, European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) indican que una dieta rica en antioxidantes, vitaminas C o E y en selenio puede reducir el riesgo de desarrollar un cáncer de páncreas significativamente.

## Síntomas

En sus primeras etapas, el cáncer de páncreas no suele presentar muchos síntomas obvios. A menudo, los síntomas que están presentes son sutiles y pueden pasar desapercibidos. Por esta razón, la mayoría de los cánceres de páncreas se diagnostican en una etapa tardía. Los síntomas del cáncer de páncreas incluyen[8] :

- **Ictericia:** coloración amarillenta de los ojos y la piel. Esto es causado por la obstrucción de los conductos biliares que se unen a los conductos pancreáticos.
- **Pérdida de peso:** pérdida de peso corporal sin motivo aparente.
- **Dolor en el abdomen y en la espalda:** un dolor crónico en el abdomen que se extiende hacia la espalda. Puede empeorar después de las comidas.
- **Esteatorrea:** es el paso de heces grasas. Ya que las heces contienen una gran cantidad de grasa, flotan notablemente en el agua.
- **Intolerancia a la glucosa:** niveles de glucosa anormalmente altos en la sangre.

## Detección y diagnóstico

Actualmente, no existen métodos de detección temprana del cáncer de páncreas.

El cáncer de páncreas generalmente se diagnostica mediante técnicas de imagen después del descubrimiento de una masa o de un conducto dilatado en el páncreas. Los métodos utilizados para detectar el cáncer de páncreas incluyen tomografías computarizadas y los ultrasonidos. Los resultados de las imágenes ayudan a los médicos a determinar el tipo y la extensión del problema. Los resultados de las imágenes también se pueden utilizar para evaluar las opciones de tratamiento. Si no hay una masa tangible en el páncreas, se pueden emplear técnicas adicionales como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Esta técnica utiliza una combinación de rayos X y un endoscopio. El endoscopio se usa para inyectar un tinte que realza la imagen de rayos X. Aunque una biopsia no se requiere antes de un procedimiento quirúrgico, por lo general es necesaria previo al comienzo de una terapia adyuvante.[9] [8]

## Etapificación

El cáncer de páncreas se evalúa mediante el sistema de etapificación TNM. Este sistema mide el tamaño detumor primario (T), la afectación de los ganglios linfáticos regionales (N) y la presencia de metástasis a distancia (M), respectivamente. Es muy importante determinar la extensión del crecimiento cancerígeno para evaluar la posibilidad de extirpación quirúrgica. Los cánceres de páncreas más grandes tienen menos probabilidades de ser tratados con una cirugía por la pequeña probabilidad de éxito.

Obtenga más información sobre el sistema de etapificación TNM

Según los resultados de la etapificación, los cánceres de páncreas se pueden clasificar dentro de una de cuatro categorías:

1. Resecable: estos tumores se pueden extirpar quirúrgicamente.
2. Límite resecable
3. Irresecable localmente avanzado
4. Diseminado

Este sistema de evaluación se basa en los resultados de las imágenes y permite al cirujano juzgar la probabilidad de éxito.[9] [8]

## Biología tumoral

El 90% de los cánceres de páncreas no se asocian con un defecto hereditario. El cáncer se desarrolla a través de la acumulación de mutaciones que ocurren con el tiempo. Se presume que los siguientes genes están involucrados en el desarrollo del cáncer de páncreas incluyen:[1]

**K-Ras**

El Ras es un protooncogén cuyo producto proteico participa en la señalización celular. Cuando el gen pasa por una mutación que induce la actividad continua de la proteína, el Ras puede ocasionar un crecimiento celular descontrolado. El 75% al 90% de los cánceres de páncreas implican una mutación puntual en este gen.

**PTEN**

La proteína del gen de supresión tumoral PTEN remueve los grupos fosfato de moléculas (es una fosfatasa). Las mutaciones que causan la pérdida de función reducen la capacidad de las células para controlar las vías de división celular.

**HER2/neu**

El producto proteico de este gen es un receptor de unfactor de crecimiento que se encuentra sobre la superficie externa (membrana plasmática) de las células. Las mutaciones en este gen son comunes y su presencia se observa con frecuencia en el cáncer de mama y en el cáncer de páncreas.

**AKT2**

El AKT2 es un protooncogén que se amplifica en el 60% de los cánceres de páncreas. El producto proteico es un inhibidor de las proteínas que participan en la muerte celular (proapoptóticas).

