

# **PANCREATITIS AGUDA: HALLAZGOS FUNDAMENTALES Y COMPLICACIONES MÁS HABITUALES.**

Ibai Estibez Olea, Mikel Elgezabal Gómez, Iñigo Alcaraz  
Hernando, Udane Pérez Ibarrodo, Contanza Garrido  
Burgos, José María Pérez Roldán, Ana María Arango  
Molina, Izkander Arteche Arnaiz, Sara García Balaguer

Hospital Universitario de Cruces (Bizkaia)

## Objetivos docentes

Conocer los principales hallazgos radiológicos de la pancreatitis mediante TC así como su clasificación.

Saber identificar las principales complicaciones. Para ello presentamos una serie de casos de nuestro hospital con diferentes tipos de pancreatitis así como diferentes complicaciones derivados.

## Introducción:

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio del páncreas, de carácter agudo, desencadenado por la actividad inapropiada de las enzimas pancreáticas. Supone un riesgo potencial para la vida del paciente objetivando una mortalidad del 2% en las pancreatitis edematosas intersticiales y de hasta el 50% en las pancreatitis necrotizantes infectadas.

Clínicamente se manifiesta con dolor epigástrico en cinturón e irradiado a espalda y puede asociar fiebre, náuseas y vómitos.

## Etiología:

- Litiasis y barro biliar (más habitual)
- Tóxicos: Alcohol, organofosfonados, cocaína
- Virus: CMV, VIH, Cosxackie, VEB
- Variantes de la normalidad: Pancreas divisum
- Iatrogénica: tras CPRE
- Miscelánea: Traumatismo, vasculitis, hereditaria,
- Idiopática

## Diagnóstico:

Para el diagnóstico se siguen los criterios de Atlanta 2012, los cuales son criterios clínicos y radiológicos alcanzados tras un consenso internacional.

Se decidieron 3 criterios: Clínica, analítica (Amilasa y lipasa x 3 límite normal) y radiológica. Hacen falta al menos 2 de estos 3 criterios para alcanzar el diagnóstico de pancreatitis aguda.

## La realización de prueba de imagen:

Se va realizar fundamentalmente por TC, aunque se pueden utilizar ecografía y RM.

Se recomienda la realización de TC al menos 72 horas después de inicio del cuadro (para que se pueda visualizar la posible necrosis en caso de que se produzca).

Para obtener una calidad óptima en el TC se recomienda la siguiente prescripción:

- 100-150ml de contraste (5ml/s)
- Fase pancreática (35-40s) y fase venosa (50-70s)
- Seguimiento: fase venosa

## Criterios de gravedad por TC modificado: (Mortele, 2004)

Características	Puntuación
<u>Inflamación pancreática</u>	
<i>Páncreas normal</i>	0
<i>Alteraciones pancreáticas con o sin inflamación en la grasa peripancreática</i>	2
<i>Colección líquida pancreática o peripancreática o necrosis grasa peripancreática</i>	4
<u>Necrosis parenquimatosa pancreática</u>	
<i>Ausente</i>	0
<i>Menos o igual al 30%</i>	2
<i>Mayor del 30%</i>	4
Complicaciones extrapancreáticas (derrame pleural, ascitis, complicaciones vasculares, complicaciones parenquimatosas o afectación gastrointestinal)	2

Pancreatitis leve (0-2 puntos)

Pancreatitis moderada (4-6 puntos)

Pancreatitis grave (8-10 puntos)

## Clasificación morfológica:

### 1-Pancreatitis edematosa intersticial (Fig.1, Fig.2)

- Más frecuente
- Inflamación no necrotizante
- Aumento focal o difuso, disminución del realce homogéneo, bordes mal definidos
- Reticulación de la grasa periférica
- Pequeñas cantidades de líquido libre

### 2- Pancreatitis necrotizante (Fig.3)

- 5-10% de las pancreatitis agudas
- Necrosis pancreática, peripancreática o ambas
- Áreas heterogéneas de bordes mal definidos

## Complicaciones locales:

### A) Colecciones:

#### 1: Colección líquida peripancreática aguda (Fig.2)

- Primeras 4 semanas
- Líquido que rodea al páncreas, homogénea
- Ausencia de una pared
- Delimitada a los planos fasciales
- Manejo conservador

#### 2: Pseudoquiste (Fig.6)

- Tras 2-6 semanas
- Paredes bien definidas (sin epitelio)
- Generalmente peripancreáticos
- Resolución espontánea 25-40%
- <3 cm de diámetro suelen ser asintomáticos
- Mayores complicaciones en pseudoquistes de >5cm
- Drenaje, IQ

### 3: Colección necrótica aguda (Fig.3):

- Fases tempranas de pancreatitis agudas necrosantes
- Peripancreática o intrapancreática. Sin pared.
- Múltiples, loculadas, heterogéneas
- Manejo conservador

