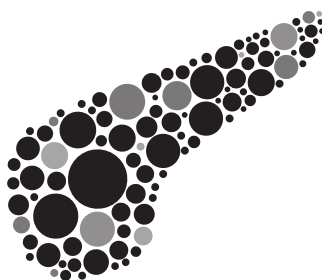


CÁNCER DE PÁNCREAS

GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES



TLFN. 901 220 110 - FAX. 91 141 01 14

www.gepac.es - info@gepac.es

CÁNCER DE PÁNCREAS. GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES

PRIMERA EDICIÓN: NOVIEMBRE DE 2014. MADRID.

COORDINACIÓN Y EDICIÓN

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

DISEÑO

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

TEXTOS

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

Depósito legal: M-33721-2014

LA INFORMACIÓN DE ESTA GUÍA SÓLO PRETENDE SERVIR DE ORIENTACIÓN, SU CONTENIDO NUNCA DEBE REEMPLAZAR A LAS INDICACIONES DE TU MÉDICO. EL ESPECIALISTA ES LA PERSONA MÁS INDICADA PARA RESOLVER CUALQUIER CUESTIÓN SOBRE TU CASO PARTICULAR.

Todos los derechos están reservados en lo que a la totalidad o parte del material se refiere. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ningún modo ni por ningún medio sin permiso previo del Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).

1. ¿QUÉ ES EL PÁNCREAS?	07
2. ¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PÁNCREAS?	08
2.1. El cáncer de páncreas	08
2.2. Tipos de cáncer de páncreas	08
2.2.1. Tumores exocrinos	11
2.2.2. Tumores endocrinos	13
2.3. Síntomas	15
2.3.1. Ictericia	16
2.3.2. Pérdida de peso	18
2.3.3. Dolor	20
2.3.4. Problemas digestivos	21
2.3.5. Cambios en la deposición	22
2.3.6. Coágulos sanguíneos	22
2.3.7. Diabetes	23
2.3.8. Ascitis	25
2.4. Factores de riesgo	27
3. ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE PÁNCREAS?	30
3.1. El diagnóstico del cáncer de páncreas	30
3.2. Biopsia	31
3.3. Análisis de sangre	32
3.4. Tomografía axial computerizada (TAC)	33
3.5. Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE)	34
3.6. Ultrasonido endoscópico (EUS)	35

3.7. Colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM)	35
3.8. Resonancia magnética (RM)	36
3.9. Tomografía por emisión de positrones (PET)	37
4. ¿CÓMO SE TRATA EL CÁNCER DE PÁNCREAS?	39
4.1. El tratamiento del cáncer de páncreas	39
4.2. Estadíos o fases del cáncer de páncreas	39
4.3. Quimioterapia	43
4.4. Radioterapia	44
4.5. Terapia dirigida	46
4.6. Inmunoterapia	47
4.7. Cirugía	47
4.7.1. Cirugías resectivas	48
4.7.1.1. Procedimiento de Whipple	48
4.7.1.2. Pancreatectomía distal	50
4.7.1.3. Pancreatectomía total	50
4.7.2. Cirugías paliativas	51
4.8. Ensayos clínicos	51
4.8.1. Fase de los ensayos clínicos	52
5. CONVIVIR CON EL CÁNCER DE PÁNCREAS	55
5.1. La comunicación con tu equipo médico	57
5.2. Apoyo emocional	59
5.3. ¿Dónde puedo buscar información y apoyo?	60
6. BIBLIOGRAFÍA	61

1. ¿QUÉ ES EL PÁNCREAS?

El páncreas es una glándula de unos 15 centímetros de longitud que se encuentra situada en el abdomen. Tiene forma de hoja alargada y se encuentra rodeada por el estómago, el intestino delgado, el hígado, el bazo y la vesícula biliar.

El páncreas posee cuatro partes bien diferenciadas:

- **La cabeza**, que es la parte ancha que se encuentra en la parte derecha.
- **El cuello**, que es la parte que une el cuerpo a la cabeza y se encuentra bajo el duodeno.
- **El cuerpo**, que es la parte central del páncreas con forma de prisma de 3 caras.
- **La cola**, es la prolongación del cuerpo y se extiende hasta el bazo.

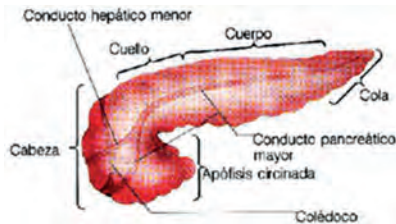
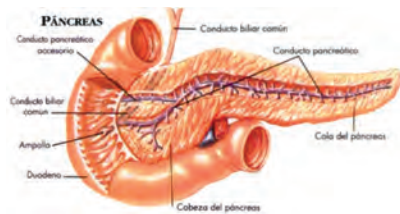
El páncreas es a la vez una glándula endocrina (que vierte las hormonas que segrega al torrente sanguíneo) y exocrina (que vierten el producto de su secreción hacia el exterior).

Cuando la comida llega al estómago, las células exocrinas liberan enzimas pancreáticas en una red de pequeños canales que desembocan en el conducto pancreático (también conocido como conducto de Wirsung).

El conducto pancreático recorre longitudinalmente el páncreas y transporta el jugo pancreático (compuesto por las enzimas y otras secreciones).

Por su parte, el conducto biliar va desde la vesícula hasta la parte posterior de la cabeza del páncreas transportando la bilis.

Estos dos conductos se unen y vacían su contenido en la primera porción del intestino delgado, llamado duodeno. El punto donde estos dos conductos se unen al duodeno se llama ampolla de Vater. Cuando las enzimas entran al duodeno realizan la digestión de las grasas, proteínas e hidratos de carbono de la comida proveniente del estómago.



El páncreas, a través de su función endocrina, produce dos hormonas diferentes:

- **La insulina**, que reduce el nivel de azúcar en sangre.
- **El glucagón**, que aumenta el nivel de azúcar en sangre.

Estas dos hormonas funcionan de manera conjunta para mantener un nivel correcto de glucosa en el torrente sanguíneo.

2. ¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PÁNCREAS?

2.1. EL CÁNCER DE PÁNCREAS

El cuerpo está formado por millones de células, de diferentes tipos tamaños y funciones. Estas células se dividen, formando los tejidos y los órganos. Cuando las células envejecen o sufren algún daño, mueren y son reemplazadas por otras nuevas.

En algunas ocasiones, puede ocurrir que este proceso se des controle. Las células contienen material genético, conocido como ADN, que determina la manera en que cada célula crece y se divide y se relaciona con las demás. Cuando este material se daña o se altera, lo que se conoce como mutación, el crecimiento y la división celular se ven alteradas, no produciéndose la muerte de las mismas. Así, las células no mueren cuando deberían morir y se crean células nuevas que el cuerpo no necesita. Estas células sobrantes forman lo que se conoce como tumor, escapando de los mecanismos de control del sistema inmune. Cuando las células de este tumor tienen la capacidad de diseminarse invadiendo otros tejidos cercanos, hablamos de tumor maligno o cáncer.

2.2. TIPOS DE CÁNCER DE PÁNCREAS

Más del 95% de los casos diagnosticados de cáncer de páncreas son clasificados como tumores exocrinos. Estos se originan en las células exocrinas que producen las enzimas pancreáticas necesarias para realizar la digestión. La mayor parte de este

tipo de tumores son adenocarcinomas, es decir, que se origina en las células glandulares que revisten el páncreas.

Por su parte menos de un 5% de los casos diagnosticados de cáncer de páncreas son tumores neuroendocrinos, también conocidos como tumores endocrinos o tumores de células de los islotes pancreáticos. Los islotes pancreáticos son células endocrinas localizadas en el páncreas que producen y segregan insulina, glucagón y somatostatina.

Como comentamos en la sección “*Qué es el páncreas*”, la insulina reduce el nivel de glucosa en sangre, mientras que el glucagón lo incrementa. Por su parte, la somatostatina se encarga de inhibir la función, motilidad y secreciones gastrointestinales a través de la regulación de los niveles de ciertas hormonas que se encuentran en sangre.

Los tumores pancreáticos neuroendocrinos pueden ser benignos o malignos y tienden a crecer más lentamente que los exocrinos. Los tumores neuroendocrinos pueden ser:

- Funcionales, es decir, que producen hormonas. En la mayoría de los casos este tipo de tumores son benignos.
- No funcionales, es decir, que no se encargan de la producción de hormonas. Aproximadamente el 90% de este tipo de tumores son malignos.

2.2.1. Tumores exocrinos

A continuación se listan y describen los diferentes tipos de tumores pancreáticos exocrinos.