**TP53**

Este supresor de tumores es fundamental en la vida, pues determina la muerte celular en células anormales. Más del 50% de los cánceres de páncreas se caracterizan por una una pérdida de función en este gen clave.

**SHH**

Este gen produce una proteína que regula el desarrollo del sistema nervioso y puede desempeñar un papel en la formación del cáncer de páncreas.

También se ha hecho un descubrimiento reciente de células madre en el cáncer de páncreas (CMC), que ha demostrado que estas están involucradas en el inicio y la recurrencia del cáncer debido a su capacidad para evadir las terapias actuales. Se están llevando a cabo investigaciones enfocadas en este tipo de cáncer de páncreas.[10]

Obtenga más información sobre los genes del cáncer

Obtenga más información sobre las células madre cancerígenas

## Tratamiento

Los tratamientos para el adenocarcinoma de páncreas dependen de la etapa en la cual se diagnosticó la enfermedad. Los tratamientos incluyen la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia. La elección de los tratamientos dependen del tamaño del tumor, su ubicación dentro del páncreas y la etapa del cáncer.[11] [12]

Como nuestro enfoque está en la biología de los cánceres y sus tratamientos, no proporcionamos pautas detalladas para el tratamiento. Sin embargo, nos vinculamos con organizaciones en los EE. UU. que generan las pautas de tratamiento.[9] [8]

La NCCN (del inglés, National Comprehensive Cancer Network) incluye a los siguientes tratamientos para el adenocarcinoma de páncreas:

- *Quimioterapia*
- *Cirugía*: remoción quirurgica del tumor (aplicable sólo en etapas tempranas)
- *Radioterapia*: uso de la radiación ionizante para eliminar a células cancerígenas de rápido crecimiento.
- *Cuidados paliativos y estrategias para lidiar con el dolor:* un bloqueo Intrapleural/Celíaco se emplea para evitar el dolor asociado con algunos casos de cáncer.

Obtenga más información sobre el tratamiento para el cáncer de páncreas en elWinship Cancer Institute de la Universidad de Emory.

Aprenda más sobre los tratamientos del cáncer

**Información acerca de las pruebas clínicas:**

- Información general de CancerQuest sobre las pruebas clínicas
- Haga clic aquí para obtener información sobre las pruebas clínicas del National Cancer Institute.
- Haga clic aquí para obtener información sobre las pruebas clínicas del Georgia Clinical Trials Online.
- Haga clic aquí para obtener información sobre las pruebas clínicas en el Winship Cancer Institute de la Universidad de Emory.

## Fuentes informativas acerca del cáncer de páncreas

**Factores de riesgo del cáncer de páncreas**

Factores de riesgo del cáncer pancreático (ACS)

Riesgos del cáncer pancreático (Mayo Clinic)

Cancer Treatments Centers of America (Centros americanos para el tratamiento de cáncer): Factores de riesgo del cáncer pancreático

**Detección y diagnóstico del cáncer de páncreas**

Winship Cancer Institute (Instituto de cáncer Winship): El diagnóstico y las etapas del cáncer pancreático Haga una cita

Cáncer pancreático (NCI)

Avances en la investigación del cáncer de páncreas (NCI)

**Tratamientos del cáncer de páncreas**

El tratamiento del cáncer pancreático (NCI)

Tratamientos: Cáncer pancreático (Mayo Clinic)

El tratamiento del cancer pancreático (ACS)

**La supervivencia y el cáncer de páncreas**

Enfrentando el cáncer de páncreas

Pancreatic Cancer Action Network (Red de acción para el cáncer de páncreas)

La supervivencia del cáncer pancreático

**Riesgos a largo plazo para los sobrevivientes del cáncer de páncreas**

Síntomas y efectos secundarios del cáncer de páncreas (Johns Hopkins Medicine)

Efectos secundarios del cáncer pancreático

**Fuentes informativas internacionales**

Cáncer pancreático - Reino Unido

Cáncer pancreático (Cancer Research UK - Investigación del cáncer en el Reino Unido)

Consejo de New South Wales del cáncer de páncreas - Australia

Pancare Foundation (Fundación Pancare) - Australia

Iniciativa australiana del genoma del cáncer de páncreas

Cáncer pancreático - Canadá

Sociedad canadiense de cáncer: cáncer pancreático

Cáncer pancreático - India

# Resumen de sección: Cáncer de páncreas

### Introducción

- La enfermedad suele ser muy severa debido a un diagnóstico tardío
- El éxito del tratamiento depende en gran medida del estado del cáncer
- Es la cuarta causa general de muerte por cáncer en los EE. UU.

