

Pancreatitis por Tomografía Computarizada

Yolanda Oviedo Viñambres¹, Salma Villafañe Oviedo¹, Beatriz Mucientes Martín², Daniel Álvarez Armada¹, Mariam Álvarez Celada¹, María Elena Rocha Ruiz¹, Myriam Gabaldón Santos¹

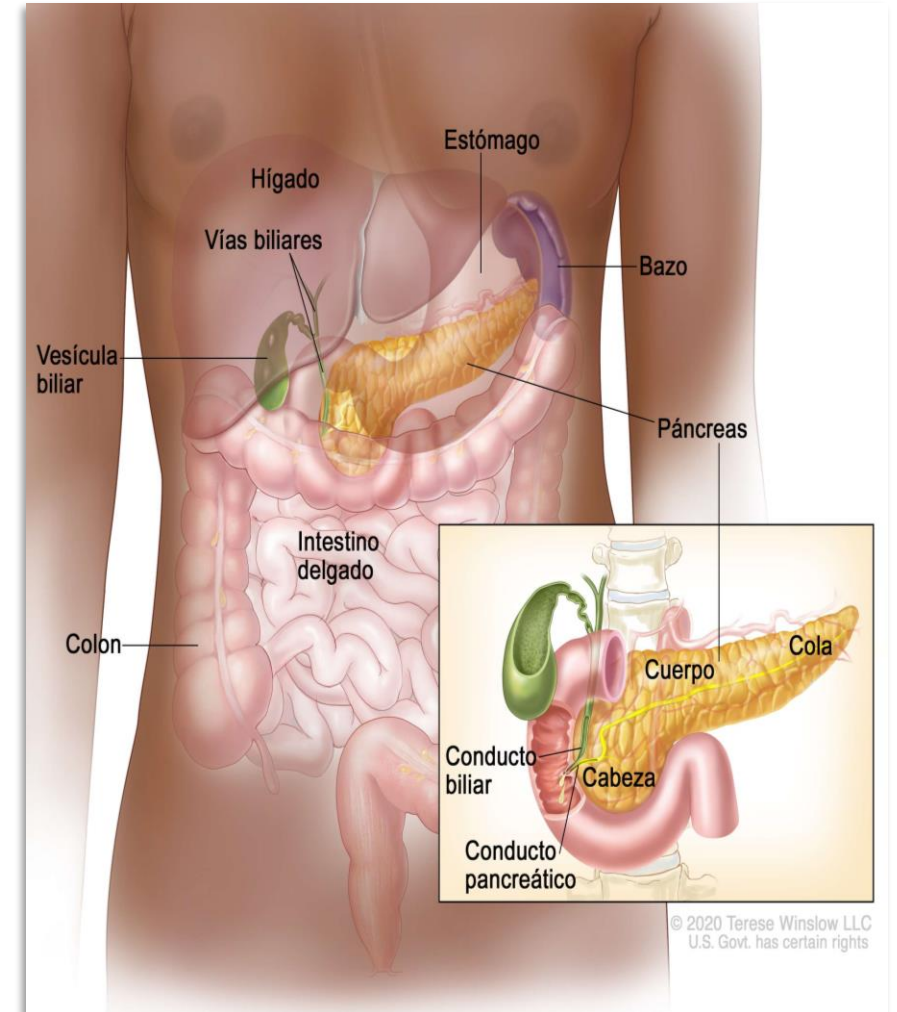
¹Hospital El Bierzo, Ponferrada; ²Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Objetivo docente

- Conocer el beneficio de la Tomografía Computarizada (TC) para confirmar la presencia de pancreatitis y distinguirla de otras patologías de abdomen agudo.
 - Clasificar la gravedad del proceso inflamatorio, identificando necrosis pancreática, trombosis venosas, abscesos, colecciones líquidas o pseudoquistes.
 - Estimar el pronóstico de cada paciente, clasificando la pancreatitis como intersticial edematosa o necrotizante.
-

Revisión del tema

- El páncreas es una glándula de estructura alargada (aproximadamente 20 cms.) y unos 200 gramos de peso que forma parte del aparato digestivo.
- Consta de cabeza, cuerpo y cola.
- Localizado en la parte superior abdominal, detrás del intestino y el estómago.
- Relacionado íntimamente con el hígado y las vías biliares.





La pancreatitis es un proceso inflamatorio que tiene lugar cuando la secreción de enzimas que este produce (amilasa y lipasa), se activan antes de llegar al intestino, produciendo una respuesta inmunitaria que puede dañar o destruir sus propias células, causando dolor, hinchazón y cambios en su funcionamiento.

Pancreatitis aguda

Causas

- Obstrucción del conducto biliar (cálculos biliares).
- Excesivo consumo de tabaco y alcohol.
- Ciertos medicamentos.
- Altos niveles de triglicéridos en sangre.
- Cáncer de páncreas.
- Lesiones causadas por cirugías, endoscopias o traumatismos.

Síntomas

- Dolor abdominal en la parte superior que puede empeorar tras las comidas, irradiándose a la espalda o los hombros.
- Sensibilidad al tocarse el abdomen.
- Fiebre.
- Taquicardia y disnea.
- Náuseas y vómitos.