### 4: Necrosis encapsulada:

- Fase tardía de pancreatitis aguda necrosante
- Tras 4 semanas
- Pared realza con contraste
- Contenido heterogéneo
- Drenaje percutáneo, endoscópico, IQ (necrosectomía)

### *Necrosis sobreinfectada (Fig.7):*

- *Organismos intestinales se trasplantan a la región pancreática necrótica y el tejido peripancreático (E. coli, enterococcus)*
- *Burbujas en la colección*
- *Imipenem+necrosectomía*
- *Drenaje percutáneo*

## B) Fístulas

- Incidencia 3-10%
- Colon (más habitual), estómago, duodeno, piel
- Hemorragia digestiva, vómitos, diarrea

## C) Disrupción del conducto pancreático

- Ocurre predominantemente en la región del cuello pancreático, lo que permite que el remante del cuerpo o cola del páncreas secreten jugo pancreático al retroperitoneo.
- 10-30% de las pancreatitis graves
- Necrosis de más de 2 cm en cuello y/o cuerpo pancreático
- Colecciones recurrentes o fístulas pancreáticas
- Tto: CPRE, drenaje por endoscopia, IQ.

## D: Complicaciones vasculares

### 1- Trombosis (Fig.8):

Vena esplénica (25% en algunos estudios) y vena porta.

4 mecanismos

- 1) Consecuencia del edema circundante, la infiltración celular y el proceso inflamatorio
- 2) Compresión venosa por colección
- 3) Hipercoagulabilidad
- 4) Lesión de la íntima del vaso

### 2- Varices gástricas

Debido a presencia de trombosis en vena esplénica. Puede producir anemia, hematemesis, melenas, hematoquecia, además de esplenomegalia

### 3-Pseudoaneurisma

-Dolor abdominal, shock hipovolémico, masa abdominal de crecimiento rápido. También se puede presentar como hemorragia digestiva alta, hemobilia o hemosuccus pancreático, con salida de sangre por la ampolla de Vater o hemoperitoneo según el lugar donde se vacíe el pseudoaneurisma.

-Localizaciones más habituales: Arteria esplénica (más habitual), arteria gastroduodenal, arterias pancreaticoduodenales, arteria gástrica izquierda, arteria hepática, AMS, Aorta.

## Complicaciones sistémicas:

- Shock: Hipovolemia causada por los vómitos y secuestro de líquidos en el área pancreática y en el tubo digestivo.
- Insuficiencia respiratoria: La más frecuente. Importante causa de muerte en la primera semana de enfermedad.
- Alteraciones cardíacas: hipotensión, taquicardia, secundarias a hipovolemia y alteraciones metabólicas (hiperpotasemia, hipomagnesemia, hipofosfatemia).
- Disfunción renal
- Otros: Disfunción del sistema nervioso central, necrosis del tejido celular subcutáneo