Tipos	Descripción
Carcinoma de Células Acinares	El carcinoma de células acinares es un tipo muy raro de cáncer de páncreas que puede provocar la producción excesiva de lipasa pancreática, una enzima que se usa para digerir las grasas. Los niveles de esta enzima pueden medirse a través de un análisis sanguíneo.
Adenocarcinoma	Representa 9 de cada 10 de casos de todos los cánceres de páncreas diagnosticados. Tiene su origen en las células del conducto pancreático que se localizan con mayor frecuencia en la cabeza de la glándula.
Carcinoma adenoescamoso	Similar al adenocarcinoma, con la diferencia de que se aplanan a medida que crece. Se puede asemejar a otros tipos de cáncer que tienden a escamarse o aplanarse según se extienden.
Tumor de células gigantes	De incidencia extremadamente rara y menos agresivo que el adenocarcinoma. Las células tumorales tienen a ser anormalmente grandes, aunque el tamaño del tumor se asimila a otros tipos de cáncer de páncreas.

Tipos	Descripción
<p>Neoplasia papilar intraductal mucinosa</p>	<p>Este tipo de tumor crece en el conducto pancreático o en las ramificaciones laterales del mismo. En las pruebas de imagen se aprecia como una proyección con forma de dedo a través del conducto. Generalmente se suele diagnosticar en estado benigno, aunque presenta un alto riesgo de progresar a maligno. Tiende a ser un precursor de un adenocarcinoma.</p>
<p>Cistadenocarcinoma mucinoso</p>	<p>Es un tipo de tumor raro, maligno, esponjoso y cístico. En el interior del quiste aparece un fluido espeso llamado mucina. Es similar a la neoplasia papilar intraductal mucinosa, con la salvedad de que se da en un área localizado del páncreas.</p>
<p>Pancreatoblastoma</p>	<p>Se le conoce como el cáncer de páncreas infantil, puesto que manifiesta generalmente en la primera década de vida.</p>
<p>Cistadenocarcinoma seroso</p>	<p>Representa menos del uno por ciento de todos los tipos de cáncer de páncreas. Se caracteriza por la presencia de pequeños quistes de origen benignos que progresan hacia la malignidad.</p>
<p>Tumores sólidos pseudopapilares</p>	<p>Este tipo de tumores crecen en cualquier parte del páncreas y suelen diagnosticarse en mujeres en la tercera década de vida. Pueden curarse si se extraen completamente mediante cirugía.</p>

2.2.2. Tumores endocrinos

A continuación se listan y describen los diferentes tipos de tumores pancreáticos endocrinos.

Tipos	Descripción
Gastrinoma/Síndrome de Zollinger-Ellison	Los gastrinomas provocan la sobreproducción de la gastrina, una hormona que estimula la secreción de jugo gástrico. En la mayoría de los casos hablamos de tumores con un alto grado de malignidad.
Glucagonoma	Los glucagonomas provocan la sobreproducción de glucagón. Generalmente se localizan en el cuerpo o la cola del páncreas, tienden a ser malignos en la mayoría de los casos y a menudo se diagnostican cuando existe una metástasis, es decir, la extensión del cáncer fuera del órgano.
Insulinoma	Los insulinomas provocan la sobreproducción de insulina. Son el tipo más común de tumores pancreáticos neuroendocrinos. Suelen ser pequeños, benignos y difíciles de encontrar.
Tumor no funcional de las células de los islotes pancreáticos	Un tipo maligno de tumor que se origina en los islotes pancreáticos, que son grupos de células con enzimas que favorecen la digestión de grasas, proteínas e hidratos de carbono. Es un tipo de cáncer muy difícil de detectar.

Tipos	Descripción
Somatostatinoma	Los somatostatinomas provocan la sobreproducción de somatostatina. Tienen un tamaño muy grande y su incidencia es muy baja. Se localizan en el páncreas o el duodeno y son potencialmente malignos.
VIPoma/Síndrome de Verner-Morrison	Los VIPomas provocan la sobreproducción de péptido intestinal vasoactivo (o VIP, por sus siglas en inglés), una sustancia neurocrina encargada de inhibir la secreción de enzimas gástricas y estimular la producción de glucagón, insulina y somatostatina.
Neoplasia múltiple endocrina de tipo 1 (MEN1)	También es conocido como síndrome de Werner. Este tipo de síndrome es hereditario y puede provocar la aparición de diversos tumores en el páncreas, la glándula pituitaria y la glándula paratiroidea. Se estima, dependiendo de los estudios realizados, entre 1 y 2 de cada 3 personas con MEN1 desarrollarán un cáncer de páncreas, generalmente un gastrinoma. También puede provocar insulinomas. Tiende a aparecer entre la tercera y la cuarta década de vida y se desarrolla con un alto grado de malignidad.

2.3. SÍNTOMAS

El cáncer de páncreas es una enfermedad que no suele presentar sintomatología en las fases iniciales de su desarrollo. Cuando lo hace, por lo general, la enfermedad se ha extendido y se encuentra en una fase avanzada. Los síntomas que presenta suelen ser inespecíficos, por lo que el diagnóstico puede ser complicado y se manifiesta de una u otra manera en función del tipo y la fase de desarrollo en la que se encuentre el tumor.

Los síntomas más comunes que presenta el cáncer de páncreas son:

- Ictericia
- Pérdida de peso
- Dolor
- Problemas digestivos
- Cambios en la deposición
- Coágulos sanguíneos
- Diabetes
- Ascitis

Además, el paciente puede tener fatiga, debilidad y desarrollar cuadros de depresión o ansiedad a causa del diagnóstico a raíz de la evolución de la enfermedad o de los tratamientos.

2.3.1. Ictericia

La ictericia consiste en el amarillamiento de la piel y de los ojos a causa de un aumento de la bilirrubina en sangre. Además, la ictericia puede provocar picores, un color oscuro en la orina y heces de color claro.

La bilirrubina es un pigmento amarillo que se encuentra en la bilis, un líquido producido por el hígado. A su vez, los glóbulos rojos en sangre, que tienen una vida media de entre 110 y 120 días, son reemplazados al morir por glóbulos rojos nuevos. Cuando estos glóbulos rojos se descomponen en la hemoglobina se libera bilirrubina, que el hígado ayuda a descomponer para que esta pueda ser eliminada a través de las heces.

A veces, algunos tumores o inflamaciones del páncreas, pueden obstruir el conducto biliar, lo que provoca un aumento de bilirrubina en sangre. Cuando los niveles de bilirrubina en sangre superan los 2,5 miligramos por decilitro, entonces hablamos de ictericia.

La ictericia obstructiva se da en cerca del 80% de los pacientes con cáncer de páncreas y puede provocar algunas complicaciones como la imposibilidad de absorber convenientemente los nutrientes, problemas de coagulación sanguínea, picores, así como la inflamación del conducto biliar.

Un posible tratamiento para la ictericia consiste en la colocación de un *stent* en la conducto biliar. Un *stent* biliar es un pequeño tubo de plástico o metal que se coloca en el conducto biliar a la altura de la obstrucción. Generalmente se usan de manera

temporal para aliviar los síntomas de manera rápida y a corto plazo.

La colocación del *stent* la realiza un gastroenterólogo mediante un proceso conocido como colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (o CPRE). El paciente debe estar en ayunas durante al menos 6 horas antes de la operación. Se introduce por la boca una endoscopia, que es una sonda flexible con una pequeña cámara en su extremo, pasa a través de la garganta y el estómago hasta llegar al conducto biliar. Una vez allí, el gastroenterólogo localiza la obstrucción y coloca el *stent*, que puede ser de plástico o metálico. El proceso puede realizarse de manera ambulatorio, aunque en algunos casos podría ser recomendable pasar una noche en observación para monitorizar al paciente y evitar complicaciones.



» Ilustración 1 - Stent metálico



» Ilustración 2 - Stent de plástico

La complicación más común en un CPRE consiste en la imposibilidad de colocar el *stent* debido al tamaño del tumor. Con mucha menor frecuencia puede producirse alguna perforación del conducto biliar o sangrados. La aparición de fiebre o un rebrote de la ictericia pueden indicar que la zona alrededor del *stent* se ha infectado. En ese caso, hay que acudir de inmediato al servicio de urgencias hospitalarias para evitar complicaciones mayores.

2.3.2. Pérdida de peso

Un problema común en pacientes con cáncer de páncreas es la pérdida de peso. Esta puede deberse a la propia enfermedad, puede aparecer después de someterse a una cirugía con la técnica de Whipple o puede estar asociada a los tratamientos para el cáncer en sí.

Existe un tipo de condición conocida como pérdida de peso inducida por tumor (también conocida como caquexia o síndrome de desgaste) que consiste en un problema relacionado con el modo en el que el cuerpo usa las proteínas y las calorías. La caquexia asociada al cáncer provoca que el cuerpo gaste más calorías de las habituales, afectando el tejido muscular y provocando la pérdida de apetito.