Clasificación Atlanta de Pancreatitis Aguda

- **Según las fases temporales**
 - Fase temprana. Primera semana.
 - Fase tardía. A partir de la primera semana.
 - **Según la severidad**
 - Leve. Sin fallo orgánico ni complicaciones locales o sistémicas.
 - Moderada. Fallo orgánico transitorio menor a 48 horas de evolución.
 - Severa. Fallo orgánico persistente mayor a 48 horas de evolución.
 - **Según la morfología**
 - Aguda edematosa intersticial. Aumento del tamaño focal o difuso sin necrosis.
 - Aguda necrotizante. Necrosis del parénquima pancreático y/o peripancreático.
-

Pancreatitis crónica

Causas

- Afecciones hereditarias del páncreas.
- Consumo excesivo de alcohol y tabaco.
- Daños por pancreatitis aguda de repetición.
- Niveles elevados de triglicéridos en la sangre.
- Afección autoinmune del páncreas.

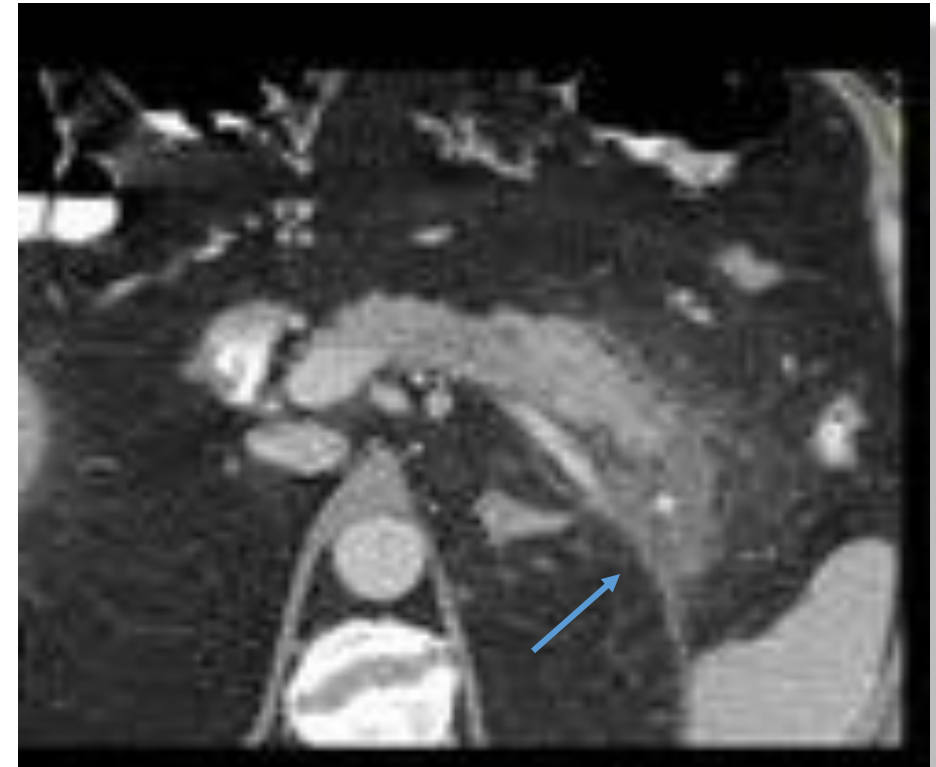
Síntomas

- Dolor persistente en la parte superior del abdomen que empeora después de comer.
- Pérdida de peso involuntaria.
- Diarrea.
- Heces fétidas y grasosas.
- Síntomas de diabetes mellitus, como sed, hambre y micción excesivos.

- Su **diagnóstico** se basa en:
 - **Cuadro clínico:** síntomas, consumo de alcohol, antecedentes médicos y examen físico.
 - **Análisis** de sangre y heces donde niveles elevados de amilasa y lipasa pueden ser indicativos de pancreatitis.
 - **Pruebas radiológicas:** ecografía y/o tomografía computarizada que muestran una alteración del tamaño o forma del páncreas.
-

- La tomografía con contraste intravenoso ha demostrado ser de gran utilidad para evaluar la pancreatitis aguda, su gravedad y detectar complicaciones.
 - Las características tomográficas de la pancreatitis aguda incluyen un espectro de cambios variables en relación al aspecto normal, con agrandamiento difuso, bordes esfumados, leve variación de la atenuación del contraste con refuerzo difuso y homogéneo de al menos 50 a 60 UH sobre los valores normales de atenuación.
-

- Al observarse una zona difusa o focal, bien marginada del parénquima, mayor de 3 cms. o mayor al 30% del área del páncreas, es considerada diagnósticamente como necrosis pancreática.