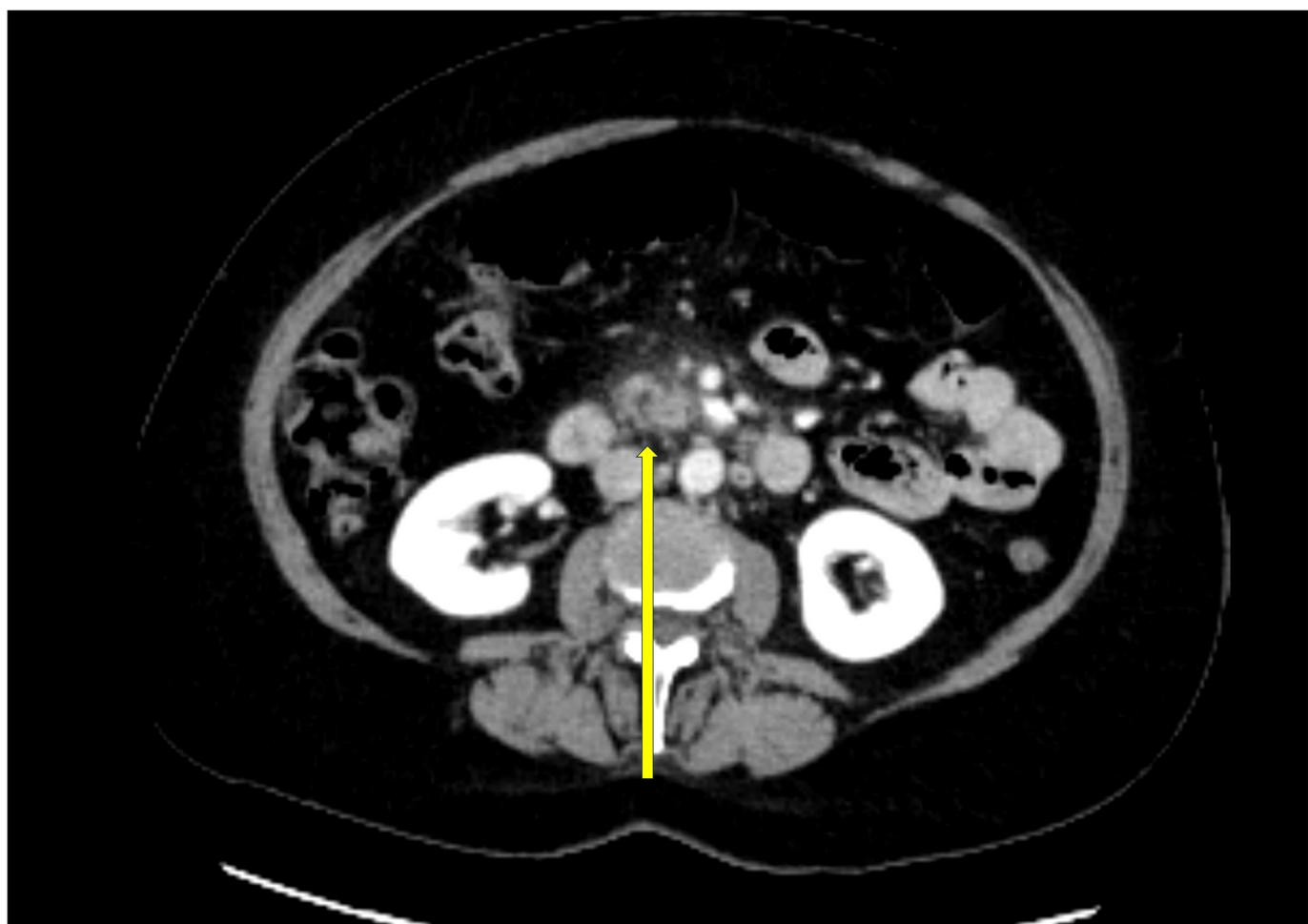
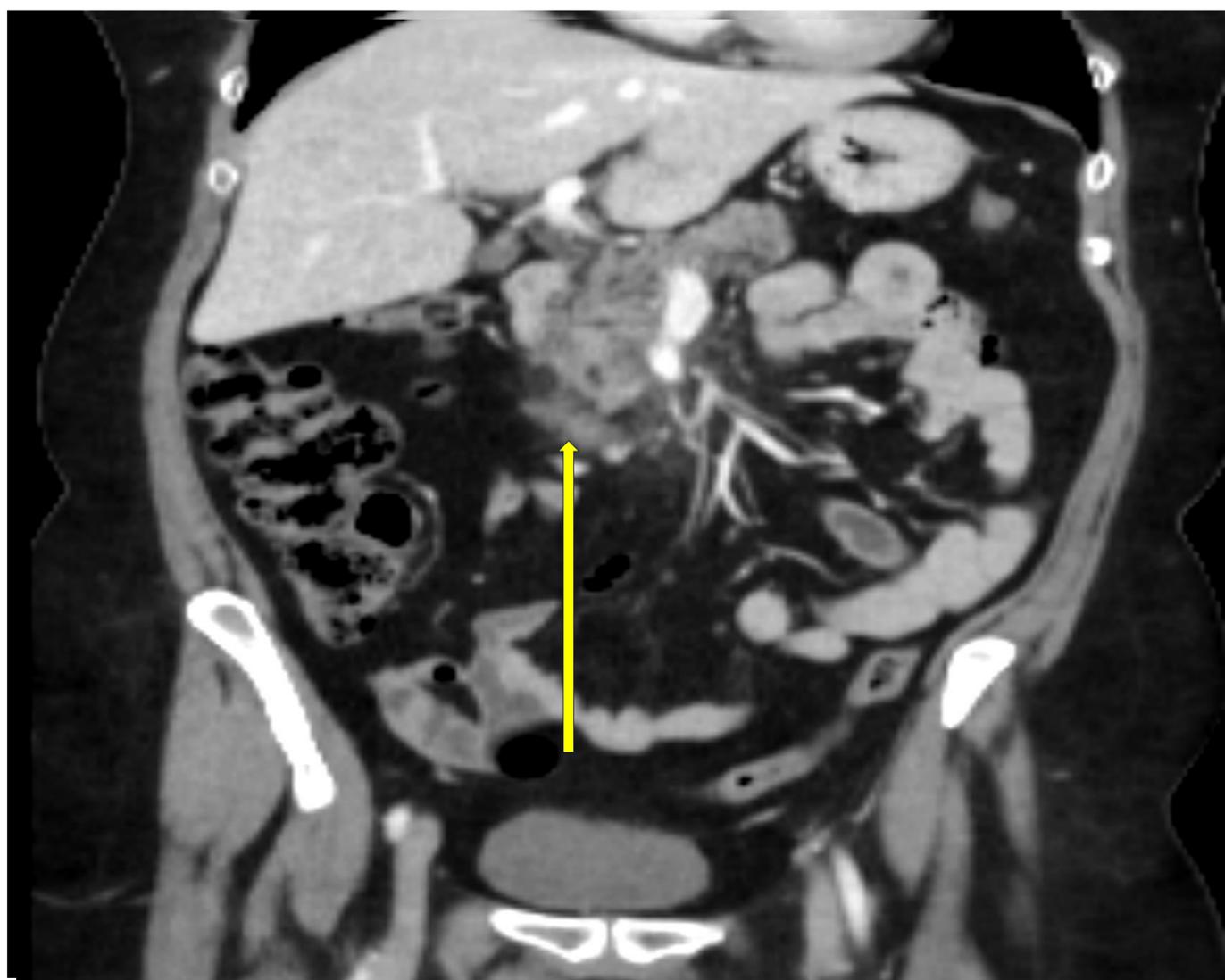