La mayoría de los tumores de páncreas liberan unos compuestos en el torrente sanguíneo conocidos como citocinas, que provocan cambios en el modo que el organismo usa los nutrientes, esto es, proteínas, carbohidratos y grasas. También hacen que el cuerpo quemar calorías más rápido. El apetito decrece y provoca una menor ingesta de comida. Esto provoca delgadez, debilidad muscular y fatiga.

Tanto la pérdida de peso como la malnutrición pueden tener un impacto importante en la calidad de vida, impedir realizar actividades cotidianas con normalizar, prolongar las estancias hospitalarias y predisponer el organismo a infecciones oportunistas.

No se tiene un conocimiento extenso acerca de la caquexia asociada al cáncer. Pueden ser útiles las consultas con nutricionistas especializados, la toma de suplementos nutricionales o de medicación para estimular el apetito.

A continuación se muestran unos consejos que pueden ayudar a la hora de controlar la pérdida de peso:

- Solicita ayuda a un nutricionista oncológico.
- Mantén un descanso prolongado y suficiente.
- Planea de 5 a 6 comidas al día e incluye tentempiés entre las horas de las comidas.
- Come alimentos ricos en calorías con alto valor nutricional y trata de evitar aquellas comidas o bebidas que no aportan apenas nutrientes, como las bebidas con gas.
- Restringe o evita comidas que puedan causar o empeorar una diarrea.
- Utiliza suplementos nutricionales.
- Consulta con tu médico sobre la posibilidad de incluir suplementos de enzimas pancreáticas en tu alimentación, así como sobre la existencia de medicación específica que te ayude a controlar la pérdida de peso.
- Mantén una hidratación adecuada.
- Realiza, en la medida de lo posible, una actividad física moderada que te permita mantener tu masa muscular como, por ejemplo, caminar unos 30 minutos al día.

2.3.3. Dolor

Cuando el tumor sale del páncreas y afecta a órganos o nervios a su alrededor pueden darse episodios de dolor en la parte superior del abdomen o la parte media de la espalda. El dolor también puede producirse cuando existe una obstrucción del tracto digestivo. Existen tratamientos específicos para tratar este tipo de dolor, como por ejemplo el bloqueo del plexo celíaco (BPC) que se explica más adelante, o medicación para el dolor. Puesto que muchos de las drogas para tratar el dolor causan estreñimiento que puede empeorar la intensidad del mismo, es importante que tu equipo médico te prescriba medicación para tratar también este inconveniente.

Mencionábamos anteriormente la técnica del bloqueo del plexo celíaco, o BPC. Este procedimiento consiste en dañar los nervios celíacos con el objetivo de reducir la sensación de dolor. Se suele emplear para tratar el dolor abdominal en pacientes con cáncer de próstata. El BPC produce daños que se prolongan en un período de 3 a 6 meses, hasta que los nervios vuelven a regenerarse por sí solos.

El BPC se realiza durante una cirugía, por endoscopia ultrasónica o por inyección percutánea a través de la piel. En todos los casos se administra una anestesia local para insensibilizar los nervios celíacos y, a continuación, una sustancia que daña los nervios. El proceso dura entre media y una hora. El alivio del dolor se aprecia en el mismo momento que se termina la intervención. Cuando los nervios se regeneran, puede volver a repetirse si vuelven a aparecer dolor abdominal.

Los posibles efectos secundarios más comunes de un BPC son:

- Descenso en la tensión sanguínea (hipotensión) acompañado de una sensación de calor en las piernas cuando termina el proceso.
- Diarrea.
- Dolor en el lugar de la inyección.
- Espasmos musculares en el lugar de la inyección.

Este procedimiento no produce ningún beneficio terapéutico en aquellos pacientes en los que el dolor no nace en los nervios de la parte superior del abdomen.

2.3.4. Problemas digestivos

La pérdida de apetito, las indigestiones y las náuseas son los problemas digestivos más comunes asociados al cáncer de páncreas. Estos se producen cuando el tumor del páncreas crece de tamaño y presiona el estómago o el duodeno. Cuando esto ocurre, la comida permanece más tiempo del normal en el estómago, lo que produce náuseas y vómitos. También puede aparecer un bloqueo del conducto pancreático por el que fluyen las enzimas.

Para aliviar todos estos efectos es recomendable realizar cambios en la dieta o tomar suplementos de enzimas pancreáticas.

2.3.5. Cambios en la deposición

Muchos pacientes diagnosticados de cáncer de próstata pueden experimentar diarrea o estreñimiento. Algunos de los tratamientos empleados pueden causar o empeorar estos síntomas.

La diarrea es un problema común que consiste en deponer heces líquidas, grasientas o malolientes. La causa principal es la carencia de encimas pancreáticas, que impide una incorrecta absorción de los nutrientes de la comida, que pasa más rápido de lo normal a través del tracto digestivo.

El estreñimiento es un efecto secundario común en aquellos pacientes que toman medicación para aliviar el dolor. Estas drogas frenan el paso de la comida a través del intestino. Si el sistema digestivo trabaja demasiado lento, las heces se resecan, se endurecen y es más difícil expulsarlas. Para eliminar o reducir la severidad del estreñimiento es conveniente realizar cambios en la dieta, que pueden ir acompañados de fármacos para aliviar los síntomas.

2.3.6. Coágulos sanguíneos

La trombosis venosa profunda es un problema potencialmente grave en el que se aprecia la formación de coágulos en las venas, generalmente en las piernas. La propia enfermedad causa cambios en la densidad de la sangre que incrementan el riesgo de aparición de trombos. Estos pueden no causar síntomas, aunque generalmente están asociados a hinchazón, dolor y sensibilidad en el área afectada.

La hinchazón en una sola pierna es un síntoma muy común de la trombosis venosa profunda. A veces un fragmento de coágulo puede introducirse en las vías respiratorias y entrar en los pulmones, causando daños a los tejidos y provocando problemas en el suministro de oxígeno a la sangre. Esto se conoce con el nombre de embolia pulmonar y puede ser muy grave.

El tratamiento para la trombosis venosa profunda consiste en un tipo de drogas conocidas como anticoagulantes que licúan la sangre, previniendo que los coágulos existentes crezcan, así como que aparezcan otros nuevos.

2.3.7. Diabetes

La diabetes es una enfermedad en la que el cuerpo no produce o usa de manera conveniente una hormona pancreática llamada insulina. La insulina ayuda al cuerpo a utilizar la glucosa (azúcar) de manera eficiente. La insulina permite a la glucosa entrar en las células del cuerpo para proporcionarles energía. Las personas diabéticas no producen suficiente insulina o la cantidad producida no es totalmente efectiva. En lugar de entrar dentro de las células, la glucosa permanece en la sangre aumentando los niveles de azúcar. Este aumento de nivel puede dañar las células y producir complicaciones a largo plazo relacionadas con problemas serios de salud tales como hipertensión, ceguera, enfermedad renal y neuropatías.

La diabetes puede ser tanto un factor de riesgo que predisponga al cáncer de páncreas (existen el doble de posibilidades de desarrollarlo en pacientes diabéticos), así como un síntoma

del mismo. Del mismo modo existen estudios que muestran la diabetes que surge de manera repentina en pacientes con más de 50 años puede ser un síntoma de cáncer de páncreas.

Las personas con diabetes y cáncer tienen unas necesidades nutricionales específicas. Es necesario establecer un equilibrio adecuado entre los nutrientes ingeridos, la medicación que se está recibiendo, la actividad física y los suplementos nutricionales administrados con el fin de mantener unos niveles de glucosa en sangre aceptables, un bienestar físico, un mantenimiento adecuado del peso y, en definitiva, un aceptable nivel de calidad de vida. No existe un único alimento que proporcione todos los nutrientes que el cuerpo necesita, por lo que una buena nutrición se basa en comer una variedad amplia de alimentos.

Una pregunta común en pacientes con cáncer de páncreas y diabetes es si deben evitar comer cualquier tipo de azúcar. La respuesta es no, a no ser que el especialista o el nutricionista digan lo contrario. Evitar tomar cualquier tipo de azúcar no provoca la muerte de las células cancerosas. La glucosa es la fuente de energía principal de las células, tanto de las sanas como de las cancerosas, y se obtiene de los alimentos que contienen carbohidratos. Sí que puede ser recomendable evitar alimentos con azúcares simples, como las chucherías, los helados, las mermeladas o las bebidas con gas, ya que pueden provocar diarrea.

En cualquier caso, es muy recomendable que en el caso de tener diabetes asociada a cáncer de páncreas consultes con un nutricionista oncológico con el fin de elaborar un plan nutricional adaptado a tus necesidades.