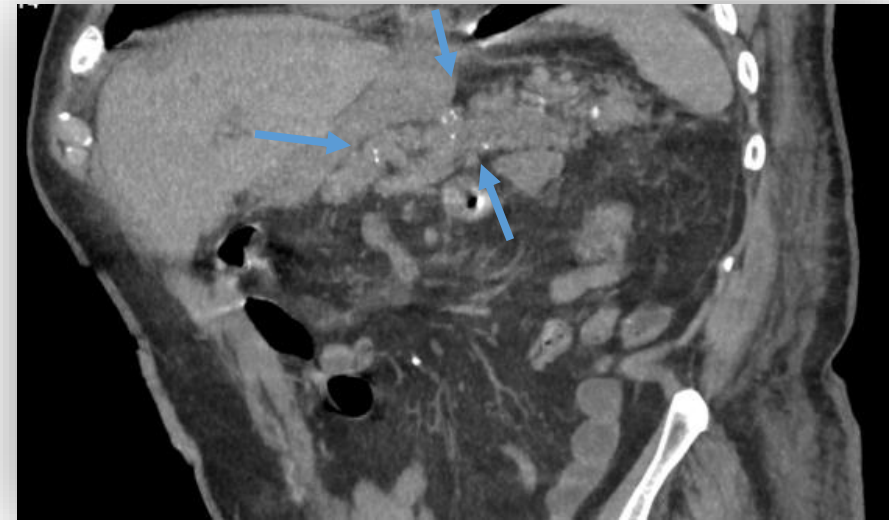
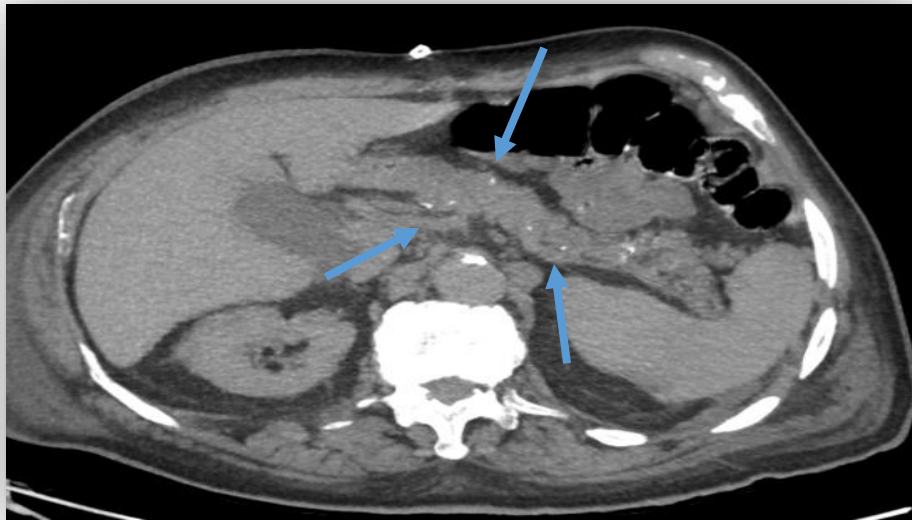
Hipodensidad en la cola del páncreas compatible con necrosis.

Realización del TC

- Ayunas de 6 horas.
 - Hidratación con agua (500/1000 ml.) o contraste oral para distender el estómago.
 - Contraste I.V. Uso de alto flujo (3 o 4 ml/seg.) de contraste yodado para un realce óptimo.
 - Se realiza un estudio de tomografía computarizada del abdomen con contraste intravenoso en fase simple, arterial, portal y tardía a los 5 minutos (estudio multifase).
-

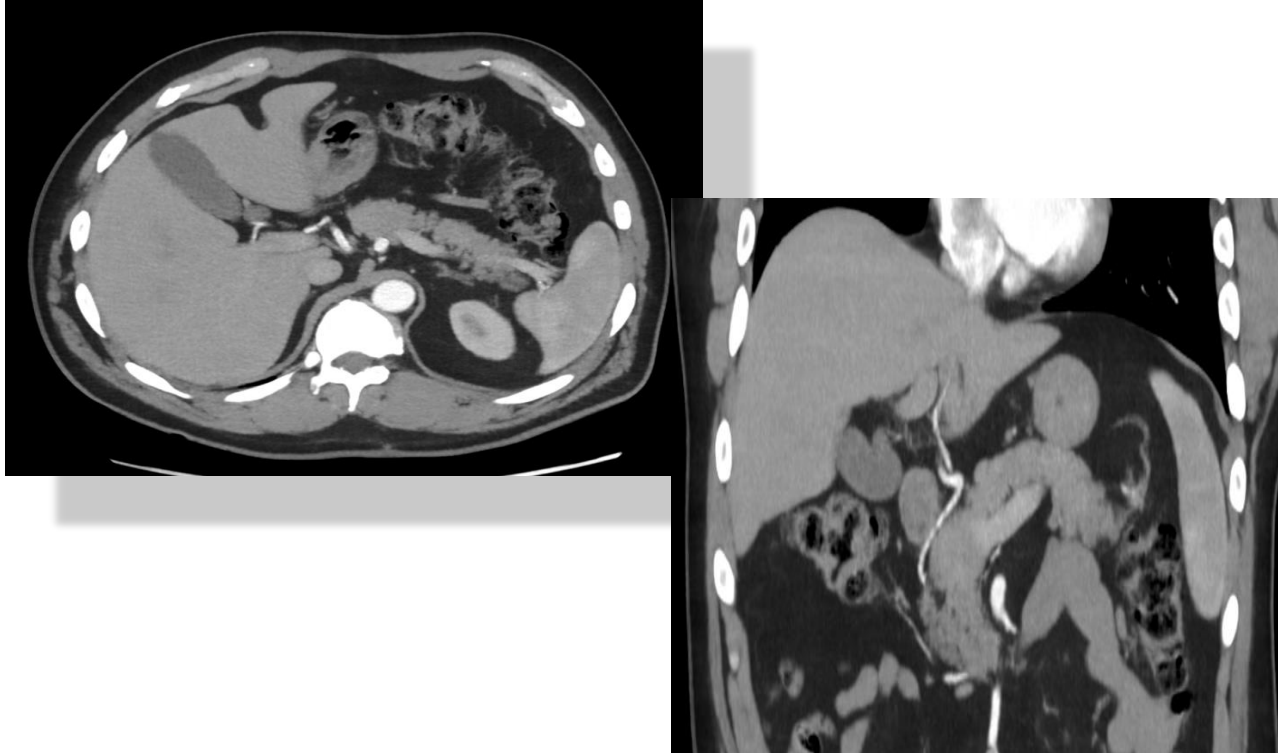
- **Fase simple** sin contraste, para detectar calcificaciones (opcional).
 - **Fase arterial** pancreática. Se realiza a los 35/40 seg tras la introducción de contraste.
 - **Fase venosa** o portal. Se realiza a los 65/70 seg.
 - **Fase tardía**, a los 5 min.
-