Fig.1: Pancreatitis aguda leve en cabeza pancreática (flechas amarillas). A) Corte axial B) Corte coronal

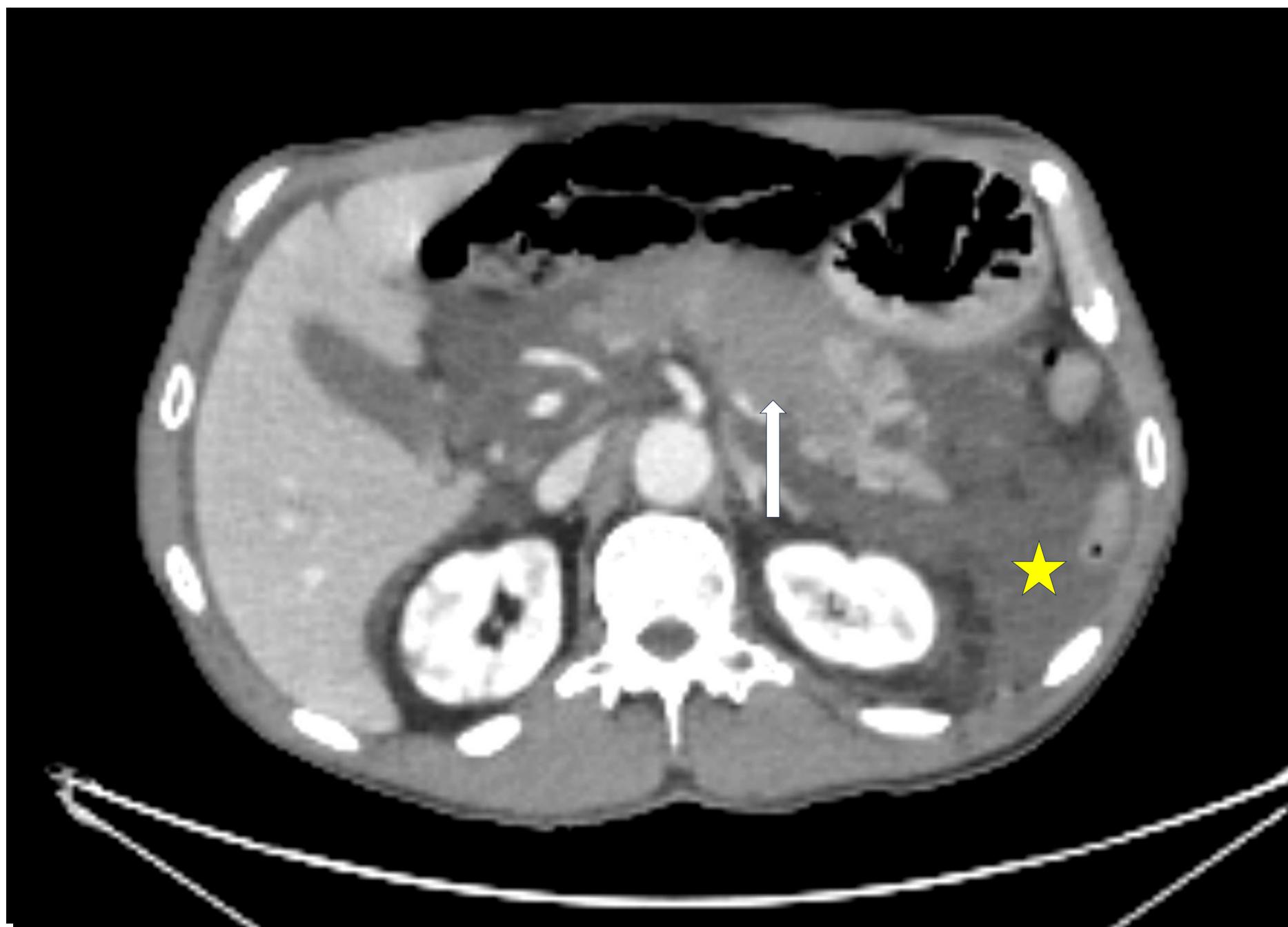


Fig. 2: Paciente con pancreatitis aguda intersticial (fecha blanca), con colección peripancreática aguda en celda pancreática, así como en gotiera parietocólica izquierda (estrella).