### Tipos de cáncer de páncreas

- El 95% de los cánceres de páncreas son adenocarcinomas de las células exocrinas.
- Otros tipos incluyen sarcomas, tumores quísticos, cánceres de células acinares y cánceres ampulares.

### Factores de riesgo

- La mayoría de los cánceres de páncreas son esporádicos (no heredados)
- Incidencias más altas en hombres
- Los factores de riesgo incluyen un IMC alto y la diabetes
- La inflamación crónica tiene un papel importante (pancreatitis)
- El mayor riesgo se asocia con el tabaquismo y el consumo de tabaco sin humo

### Síntomas

- Muy pocos síntomas en las primeras etapas de la enfermedad (muchos pasan desapercibidos)
- Los síntomas incluyen ictericia, pérdida de peso, dolor de espalda/abdomen, esteatorrea

### Etapas y reporte patológico

- Utiliza el sistema TNM para evaluar el tamaño del tumor, los efectos en los ganglios linfáticos y la metástasis
- Las etapas incluyen: resecable, límite resecable, localmente avanzado irresecable, diseminado

### Diagnóstico

- Las imágenes pre-operatorias se realizan con una tomografía computarizada o una ecografía para determinar la ubicación y el tamaño del tumor.
- La CPRE y la biopsia se pueden utilizar para una evaluación adicional del tumor.

### Biología del tumor de cáncer de páncreas

- Las células transformadas contienen una colección de mutaciones en genes clave.
- Los genes clave incluyen: K-Ras, AKT2, SHH, TP53, HER2/neu, PTEN
- Los genes alterados experimentan una amplificación o la pérdida de su función
- Las células madre cancerígena pueden desempeñar un papel en la recurrencia y la metástasis del tumor

### Tratamiento

- El tratamiento depende del estado del cáncer.
- Las posibilidades de tratamiento incluyen la resección quirúrgica, quimioterapia, radioterapia y cuidados paliativos y manejo del dolor.

Aprenda más acerca del cáncer pancreático o saque una cita en el Winship Cancer Institute of Emory University.


- 1 a b Ghaneh P, Costello E, Neoptolemos JP. "Biology and Management of Pancreatic Cancer." Gut (2007); 56:1134-1152 [PUBMED]
- 2American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2016. Atlanta: American Cancer Society; 2016. [http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-047079.pdf]
- 3William A, Robson M, Percy JC. "The Pancreas, Its Surgery and Pathology." 1907. Saunders. Harvard University
- 4Widmaier E. "Vander's Human Physiology 10th Edition." 2006. McGraw-Hill. NY
- 5American Cancer Society. "What is Cancer of the Pancreas?" Detailed Guide: Pancreatic Cancer. American Cancer Society. October 2010 [http://www.cancer.org/Cancer/PancreaticCancer/DetailedGuide/pancreatic-cancer-what-is-pancreatic-cancer]

- 6 a b AB Lowenfels, P Maisonneuve. Epidemiologic and etiologic factors of pancreatic cancer. Hematology/Oncology Clinics of North America. 2002; 16:1-16. [PUBMED]
- 7 a b AB Lowenfels and P Maisonneuve. Epidemiology and Prevention of Pancreatic Cancer. Japanese Journal of Clinical Oncology. 2004; 34(5): 238-44. [PUBMED]
- 8 a b c d R Freelove and AD Walling. Pancreatic Cancer: Diagnosis and Management. American Family Physician. 2006; 73(1):485-92. [PUBMED]
- 9 a b c National Comprehensive Cancer Network. "Pancreatic Adenocarcinoma." NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology V. 1.2008. (2007) [http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/pancreatic.pdf]
- 10Lee CJ, Dosch J, Simeone DM. "Pancreatic Cancer Stem Cells." Journal of Clinical Oncology (2008); 26(17):2806-12 [PUBMED]
- 11Thomson BN, Banting SW, Gibbs P. Pancreatic cancer - current management. Australian Family Physician. 2006; 35(4): 212-17 [PUBMED]
- 12National Cancer Institute. "Pancreatic Cancer Treatment (PDQ)." US National Institutes of Health. (2008) [http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/pancreatic/healthprofessional/allpages]