- Fase simple de abdomen.



Múltiples calcificaciones en parénquima pancreático en fase simple sin contraste.

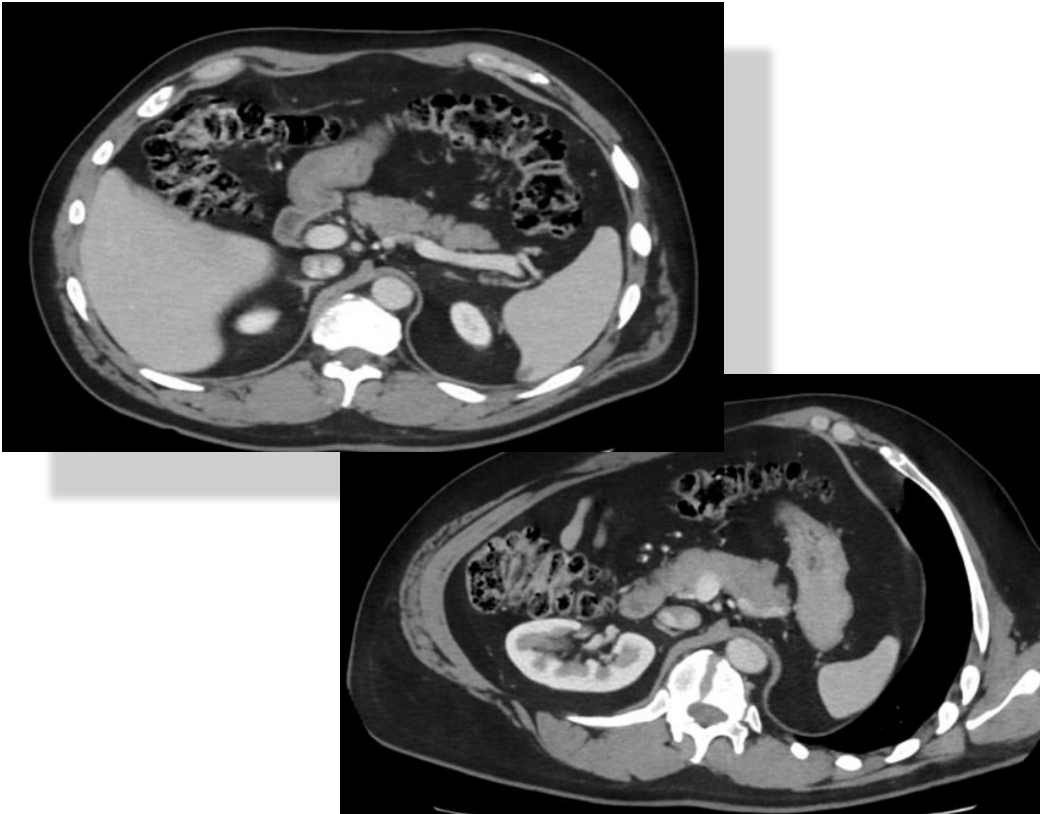
- **Fase arterial de abdomen.**



- Máxima opacificación tanto de la aorta como de las arterias abdominales.
- Contraste óptimo del páncreas con tumores hipointensos o lesiones hipervasculares.

Páncreas sin alteraciones en fase arterial a los 35 seg.

- Fase venosa o portal de abdomen.



- Evaluar la afectación vascular principalmente portal y vena mesentérica superior.
- Los tumores hipointensos respecto al parénquima pancreático.
- Detectar metástasis hepáticas, ganglios linfáticos y evaluar complicaciones como colecciones o trombosis venosas.

Páncreas sin alteraciones en fase portal a los 70 seg.