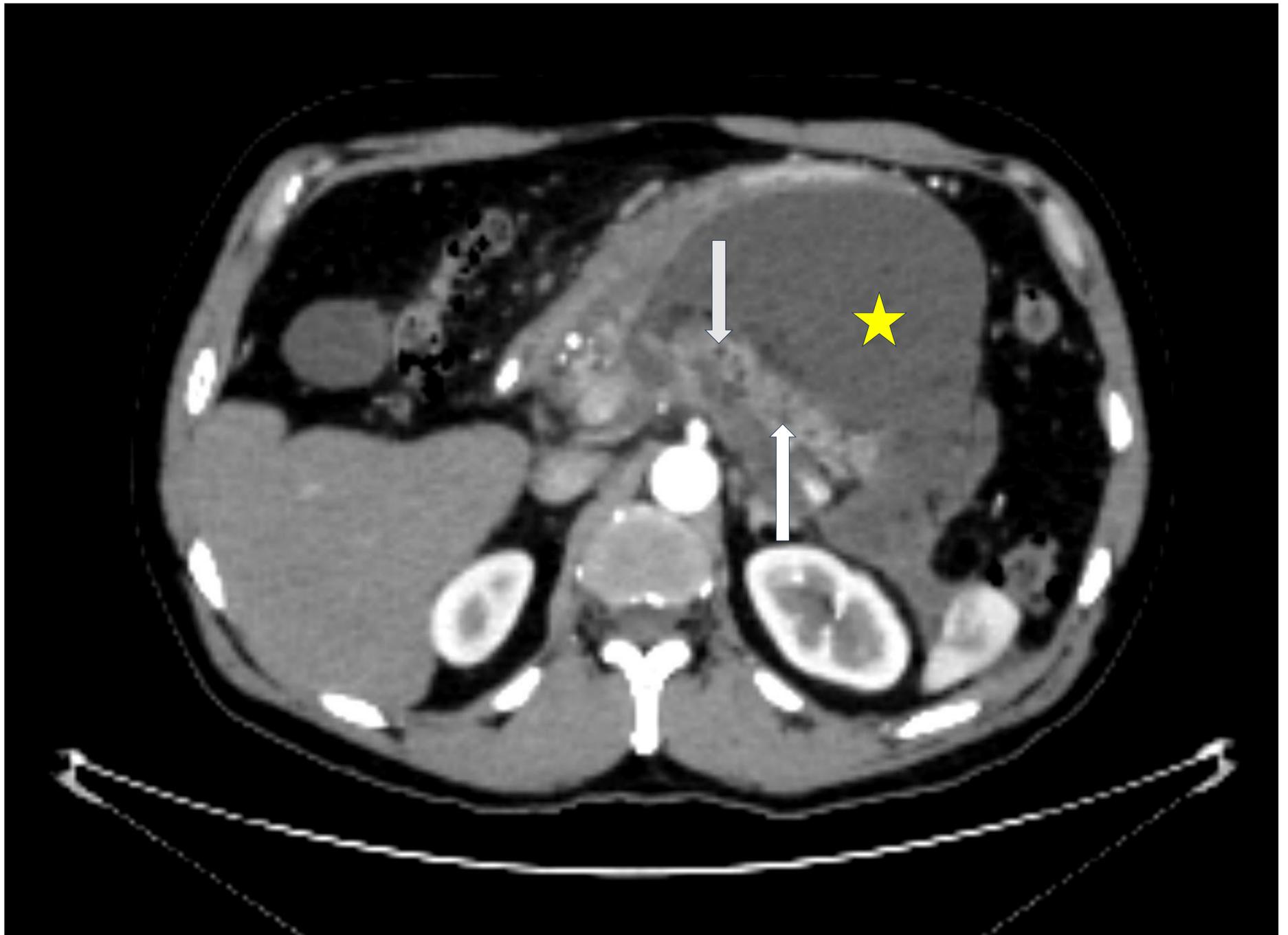


Fig. 3: Pancreatitis necrotizante, con focos de necrosis (fechas blancas). Asocia colección necrótica aguda (estrella)