2.3.8. Ascitis

La ascitis consiste en la acumulación excesiva de líquidos en el revestimiento abdominal, llamado peritoneo. Este exceso de líquidos causa hinchazón y dilatación en el vientre. Aproximadamente 1 de cada 10 casos de ascitis están relacionados con algunos tipos de cáncer donde el tumor se ha extendido a la zona del peritoneo. Estos incluyen el cáncer de mama, ovarios, colon, estómago o páncreas. Es un problema muy común en pacientes con cáncer de páncreas metastásico avanzado.

Cuando la cantidad de líquido es elevada, se producen una serie de síntomas propios de la ascitis:

- Hinchazón abdominal, malestar y aumento del tamaño de la cintura.
- Dificultad para respirar.
- Pérdida de apetito y sensación de saciedad.
- Presión o dolor abdominal.
- Indigestión.
- Aumento de peso.
- Fatiga.
- Estreñimiento.
- Nauseas.
- Hinchazón en los tobillos.

La acumulación de líquido en el abdomen puede ser tratada de diferentes maneras.

- Tratamientos como la quimioterapia, la radioterapia o la cirugía pueden reducir el tamaño del tumor , disminuyendo la cantidad de líquido en el abdomen.
- Mediante diuréticos, que son drogas que provocan que los riñones excreten más agua a la orina, lo que puede reducir la cantidad de líquido abdominal.
- Mediante paracentesis, especialmente en aquellos casos de ascitis de moderada a severa. Este proceso consiste en introducir una aguja en la cavidad abdominal para drenar lentamente el exceso de fluido. Este proceso se suele realizar de manera ambulatoria, aunque podría ser necesario el ingreso del paciente si la cantidad de líquido a extraer supera los 4 litros.



- Mantener posturas cómodas, como una posición reclinada con los pies en alto, pueden ayudar a aliviar la presión sobre los órganos internos, mejorar el flujo sanguíneo desde las extremidades inferiores e incrementar la pérdida de líquido.

2.4. FACTORES DE RIESGO

Actualmente no se conoce con total certeza el origen exacto del cáncer de páncreas. Algunos estudios sugieren la existencia de ciertos factores de riesgo que pueden incrementar o predisponer al diagnóstico. A continuación se describen una serie de factores de riesgo asociados al cáncer de páncreas.

Tabaquismo

1 de cada 4 casos de cáncer de páncreas diagnosticados están relacionados con el consumo de tabaco. Las personas que fuman tienen más posibilidades de desarrollarlo frente a los no fumadores.

Edad

Las posibilidades de desarrollar un cáncer de páncreas aumentan con la edad. El mayor número de pacientes tiene más de 60 años.

Historia familiar

Una persona con antecedentes familiares directos de cáncer de páncreas tiene tres veces más posibilidades de desarrollarlo que una persona sin ellos. Este riesgo aumenta si existe más de un familiar que lo haya tenido con anterioridad. También existe más riesgo si existen familiares que hayan tenido cáncer de mama, de colon, melanoma o pancreatitis hereditarios. 1 de cada 10 casos de cáncer de páncreas están relacionados con antecedentes familiares. Si al hecho de tener un familiar que haya sido diagnosticado le unimos el hecho de que la persona sea fumadora, el desarrollo del tumor se puede producir hasta 10 años antes que en una persona no fumadora.

Pancreatitis crónica y pancreatitis hereditaria

Una persona con un diagnóstico de pancreatitis crónica (generalmente entre la tercera y la cuarta década de vida) o con antecedentes familiares de pancreatitis hereditaria tiene mayor riesgo de tener cáncer de páncreas en el futuro. Las pancreatitis pueden estar provocadas por un consumo excesivo de alcohol. Algunas enfermedades autoinmunes o el virus de las paperas pueden también desembocar en una pancreatitis crónica que predisponga a tener cáncer de páncreas en el futuro.

Etnia

Se ha observado una mayor incidencia de cáncer de páncreas en la población afroamericana frente a la asiática, latina o caucásica. También existe una mayor incidencia entre los judíos asquenazis, posiblemente relacionada con la mutación de un gen relacionado con el cáncer de mama llamado BRCA2 que se ha observado en alrededor del 1% de esta población.

Sexo

Existe una ligera mayor incidencia en hombres que en mujeres, posiblemente debido al mayor consumo de tabaco. A medida que las tasas de mujeres fumadoras se equiparan a las de los hombres, la incidencia de cáncer de páncreas parece igualarse por lo que, probablemente, no exista una mayor predisposición por ser asociada al género.

Diabetes

Aquellas personas diabéticas durante más de 5 años tienen el doble de probabilidades de desarrollar cáncer de páncreas en comparación con el resto de la población.

Dieta

No existe una relación clara entre los hábitos alimenticios y el desarrollo de cáncer de páncreas. Se sospecha que las dietas ricas en carnes rojas, grasas animales, carnes procesadas y carbohidratos pueden predisponer en mayor medida a tener cáncer de páncreas. Una dieta rica en frutas y verduras podría reducir el riesgo.

Obesidad

En personas con obesidad puede existir mayor riesgo de desarrollar cáncer de páncreas en el futuro. En aquellas personas con sobrepeso, el riesgo puede reducirse realizando actividad física de manera regular.

Sedentarismo

Un estudio epidemiológico a gran escala sugiere que la ausencia de actividad o ejercicio físico incrementa el riesgo de tener cáncer de páncreas. Esto es independiente de los efectos de la obesidad, puesto que aquellos pacientes obesos que realizan actividad física de manera regular tienen menor riesgo que aquellos que no realizan actividad alguna.

3. ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE PÁNCREAS?

3.1. EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE PÁNCREAS

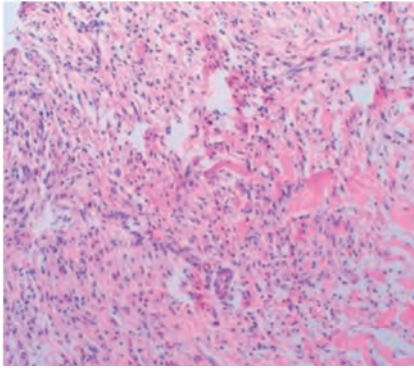
El diagnóstico de un cáncer de páncreas puede ser bastante complicado por tres motivos:

- En las etapas iniciales, el cáncer de páncreas no suele presentar síntomas y, además, es raro detectar los tipos más comunes del mismo a través de chequeos rutinarios.
- Algunos de los síntomas asociados al cáncer de páncreas son inespecíficos y pueden ser sugerentes de otras patologías.
- En la actualidad no existe ninguna prueba estándar específica no invasiva para detectar el cáncer de páncreas.

Para realizar el diagnóstico, en primer lugar se lleva a cabo una exploración física del paciente, observando el cuerpo del mismo, la piel y los ojos en búsqueda de síntomas de ictericia y una palpación abdominal para comprobar si existen cambios en el tamaño del páncreas, el hígado o la vesícula biliar. Ante la sospecha de un problema pancreático se solicita la realización de analíticas de sangre, heces y orina. También pueden ir acompañados de pruebas de diagnóstico por imagen como radiografías, un escáner por tomografía axial computerizada (TAC) o una resonancia magnética.

Para un diagnóstico completo del tipo de cáncer de páncreas, así como para el seguimiento durante los tratamientos, se llevan a cabo pruebas adicionales que se describen a continuación.

3.2. BIOPSIA



» Ilustración 3 - Vista al microscopio de una biopsia de la cola del páncreas

Las técnicas de diagnóstico por imagen pueden sugerir la presencia de masas tumorales, pero no pueden determinar con un 100% de exactitud el tipo o el grado de malignidad de las mismas.

Por este motivo, para concretar el diagnóstico, es necesaria la realización de una biopsia. La biopsia

consiste en la extracción de una muestra de tejido o del tumor completo y su análisis al microscopio por parte de un patólogo.

Existen diferentes técnicas de biopsia para determinar el tipo cuando existe una sospecha de cáncer de páncreas. La más común de ellas es la punción y aspiración con aguja fina (PAAF). Existen dos maneras de llevar a cabo dicha técnica:

- **PAAF percutánea** – se aplica un anestésico local en el lugar de la punción y se inserta la aguja en la región abdominal. El médico, guiado por algún instrumento de imagen como un TAC o ultrasonidos, guía la aguja para extraer células del tumor.

- **PAAF guiado por ultrasonografía endoscópica** – en este caso se introduce una endoscopia especial a través de la boca hasta llegar a la pared del estómago o del duodeno justo al lado de donde se encuentra el tumor en el páncreas. La endoscopia envía imágenes obtenidas a través de ultrasonidos. Una vez allí, con una aguja se obtiene la muestra de tejido tumoral para su posterior análisis. La técnica es indolora, pero requiere de un doctor entrenado y especializado en este tipo de técnica.