- Fase tardía de abdomen.



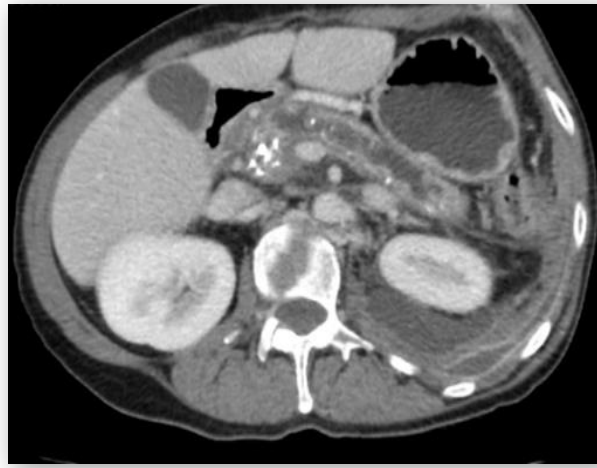
Páncreas sin alteraciones en fase tardía a los 300 seg.

- Caracterizar lesiones quísticas, realce progresivo de tumores sólidos o caracterizar áreas de fibrosis.

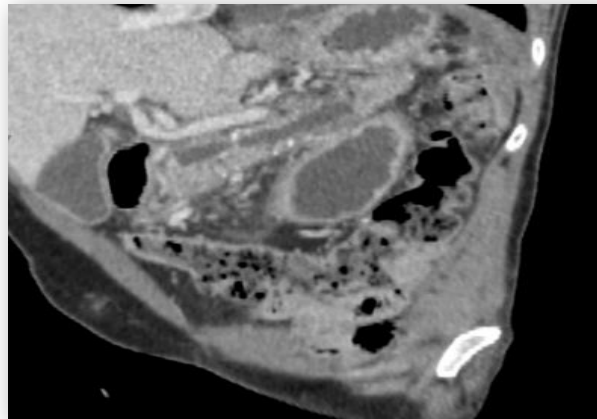
CASOS CLÍNICOS



FASE ARTERIAL



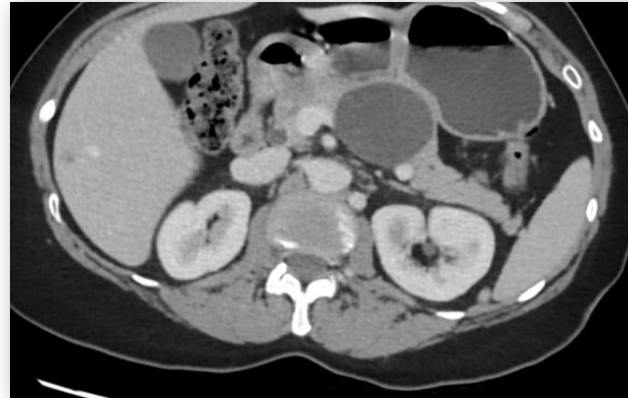
FASE PORTAL



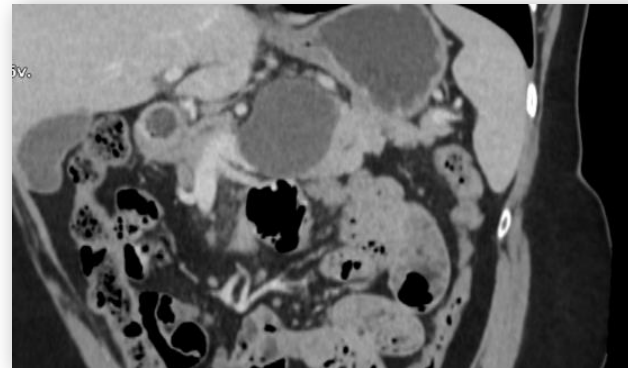
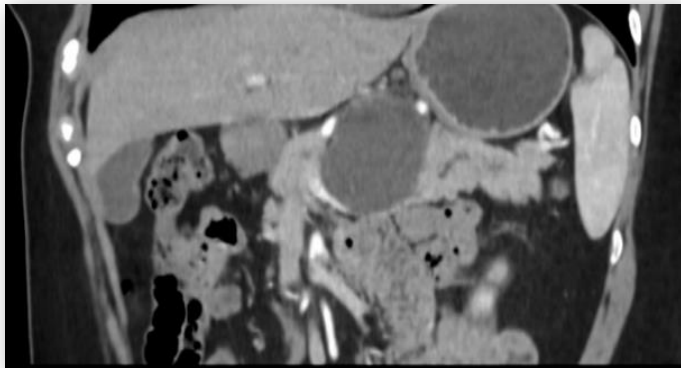
- Páncreas engrosado de forma difusa, sin signos de edema.
- Se evidencian múltiples calcificaciones pancreáticas secundarias a episodios previos de pancreatitis crónica.
- Dilatación arrosariada del conducto de Winsurg y del Conducto pancreático accesorio. Lesión quística en cola del páncreas que puede corresponder a pseudoquiste.