# MORTALIDAD

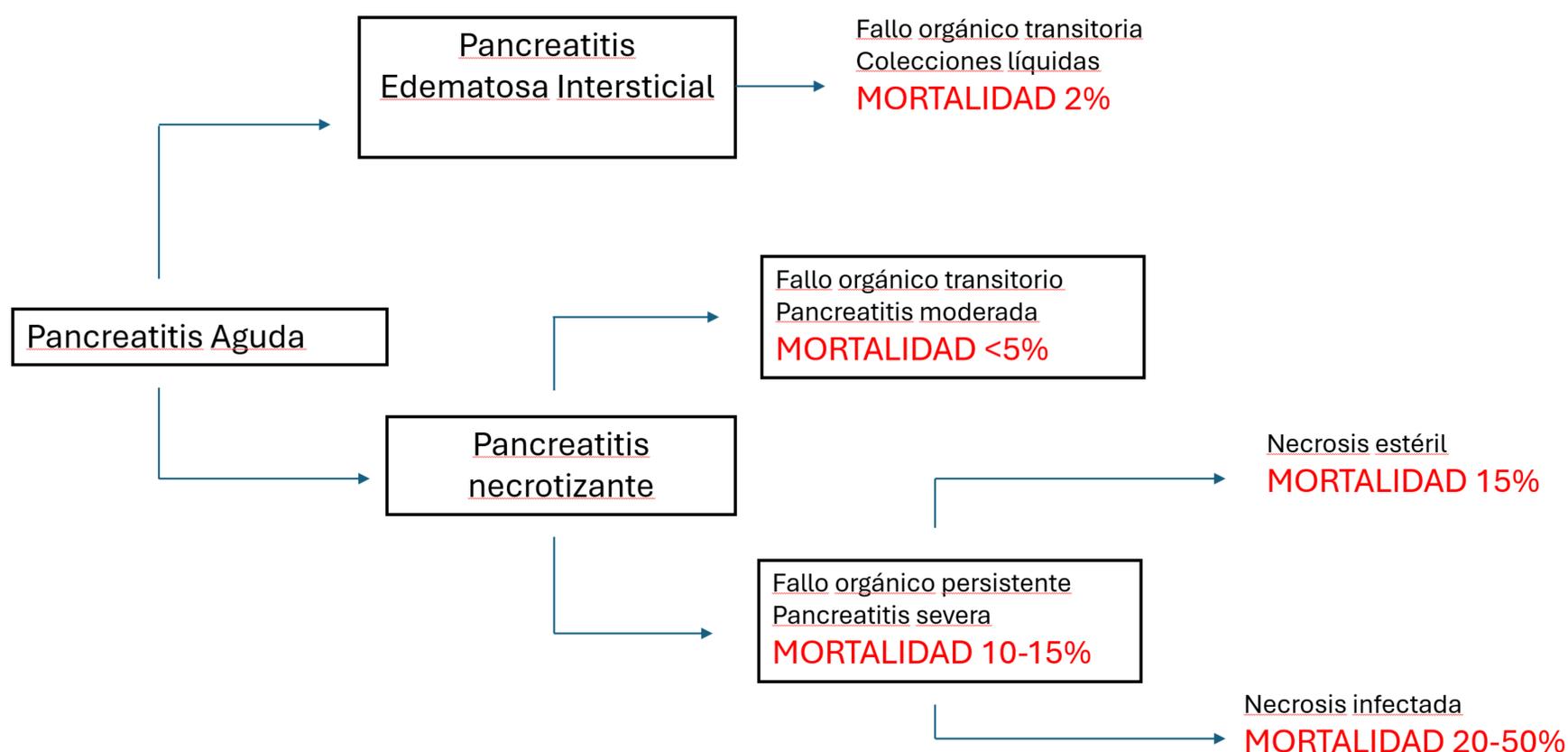


Fig. 4: Mortalidad en pancreatitis aguda

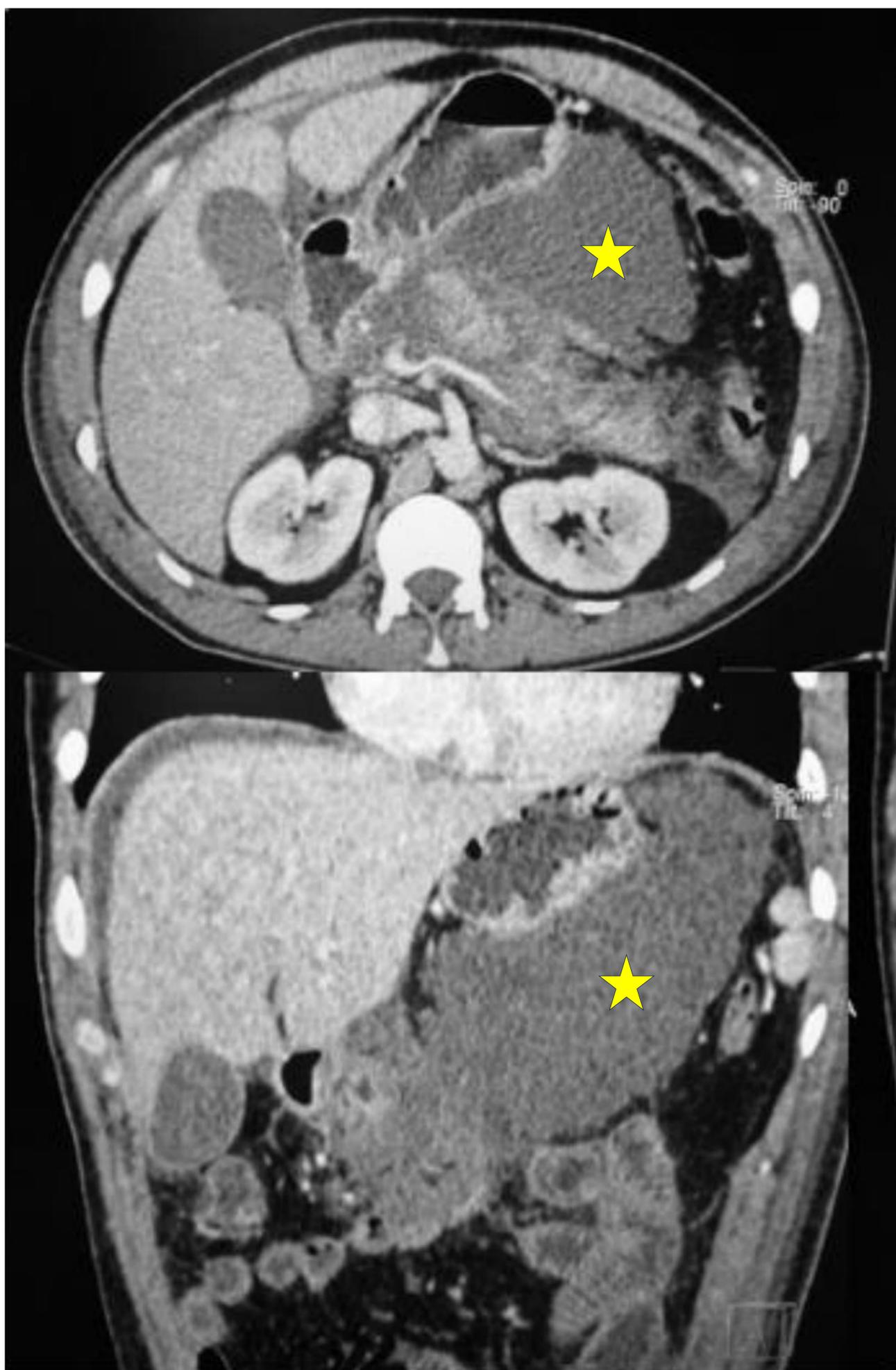


Fig.4: Pancreatitis aguda intestinal con colección peripancreática aguda (estrella)