Existen otro tipo de biopsias, que se realizan en el momento de la cirugía, donde el cirujano tiene acceso directo al páncreas y puede extraer mayor cantidad de tejido.

3.3. ANÁLISIS DE SANGRE

En la actualidad no existe ninguna analítica de sangre específica para detectar el cáncer de páncreas. Aún así, pueden presentarse niveles elevados de bilirrubina y enzimas hepáticas si el tumor está bloqueando el conducto biliar.

En algunos tipos raros de tumores neuroendocrinos, como los insulinosomas o los gastrinomas, pueden aparecer niveles elevados de cierto tipo de hormonas en sangre.

Cuando el cáncer ya ha sido diagnosticado, existen dos marcadores que se monitorizan para comprobar cómo progresa la enfermedad, que son:

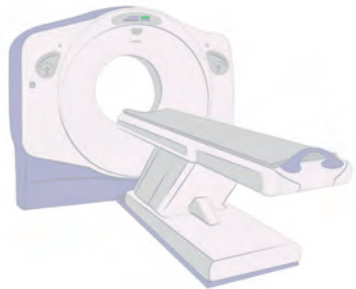
- **Antígeno carcinoembrionario (CEA)** – es una proteína que está presente durante el desarrollo embrionario, pero

desaparece en el momento del nacimiento. Los antígenos son sustancias que provocan que el sistema inmune realice una respuesta inmune específica. Puede indicar la presencia de un cáncer cuando es detectado en el adulto, incluyendo el de páncreas. Sin embargo, no se puede considerar útil para detectarlo porque el CEA no está presente en todos los tipos de cáncer de páncreas, si bien puede indicar el progreso de la enfermedad en los casos en los que sí lo está.

- **CA 19-9** – es un examen sanguíneo que mide el nivel de antígenos tumorales en el suero sanguíneo de una persona que tiene cáncer de páncreas. Los antígenos CA 19-9 son sustancias que desprenden ciertos tipos de células tumorales de páncreas. Es importante tener en cuenta que no todos los pacientes con cáncer de páncreas tienen niveles anormales de CA 19-9 en sangre, así como que otras enfermedades también pueden presentar este antígeno en las analíticas. Por esa razón, y al igual que ocurre con el CEA, este examen no puede utilizarse para diagnosticar el cáncer de páncreas.

3.4. TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTERIZADA (TAC)

La tomografía axial computerizada, tomografía computerizada o TAC (en inglés computed tomography, CT o CAT scan) es un estudio radiológico que produce imágenes del cuerpo, no solo de los huesos. Proporciona un nivel de detalle mayor e identifica áreas óseas dañadas que podrían pasar



» Ilustración 4 - Tomografía Axial Computerizada (TAC)

desapercibidas con el análisis de rayos X. Es posible que antes de realizar la tomografía computerizada, el paciente deba tomar una solución de material de contraste para aumentar la eficacia de la prueba. Algunos de estos agentes de contraste pueden provocar daños renales, por lo que es muy importante comunicar al equipo que va a realizar la prueba que el paciente está diagnosticado de cáncer de páncreas.

3.5. COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE)

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es procedimiento que consiste en la obtención de imágenes del tracto digestivo, incluyendo el páncreas. Para ello se introduce un tubo muy fino (endoscopio) a través de la boca del paciente y se guía hacia el estómago y el duodeno. Un tubo aún más estrecho, llamado catéter, se introduce por el endoscopio y va desde el duodeno hasta los conductos biliar y pancreático. Se inyecta un colorante en dichos conductos y se obtiene una imagen mediante rayos X. De esta manera puede verse si existe algún bloqueo tumoral en dichos conductos, siendo este sugerente de un cáncer de páncreas. Generalmente para este proceso el paciente permanece consciente pero sedado.



» Ilustración 5 - Imagen obtenida por CPRE

3.6. ULTRASONIDO ENDOSCÓPICO (EUS)

El ultrasonido endoscópico (EUS) es un procedimiento mediante el cual se obtienen imágenes del tracto digestivo, incluyendo el páncreas. Para ello se introduce un tubo fino y flexible con una pequeña sonda que emite ultrasonidos al final (ecoendoscopio) y se dirige hasta el estómago y el duodeno. Esta sonda envía

ondas sonoras que al rebotar contra las diferentes secciones de los órganos y tejidos, devolviendo imágenes ecográficas. Esta técnica diagnóstica permite ver algunas pequeñas masas pancreáticas indetectables en un TAC.



» Ilustración 6 - Imagen obtenida por EUS

3.7. COLANGIOPANCREATOGRAFÍA POR RESONANCIA MAGNÉTICA (CPRM)

La CPRM es un tipo especial de resonancia magnética. Utiliza un programa informático para obtener imágenes específicas de los conductos biliar y pancreático, utilizando los propios fluidos que circulan en su interior como contraste. Las imágenes obtenidas son de una calidad similar al CPRE, por lo que es una técnica excelente para detectar restos tumorales pequeños en el páncreas.



» Ilustración 7 - Imagen obtenida por CPRM de los conductos biliar y pancreático

3.8. RESONANCIA MAGNÉTICA (RM)

La RM obtiene imágenes de ciertas áreas del cuerpo usando ondas de radio y imanes muy potentes. Las células tumorales responden de manera diferente a las ondas de radio y a las magnéticas que las células sanas. Del mismo modo que en el TAC, la resonancia magnética genera imágenes en tres dimensiones.



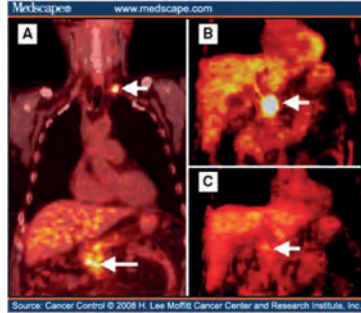
» Ilustración 8 - Máquina empleada para realizar la RM

Esta técnica se usa cuando no es necesario tener todo el nivel de detalle que proporciona un CPRM.

Los pacientes que tienen claustrofobia pueden ser sedados para reducir cualquier sensación de miedo o ansiedad.

3.9. TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (PET)

Se trata de una tomografía en la que se inyecta glucosa radioactiva a través de la vena del paciente. Los cánceres consumen glucosa a un ritmo mayor que otros tejidos normales, por lo que se puede determinar si existen células cancerosas si la radioactividad se concentra en el tejido canceroso, por ejemplo un tumor pancreático.



» Ilustración 9 - Ejemplo de imágenes de páncreas obtenidas por PET

4. ¿CÓMO SE TRATA EL CÁNCER DE PÁNCREAS?

4.1. EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PÁNCREAS

El abordaje terapéutico del cáncer de páncreas no es sencillo. En función del tipo y la fase de desarrollo del tumor, pueden aplicarse una o varias de las siguientes líneas:

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Terapias dirigidas
- Cuidados paliativos

Además, en la actualidad, existen varios ensayos clínicos que tratan de obtener terapias más efectivas para tratar la enfermedad, por lo que siempre deben ser una opción a ser considerada por el paciente de cara a su tratamiento.

4.2. ESTADÍOS O FASES DEL CÁNCER DE PÁNCREAS

Antes de optar por uno u otro tratamiento, es necesario realizar el estadiaje del paciente. Este proceso consiste en aplicar algunas de las técnicas diagnósticas que vimos en el apartado “¿Cómo se diagnostica el cáncer de páncreas?” para determinar cómo

de avanzada está la enfermedad. De esta manera, se puede valorar el pronóstico del paciente y optar por una u otra vía de tratamiento.

El cáncer de páncreas puede diseminarse por el cuerpo por tres vías diferentes: a través de los tejidos, a través de los vasos linfáticos y a través de la sangre. Cuando las células del tumor original (primario) se separan y se desplazan a otras partes del cuerpo, generando así un segundo tumor (secundario), hablamos de metástasis. En ese caso hablaríamos de cáncer metastásico de mama.

En la siguiente tabla se muestran las diferentes fases o estadios del cáncer de páncreas.

Fase/Estadio	Descripción
0	<p>En esta fase se observan células anormales en el revestimiento del páncreas, que pueden ser potencialmente cancerosas y extenderse a otros tejidos. Esta fase se conoce como carcinoma in situ.</p>
I	<p>El tumor se encuentra localizado en el páncreas. Se divide en dos estadios en función del tamaño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IA – menor de dos centímetros. • IB – mayor de dos centímetros.