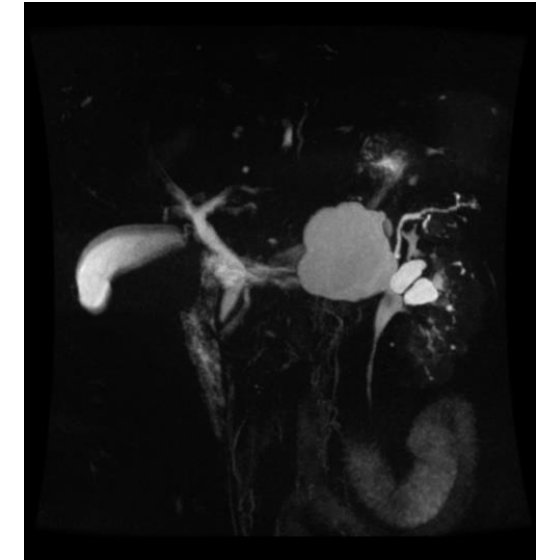
FASE ARTERIAL



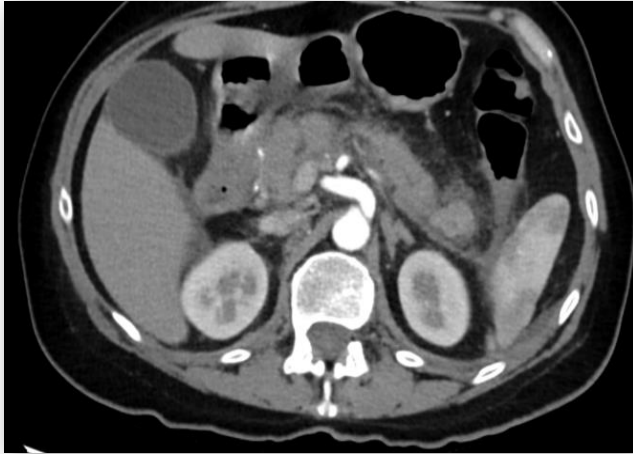
FASE PORTAL



Lesión quística en cuerpo pancreático, de paredes finas, sin tabiques o nódulos sólidos que sugieran agresividad, posible pseudoquiste. Resto del parénquima de características normales.



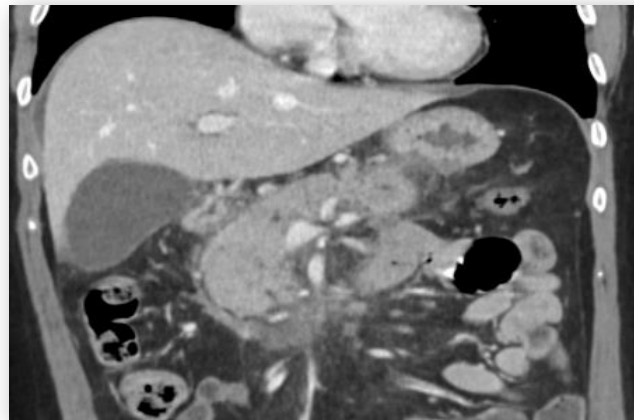
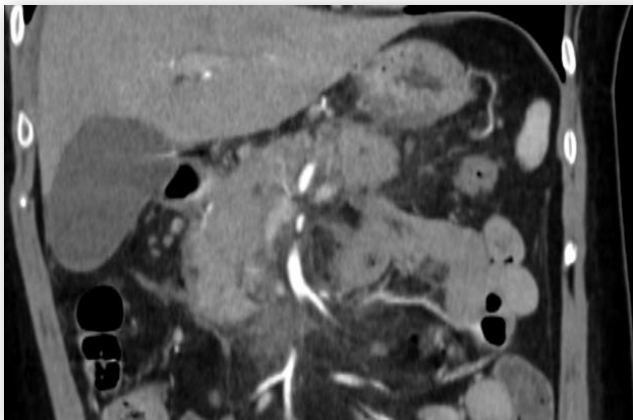
En colangioRM 3D el páncreas presenta esa lesión quística unilocular. El contenido es líquido homogéneo. No impresiona depender del conducto de Winsurg.