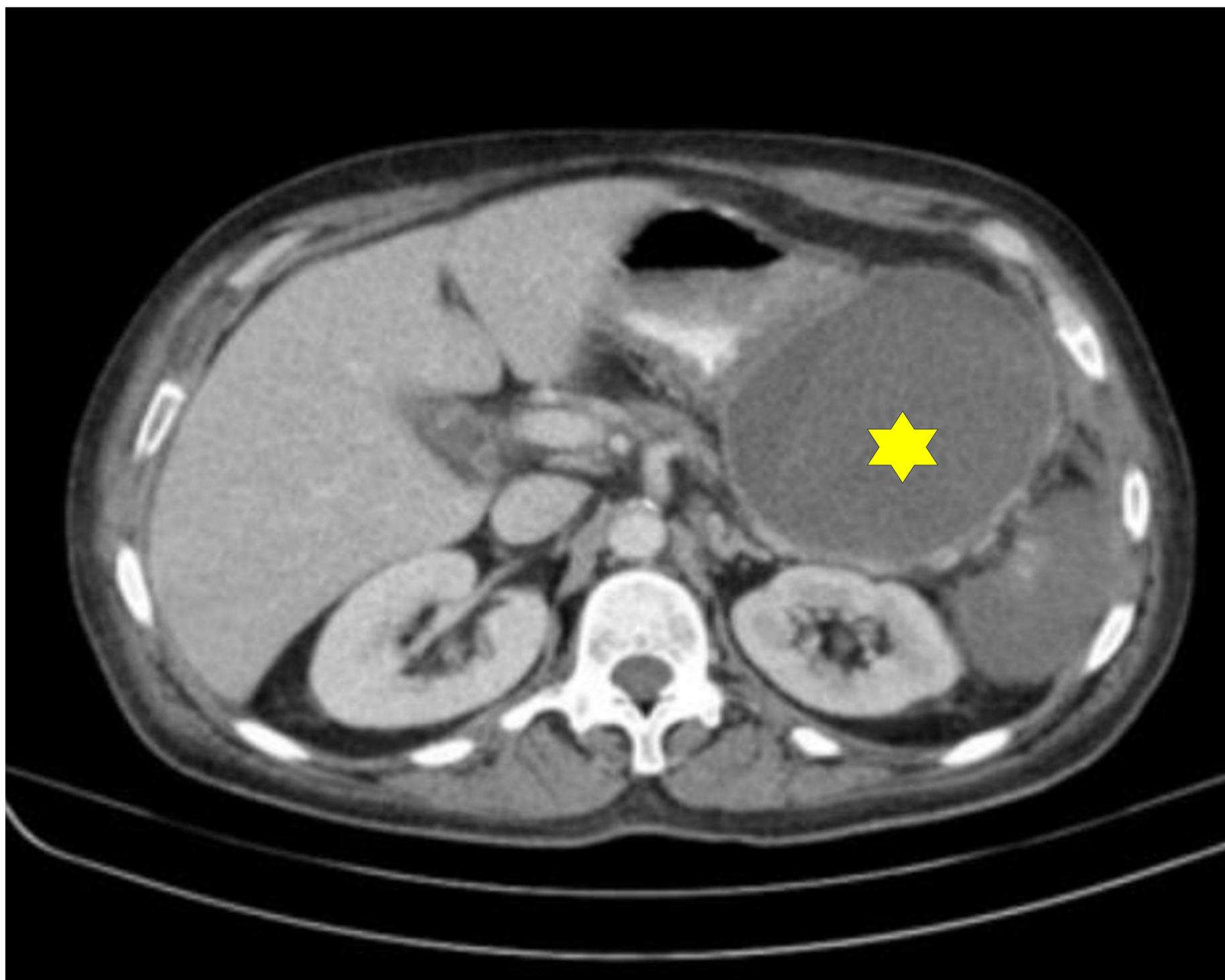


Fig.6: Pseudoquiste en paciente ya recuperado de la fase aguda de la pancreatitis (estrella)