Fase/Estadío	Descripción
<p>II</p>	<p>El cáncer se ha diseminado hasta los órganos o ganglios linfáticos cercanos. En función de si se ha diseminado o no a los ganglios linfáticos se diferencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA – no se ha extendido a los ganglios linfáticos. • IIB – se ha extendido a los ganglios linfáticos.
<p>III</p>	<p>El cáncer se ha diseminado hasta los vasos sanguíneos principales que se encuentran alrededor del páncreas.</p>
<p>IV</p>	<p>El cáncer se ha diseminado a órganos a distancia, como hígado o pulmones.</p>



» Ilustración 10 Comparación del tamaño de un tumor

4.3. QUIMIOTERAPIA

Cuando se habla de quimioterapia, habitualmente nos referimos a los medicamentos que se utilizan para tratar el cáncer, generalmente matando células impidiendo de esta manera que crezcan y se dividan. Este tipo de medicamentos actúan de manera sistémica, esto es, atacan de igual manera a las células que se dividen de manera rápida, sean cancerosas o sanas.

En la actualidad existen dos quimioterápicos aprobados para el tratamiento del cáncer de páncreas:

- **Gemcitabina** – es un medicamento que se utiliza para tratar diferentes tipos de cáncer. Se administra por vía intravenosa y se metaboliza en el tracto gastrointestinal. La gemcitabina reemplaza uno de los bloques de citidina de las células durante la replicación de su ADN. De esta manera se bloquea el crecimiento tumoral. Hay estudios que demuestran que existe un beneficio terapéutico para pacientes que han pasado por una cirugía de resección de un cáncer de páncreas.
- **5-fluorouacilo o 5-FU** – es un medicamento que se ha venido usando como primera línea de tratamiento de algunos tipos de cáncer de páncreas, sólo o en combinación con radioterapia. Actúa como inhibidor en el proceso de replicación del ADN, especialmente en células que crecen de manera rápida y descontrolada.

Estos fármacos pueden ir acompañados de algunos efectos secundarios como:

- Fatiga
- Neuropatías
- Pérdida de apetitos
- Cambios en el gusto
- Descenso en el número de glóbulos rojos

Para su manejo se debe mantener informado a tu médico en todo momento, puesto que el podrá pautarte tratamientos o medidas para aliviar o detener la aparición de ciertos efectos poco deseables.

- **Paclitaxel** – En noviembre de 2013, la Agencia Europea del Medicamento aprobó el uso de un medicamento denominado paclitaxel (Abraxane®) en cáncer metastásico de páncreas. Paclitaxel pertenece a la familia de los taxanos, un tipo de fármaco empleado en quimioterapia para el tratamiento del cáncer. Es un fármaco desarrollado en el año 1993 y que se ha empleado para el tratamiento de otros tipos de cáncer.

En un estudio principal en el que participaron 861 personas se comparó un grupo de pacientes con cáncer de páncreas metastásico que recibió paclitaxel combinado con gemcitabina con otro grupo que sólo recibió gemcitabina. Este estudio demostró que el uso de paclitaxel aumentaba ligeramente la supervivencia en este tipo de pacientes.

Al igual que otro tipo de fármacos, el empleo de paclitaxel para el tratamiento del cáncer de páncreas, lleva asociados una serie de efectos secundarios. Entre los más frecuentes están:

- Neutropenia. Es el descenso de un tipo de glóbulos blancos llamados neutrófilos. Este descenso hace que el paciente sea más propenso a contraer infecciones.
- Problemas gastrointestinales. Puede producir diarrea, náuseas y vómitos.
- Neuropatía periférica. Es un tipo de daño que se produce en los nervios de manos y pies que suele producir sensación de hormigueo o picor en los mismos.
- Dolor muscular y de articulaciones.

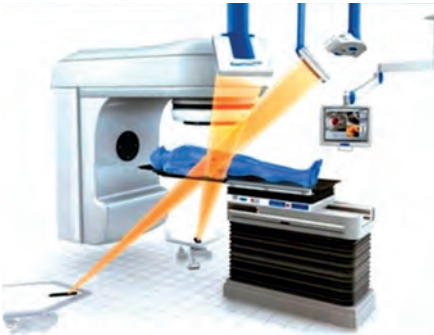
4.4. RADIOTERAPIA

La radioterapia es un método que emplea el uso de rayos X de alta energía (u otros tipos de ondas energéticas) para destruir células cancerosas o evitar que estas se dividan. Se ha estudiado la existencia de un beneficio terapéutico de esta técnica en el cáncer de páncreas exocrino, no así en los tumores neuroendocrinos.

Existen dos tipos diferentes de radioterapia utilizados en cáncer de páncreas:

- Externa, que es la que se usa de manera más común. El paciente permanece sobre una camilla y un acelerador dirige los rayos X a la zona específica.

- Interna, o braquiterapia, que consiste en la colocación de una pequeña cantidad de material radioactivo cerca del tumor. No se suele usar de manera común para tratar el cáncer de páncreas.



En algunas ocasiones la radioterapia se usa en combinación con otros regímenes de quimioterapia y/o con cirugía, de manera que puedan conseguirse mejores resultados para el paciente.

» Ilustración 11 - Radioterapia externa

Al igual que otros tratamientos, la radioterapia puede provocar ciertos efectos secundarios. Entre los más comunes se encuentran:

- Cambios en la piel.
- Náuseas y vómitos.
- Cansancio.
- Pérdida de peso.
- Falta de apetito.
- Diarrea.
- Descenso en el número de glóbulos blancos.

Generalmente estos efectos desaparecen a las pocas semanas de terminar el tratamiento. Es conveniente informar al equipo médico de cualquier episodio inesperado mientras se está recibiendo tratamiento con radioterapia.

En la actualidad existen líneas de investigación sobre tres tipos de tratamientos radioterápicos que pueden proporcionar beneficios terapéuticos para el paciente. Estos son la radioterapia de intensidad modulada, el CyberKnife y la protonterapia. Sin entrar en los detalles específicos de cada una de estas técnicas, todas ellas tienen en común que buscan proporcionar una mayor efectividad, un mejor efecto terapéutico y una aproximación menos invasiva que las formas de radioterapia más clásicas.

4.5. TERAPIA DIRIGIDA

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento del cáncer que ataca únicamente aquellas células que poseen unas determinadas marcas propias del cáncer de páncreas, causando escaso o nulo daño a las células sanas.

Existen algunas terapias dirigidas para tratar el cáncer de páncreas, algunas de ellas todavía en proceso de investigación, como por ejemplo:

- **Erlotinib** – Se utiliza en combinación con gemcitabina para aquellos casos de cáncer de páncreas avanzado en los que no es posible llevar a cabo cirugía.
- **Sunitinib** – Un inhibidor usado para el tratamiento de tumores neuroendocrinos de páncreas avanzado.

- **Everolimus** – Un fármaco inmunosupresor para tratar ciertos tipos de tumores neuroendocrinos.

En la actualidad existen ensayos clínicos basados en este tipo de terapias, por las ventajas que supone para el paciente y la alta efectividad de cara a tratar ciertos tumores. Cabe pensar que muchos de estos fármacos proporcionarán en el futuro una herramienta muy efectiva para tratar diferentes tipos de cáncer con sus propias peculiaridades en cada paciente individual.

4.6. INMUNOTERAPIA

La inmunoterapia es un tipo de tratamiento que estimula al sistema inmune del cuerpo para atacar a las células cancerosas. En este caso, para hacerlo más comprensible, podríamos decir que se trata de la búsqueda de “vacunas contra el cáncer”.

En la actualidad no existe ningún tipo de tratamiento de este tipo para el tratamiento del cáncer de páncreas, pero sí bastantes ensayos abiertos. Tu equipo médico puede informarte acerca de la existencia de algún ensayo clínico del que puedas beneficiarte.

Puedes encontrar información sobre ensayos clínicos abiertos para cáncer de páncreas en *www.clinicaltrials.gov*

4.7. CIRUGÍA

La cirugía para eliminar tumores es una buena opción para controlar todos los tipos de cáncer de páncreas. Generalmente, sólo es posible realizar la cirugía cuando el tumor se encuentra

localizado. Cuando el tumor se puede extraer, se le llama resecable. Aproximadamente uno de cada cinco pacientes diagnosticados con adenocarcinoma de páncreas tienen tumores resecables.

4.7.1. Cirugías resectivas

Mediante estas técnicas se pretende eliminar de manera completa el tumor. Pueden considerarse en cierto modo técnicas curativas de cáncer de páncreas. Desafortunadamente, no en todos los casos es posible llevarlas a cabo.

Existen tres tipos distintos de cirugías resectivas: el procedimiento de Whipple, la pancreatectomía distal y la pancreatectomía total.