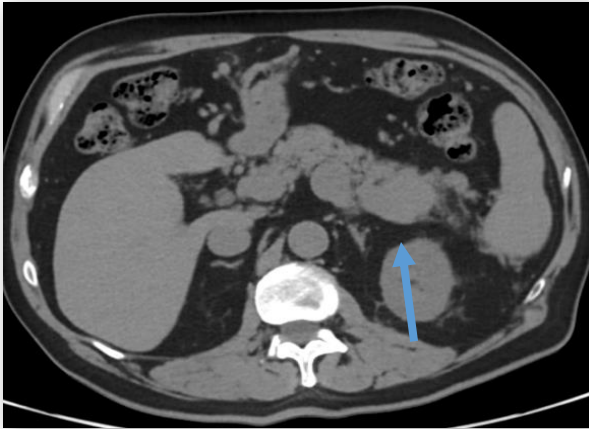
FASE ARTERIAL



FASE PORTAL



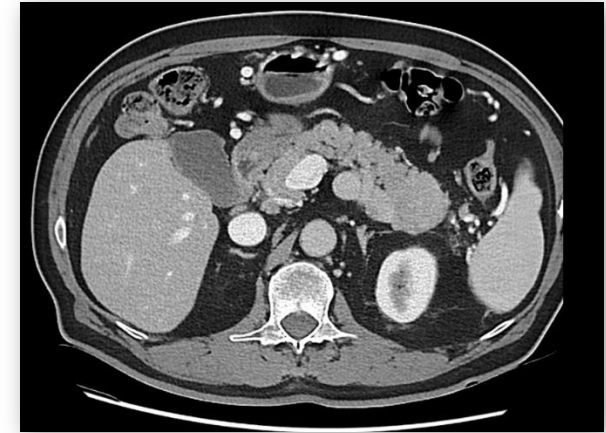
Páncreas de contornos desflecados, ulceroso, sin apreciarse áreas de necrosis. Incremento de la densidad de la grasa peripancreática, con pequeñas láminas de líquido peripancreático y subfrénico derecho, subhepático, en ambas gotieras paracólicas.



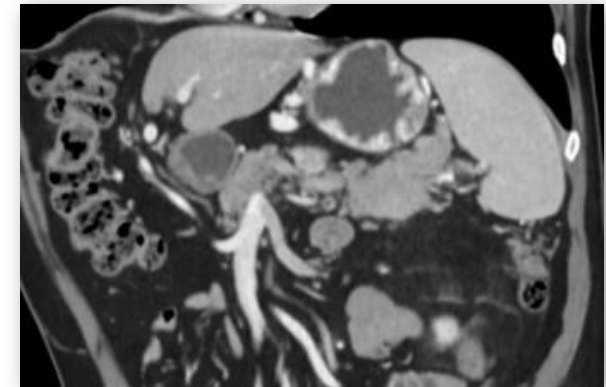
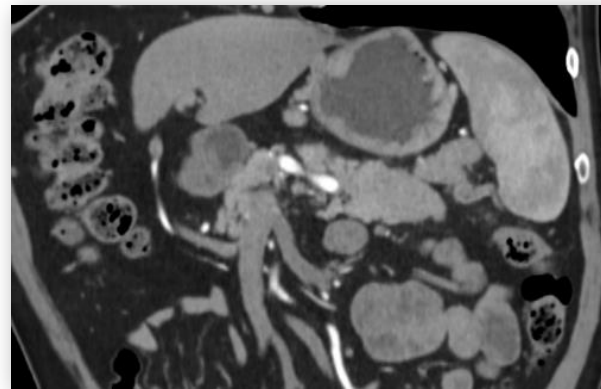
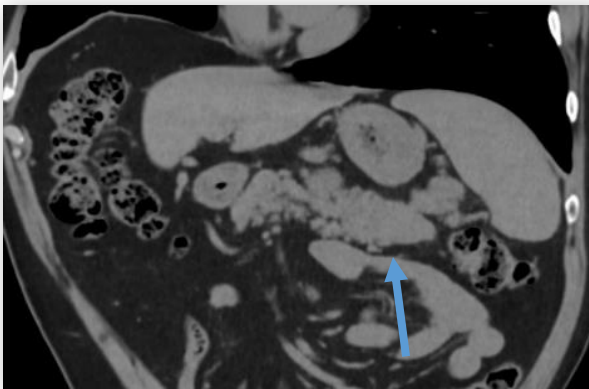
FASE SIMPLE



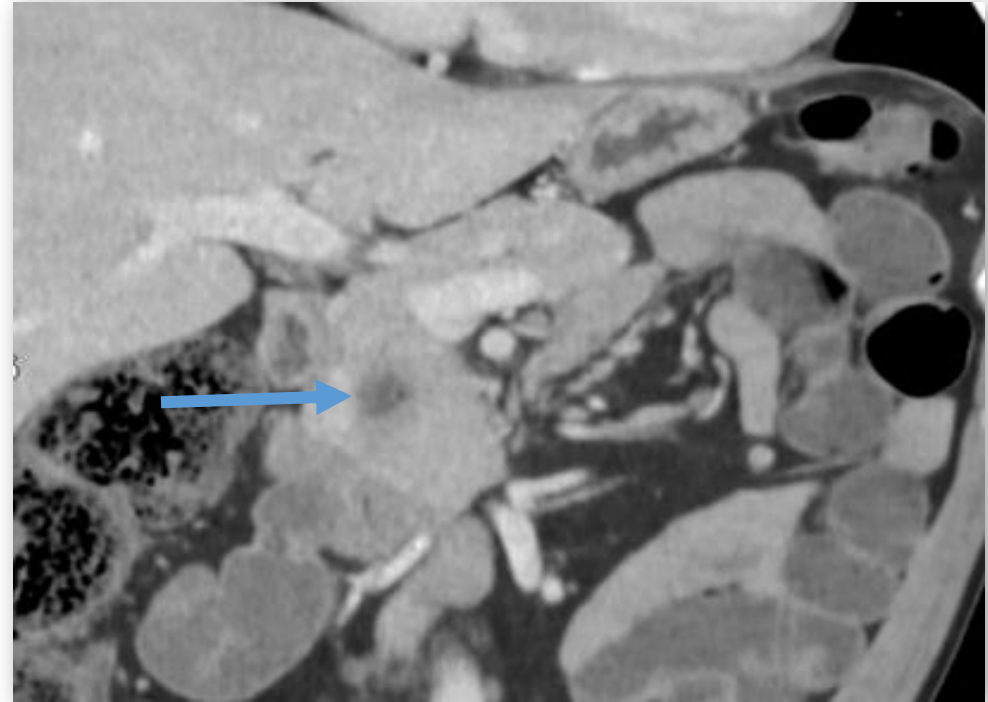
FASE ARTERIAL



FASE PORTAL



Masa en cola pancreática.



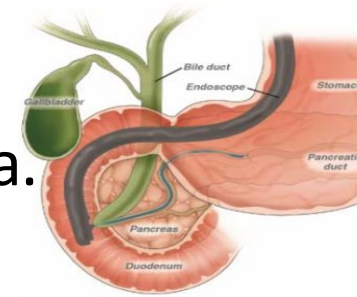
Nódulo quístico hipodenso y bien delimitado en proceso uncinado pancreático en fase portal.



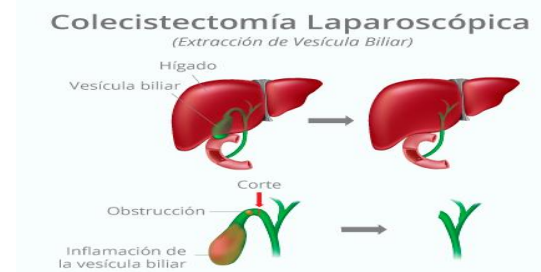
- Debido a que la pancreatitis aguda es variable, el tratamiento apropiado requiere una identificación rápida, normalmente con hospitalización para controlar las complicaciones y los síntomas mediante analgésicos.

- Tratamientos.

- Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.
Cálculos biliares.



- Cirugía de la vesícula biliar.



- Procedimientos para el páncreas. Drenar líquido del páncreas o extirpar tumoración.



- Tratamiento para el consumo de alcohol y tabaco.
- Tratamiento para niveles elevados de triglicéridos.

- Tratamientos para la pancreatitis crónica



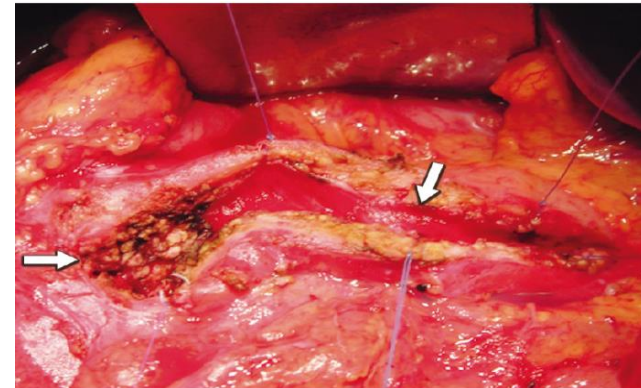
Cambios en la alimentación.



Enzimas para mejorar la digestión.



Control del dolor.



Cirugía.

Conclusión

- Mediante una tomografía computarizada abdominal podremos diagnosticar una detección temprana de pancreatitis y evaluación tanto en etapas tempranas como tardías.
 - Es muy útil para visualizar tanto la propia estructura glandular, como los tejidos pancreáticos y retroperitoneo.
-

Referencias

- barnaclinic+. ¿Qué es el páncreas, qué función tiene y cuáles son sus enfermedades? [Internet]. Blog de Cirugía del Páncreas. 2026 [citado el 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.barnaclinic.com/blog/cirugia-del-pancreas/pancreas/>
 - Pancreatitis [Internet]. Mayoclinic.org. [citado el 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/pancreatitis/symptoms-causes/syc-20360227>
 - [citado el 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <http://file:///C:/Users/Yoly/Downloads/2147-Presentaci%C3%B3n%20Electr%C3%B3nica%20Educativa-2125-1-10-20190403.pdf>
 - [citado el 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <http://file:///C:/Users/Yoly/Downloads/1740-Presentaci%C3%B3n%20Electr%C3%B3nica%20Educativa-1750-1-10-20190319.pdf>
 - Ortiz Morales CM, Girela Baena EL, Olalla Muñoz JR, Parlorio de Andrés E, López Corbalán JA. Radiología de la pancreatitis aguda hoy: clasificación de Atlanta y papel actual de la imagen en su diagnóstico y tratamiento. Radiol (Engl Ed) [Internet]. 2019;61(6):453–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2019.04.001>
-

- El páncreas [Internet]. Pancreatic Cancer Action Network. 2023 [citado el 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://pancan.org/es/el-pancreas/>
 - Enciclopedia de Tecnología Médica [Internet]. El mundo.es. [citado el 17 de marzo de 2026]. Disponible en: https://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/2007/11/tecnologia/aparato_digestivo/cpre.html
 - Usuario S. VESÍCULA [Internet]. Drjorgedaes.com. [citado el 17 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://drjorgedaes.com/index.php/laparoscopia/vesicula>
-