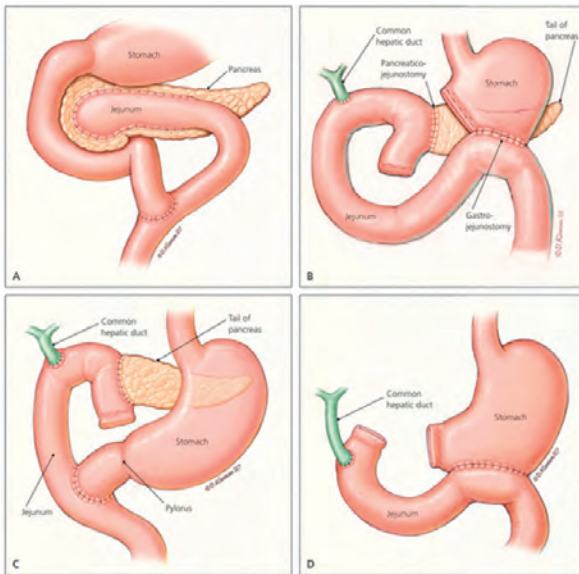
4.7.1.1. Procedimiento de Whipple

Es el tipo más común de cirugía empleada para eliminar tumores en el páncreas. En un procedimiento estándar de Whipple, el cirujano elimina la cabeza del páncreas, la vesícula biliar, parte del duodeno, una pequeña parte del estómago llamada píloro y los ganglios linfáticos que rodean la cabeza del páncreas.

Una vez hecho esto, el cirujano reconecta el resto del páncreas y los órganos digestivos de manera que las enzimas pancreáticas, la bilis y los contenidos del estómago puedan seguir su camino a través del intestino durante la digestión. En algunos casos, si no existe cierta extensión del tumor, puede no extraerse el píloro.

El proceso total dura entre 6 y 10 horas. Generalmente el paciente recupera una función gástrica óptima pasados entre 7 y 10 días. Existen dos tipos de complicaciones que pueden surgir. Por una parte, lo que se conoce como vaciado gástrico lento, en el que el estómago tarda demasiado tiempo en vaciar su contenido. Mientras esto ocurra, el paciente puede recibir alimentación a través de un tubo conectado al intestino. La mayor complicación tiene que ver con la infección en la unión de los órganos con el intestino, algo que afecta a uno de cada diez pacientes aproximadamente. El manejo se realiza a través de drenaje, antibióticos y alimentación por sonda.

Un efecto secundario a largo plazo bastante común en pacientes sometidos a esta intervención son los problemas digestivos.

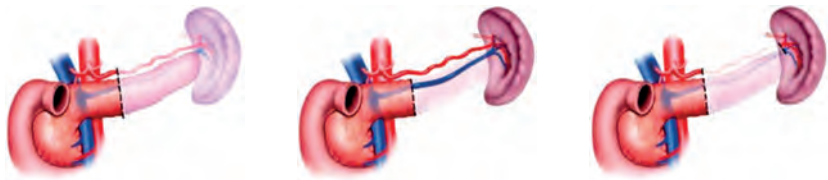


» Ilustración 12 - Pasos del procedimiento de Whipple

4.7.1.2. Pancreatectomía distal

Cuando el tumor está localizado en el cuerpo o la cola del páncreas se puede realizar una pancreatectomía distal. Este proceso consiste en eliminar el cuerpo y la cola del páncreas y, en algunas ocasiones, el bazo.

La complicación más habitual de este procedimiento es la filtración de jugos pancreáticos. Otras complicaciones serias pueden ser el sangrado o la aparición de infecciones.



» Ilustración 13 - Pacreatectomía distal

4.7.1.3. Pancreatectomía total

La pancreatectomía total se utiliza en pocas situaciones y sólo cuando el tumor ha invadido la cabeza, cuello y cola del páncreas. Al igual que en el procedimiento de Whipple se elimina la vesícula biliar, parte del duodeno, el píloro, los ganglios linfáticos cercanos y la totalidad del páncreas. En algunos casos, también se extrae el bazo.

Los pacientes que se someten a una pacreatectomía total serán diabéticos por la extracción completa del páncreas y deberán administrarse insulina de manera habitual. Del mismo modo, es necesario que tomen suplementos de enzimas pancreáticas junto con la alimentación habitual.

4.7.2. Cirugías paliativas

En algunas ocasiones puede someterse al paciente a una cirugía con el objetivo de aliviar síntomas propios del crecimiento tumoral. En este caso hablamos de técnicas de cirugía paliativa. Con estos procedimientos se pretenden aliviar algunos síntomas como la ictericia, el dolor, las náuseas o los vómitos.

Las cirugías paliativas empleadas habitualmente en el cáncer de páncreas son:

- Bypass biliar
- Bypass gástrico
- *Stents* de conductos biliar y/o pancreático
- Plexo celíaco

4.8. ENSAYOS CLÍNICOS

Los ensayos clínicos son estudios de investigación con personas que investigan nuevas formas de prevenir, detectar, diagnosticar o tratar enfermedades.

Las personas que participan en ellos tienen la oportunidad de contribuir a los conocimientos que tienen los científicos acerca del cáncer y a ayudar a crear mejores tratamientos para esta enfermedad. Además, los pacientes reciben también atención médica más avanzada de expertos oncólogos.

Cada ensayo clínico tiene un protocolo que describe lo que se hará en el estudio, cómo se realizará, y por qué es necesaria cada parte del estudio. El protocolo incluye también criterios de elegibilidad que describen las características que deben tener todas las personas que participen en el estudio. Los criterios de elegibilidad incluyen con frecuencia el tipo y estadio del cáncer, así como la clase o clases de tratamiento del cáncer que ya hayan recibido.

Los criterios de elegibilidad ayudan a los investigadores a lograr los resultados más precisos y significativos posibles.

Los ensayos clínicos son gestionados por un equipo de investigación que incluye a médicos, enfermeras, auxiliares de investigación, analistas de datos y otros especialistas. El equipo de investigación trabaja estrechamente con otros profesionales sanitarios para proporcionar cuidados médicos y de apoyo a las personas que participan en un ensayo clínico.

El equipo de investigación vigila de cerca la salud de las personas que participan en el ensayo clínico y provee de instrucciones específicas cuando es necesario. Para asegurar la exactitud de los resultados del estudio, es importante que los participantes sigan las instrucciones del equipo de investigación.

4.8.1. Fases de los ensayos clínicos

Las investigaciones con frecuencia se realizan de forma escalonada. Cada paso representa una “fase” distinta en el proceso de investigación clínica. Las siguientes fases se usan para los estudios de tratamiento de cáncer:

- **Fase 0:** Los estudios en esta fase representan el primer paso para evaluar nuevos tratamientos en seres humanos. En un estudio en fase 0, una dosis muy pequeña de la sustancia química o biológica se administra a un número pequeño de personas para reunir información preliminar sobre cómo procesa el cuerpo la sustancia y cómo afecta la sustancia al cuerpo. Las personas que participan en estos estudios generalmente tienen una enfermedad avanzada y no hay opciones conocidas, efectivas, de tratamiento para ellas.
- **Fase I:** Los estudios en esta fase se llevan a cabo principalmente para evaluar la seguridad de una sustancia química o biológica u otros tipos de intervenciones. Estos estudios ayudan a determinar la dosis máxima tolerada y si una intervención causa efectos secundarios perjudiciales. Los estudios en fase I reclutan un número pequeño de participantes que tienen un cáncer avanzado y que no puede tratarse efectivamente con tratamientos convencionales.
- **Fase II:** Estos estudios clínicos prueban la efectividad de las intervenciones en personas que tienen un tipo específico de cáncer o cánceres relacionados. Además, siguen evaluando la seguridad de las intervenciones. Los participantes en esta fase pueden haber recibido o no una terapia convencional para su tipo de cáncer en el pasado. Si el paciente ha recibido tratamiento previamente, su elegibilidad para participar en un estudio específico puede depender del tipo y cantidad de tratamiento que recibieron.
- **Fase III:** Estos estudios clínicos comparan la efectividad de una nueva intervención, o un nuevo uso de una intervención existente,

con la norma corriente de atención para un tipo específico de cáncer. Los estudios en fase III comparan también los efectos secundarios de la nueva intervención con los efectos secundarios del tratamiento convencional. Las personas que participan en los estudios en fase III pueden haber recibido tratamiento anteriormente o no.

- **Fase IV:** Estos estudios evalúan aún más la efectividad y la inocuidad a largo plazo de fármacos o de otras intervenciones.

5. CONVIVIR CON EL CÁNCER DE PÁNCREAS

Recibir la noticia del diagnóstico de un cáncer de páncreas, afecta a cada persona de manera diferente. Puedes sentir incertidumbre, culpabilidad, tristeza o ansiedad incluso algunos aspectos de tu vida como los estudios, el trabajo, las relaciones con tus familiares y amigos sufrirán cambios.

Una primera reacción puede ser la de sentirse abrumado o bloqueado, ya que por lo general, nunca se espera una noticia así. En esos primeros momentos es normal que no te sientas capaz de asimilar mucha información, debes saber que tendrás muchas oportunidades para resolver todas tus dudas.

A veces tendrás la sensación de tener todos tus sentimientos bajo control, y en otras ocasiones las emociones pueden desbordarte. Es completamente normal que sientas miedo, ira y frustración. Son emociones muy comunes y es habitual que aparezcan en el momento del diagnóstico o durante los tratamientos. El apoyo familiar, de la pareja o de los amigos puede ayudarte en los momentos difíciles. Ten en cuenta que muchas personas de tu alrededor no sabrán cómo actuar o se sentirán desbordados por la situación. Por ello tú serás la mejor persona para decirles cómo prefieres que te ayuden o te apoyen.

Aunque en ocasiones te sientas muy optimista, es posible que se produzcan momentos de desánimo, que tengas problemas para dormir, te sientas especialmente irritable o pierdas el interés por determinadas actividades. Los familiares y amigos

pueden experimentar estos mismos sentimientos, por lo que es muy recomendable hablar abiertamente con ellos y que expreses tus miedos y preocupaciones. Os ayudará a sentirse mejor, a conocer lo que siente la otra persona y facilitará que os podáis ayudar mutuamente. En caso de que la tristeza no cese o de que la ansiedad aumente, es recomendable acudir a un psicooncólogo.

Para controlar la incertidumbre y tomar mejores decisiones, es muy útil conocer datos sobre tu enfermedad, sobre las opciones de tratamiento y sobre cómo afrontar los tratamientos con el mayor bienestar posible. La información te proporcionará más seguridad y por ello es muy importante que soluciones todas tus dudas tu equipo médico.

Por otro lado, puede que te preguntes cómo afectará la enfermedad a tu vida, o qué puedes hacer para disminuir el impacto de esta en tu día a día. Es importante que conozcas tus derechos y todas las opciones con las que cuentas para que puedas avanzar en tu proceso de recuperación dejando de lado lo menos posible tus proyectos, tus relaciones o tus aficiones.

Recuerda que tú también formas parte del equipo y que juegas un papel muy importante en tu recuperación.

A través de un trabajador social recibirás asesoramiento y orientación sobre los recursos existentes.

5.1. LA COMUNICACIÓN CON TU EQUIPO MÉDICO

La relación con tu equipo médico debe basarse en la confianza mutua, el respeto y la colaboración. Te tienes que sentir cómodo para preguntar asuntos importantes como por ejemplo las opciones de tratamiento disponibles. Tener más información sobre el cáncer de páncreas y sobre los pros y contras de los diferentes tratamientos te ayudará a comunicarte de manera más fluida con los profesionales que te atienden. Recuerda que cualquier decisión en cuanto al tratamiento se debe tomar contando con tu opinión.

A veces los profesionales médicos olvidan que los pacientes no tienen por qué entender el lenguaje médico, por lo que deberás pedirles que usen un lenguaje comprensible, de tal manera que seas perfectamente consciente de todo lo que se te explica. Si no entiendes algo, no tengas miedo de decirlo. Es preferible preguntar las cosas dos veces antes que salir de la consulta confundido y preocupado.

Recuerda que existen cuestiones que tu médico puede que no sea capaz de responder, como preguntas específicas sobre el futuro. Por ejemplo, quizá quieras saber qué resultados tendrá cada tratamiento antes de decidirte por uno de ellos. Si se lo preguntas a tu médico, él podrá darte cifras orientativas, pero no podrá predecir el impacto exacto que tendrá en tu caso.

Recomendaciones

- Ten papel y bolígrafo siempre a mano. Escribe las preguntas que se te ocurran en el momento en el que las piensas.
- Plantea a tu médico la lista de preguntas que has escrito, comenzando con las más prioritarias.
- Procura acudir acompañado a las citas. Te proporcionará más seguridad y apoyo, y te ayudará a comprender mejor la información que recibas.
- Comenta siempre a tu médico las medicinas que estés tomando sin receta o cualquier tipo de suplemento o terapia complementaria que estés llevando a cabo.
- Informa siempre a tu médico de todos los efectos secundarios que estás experimentando como resultado del tratamiento.

5.2. APOYO EMOCIONAL

El apoyo emocional es muy importante para los pacientes con un cáncer de páncreas y para su entorno. Tanto si eres paciente como familiar, en algún momento puedes llegar a sentirte aislado porque la intensidad de lo que estás viviendo quizá dificulte que expreséis vuestras preocupaciones y miedos. Hablar y expresar lo que sientes con tus familiares y amigos puede ayudar a disminuir ese sentimiento de aislamiento o soledad.

Una forma de expresarte abiertamente y sentirte menos solo es a través del diálogo con otros pacientes y familiares. Hablar con personas que viven o han vivido una situación similar, permite una comunicación más fluida en la que la comprensión mutua te ayudará profundizar en aquellos aspectos que más te preocupen.

Por otro lado, un psicooncólogo puede ayudarte a afrontar de forma más positiva tus emociones y las situaciones a las que te enfrentarás. Si en tu hospital no disponen de un servicio especializado de psicología para pacientes oncológicos, puedes contactar con el servicio que muchas asociaciones de pacientes ofrecen. Encontrarás más datos sobre ellas a continuación en [¿DÓNDE PUEDO BUSCAR INFORMACIÓN Y AYUDA?](#)

5.3. ¿DÓNDE PUEDO BUSCAR INFORMACIÓN Y AYUDA?

Quizá, después de haber leído sobre los aspectos médicos más relevantes del cáncer de páncreas, te surjan otras dudas o preocupaciones. Te recomendamos que visites o te pongas en contacto con alguna de las plataformas que figuran a continuación. En ellas encontrarás información y/o apoyo de otros profesionales (psicólogos, trabajadores sociales...) y podrás compartir y aprender de la experiencia de otros pacientes.

Es importante que la información que leas sea veraz. Ten en cuenta que internet no es siempre un buen lugar, pues la información que circula por la red en ocasiones no está contrastada e incluso puede no ser real. Pregunta al equipo médico todo lo que necesites saber o te plantees y también cuáles son las páginas web que puedes consultar. Algunas asociaciones pueden ayudarte proporcionándote recursos fuera del hospital, apoyo para manejar tus emociones, consejos sobre las actividades que puedes realizar, atención social y psicológica...

GEPAC. Grupo Español de Pacientes con Cáncer:
www.gepac.es

CÁNCER DE PÁNCREAS ESPAÑA. División de GEPAC específica para pacientes con cáncer de páncreas y familiares:
<http://cancer-pancreas.org>

SEOM. Sociedad Española de Oncología Médica:
www.seom.org

6. BIBLIOGRAFÍA

http://www.allinahealth.org/mdex_sp/SD7878G.HTM

<http://meetinglibrary.asco.org/content/116827-132>

<http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v14/i4/WJG-14-601-g002.htm>

<http://www.cancer.org/cancer/pancreaticcancer/detailedguide/pancreatic-cancer-risk-factors>

<http://www.biocancer.com/journal/658/4-antigeno-carcinoembrionario-cea>

<https://ssl.adam.com/content.aspx?productId=52&pid=52&gid=250320&site=welldynex.adam.com&login=well1815>

<http://www.aeal.es/index.php/pruebas-diagnosticas-mm/estudios-por-imagenes>

<http://www.summitgastro.com/endoscopic-procedures/ercp>

<http://www.cpmc.org/advanced/liver/patients/topics/PancreasCysts-profile.html>

http://www.medscape.com/viewarticle/581214_2

<http://endoscopiadigestiva1.blogspot.com.es/2011/03/pancreatitis-cronica-calcificante.html>

http://www.youtube.com/watch?v=6FY1-_6XT5w

<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/canceres-infantiles-poco-comunes/Patient/page1/AllPages/Print>

<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/pancreas/Patient/page2>

<http://chemocare.com/es/chemotherapy/drug-info/gemcitabina.aspx>

<http://neoplasiaunmsm.peruforpeople.com/paginas/5florouracilo.html>

<http://www.cancer.gov/diccionario?cdrid=45151>

http://clinicaltrials.gov/ct2/results?term=&recr=&rslt=&type=&cond=pancreatic&intr=&titles=&outc=&spons=&lead=&id=&state1=&cntry1=&state2=&cntry2=&state3=&cntry3=&locn=&gndr=&rcv_s=&rcv_e=&lup_s=&lup_e=

http://www.pancan.org/section_en_espanol/learn_about_pan_cancer/treatment/surgery/Whipple_procedure.php

<http://es.mdhealthresource.com/disability-guidelines/pancreatectomy>