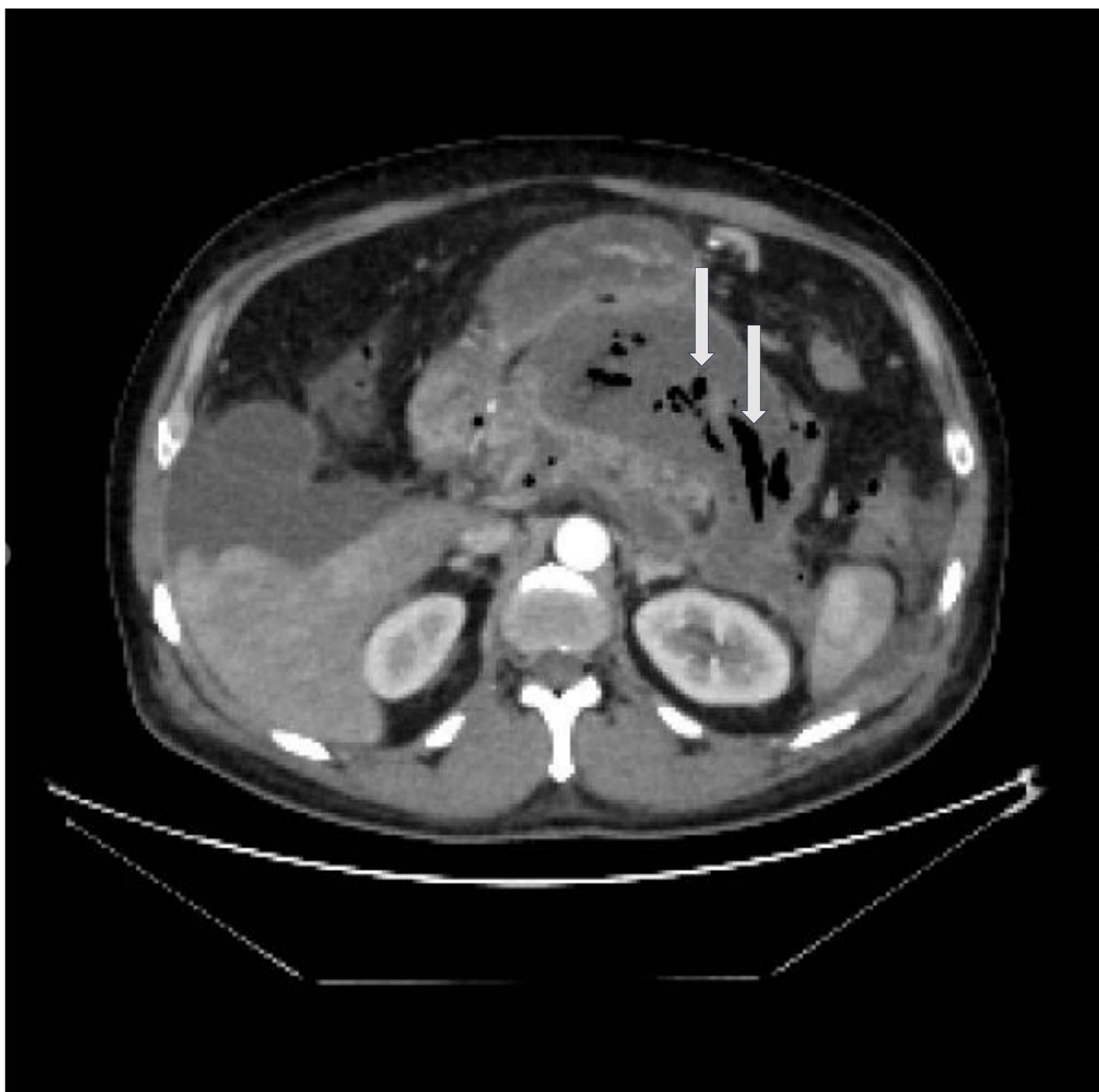


Fig. 7: Necrosis infectada en paciente con pancreatitis aguda grave, nótese las burbujas en colección peripancreática (Fechas blancas)

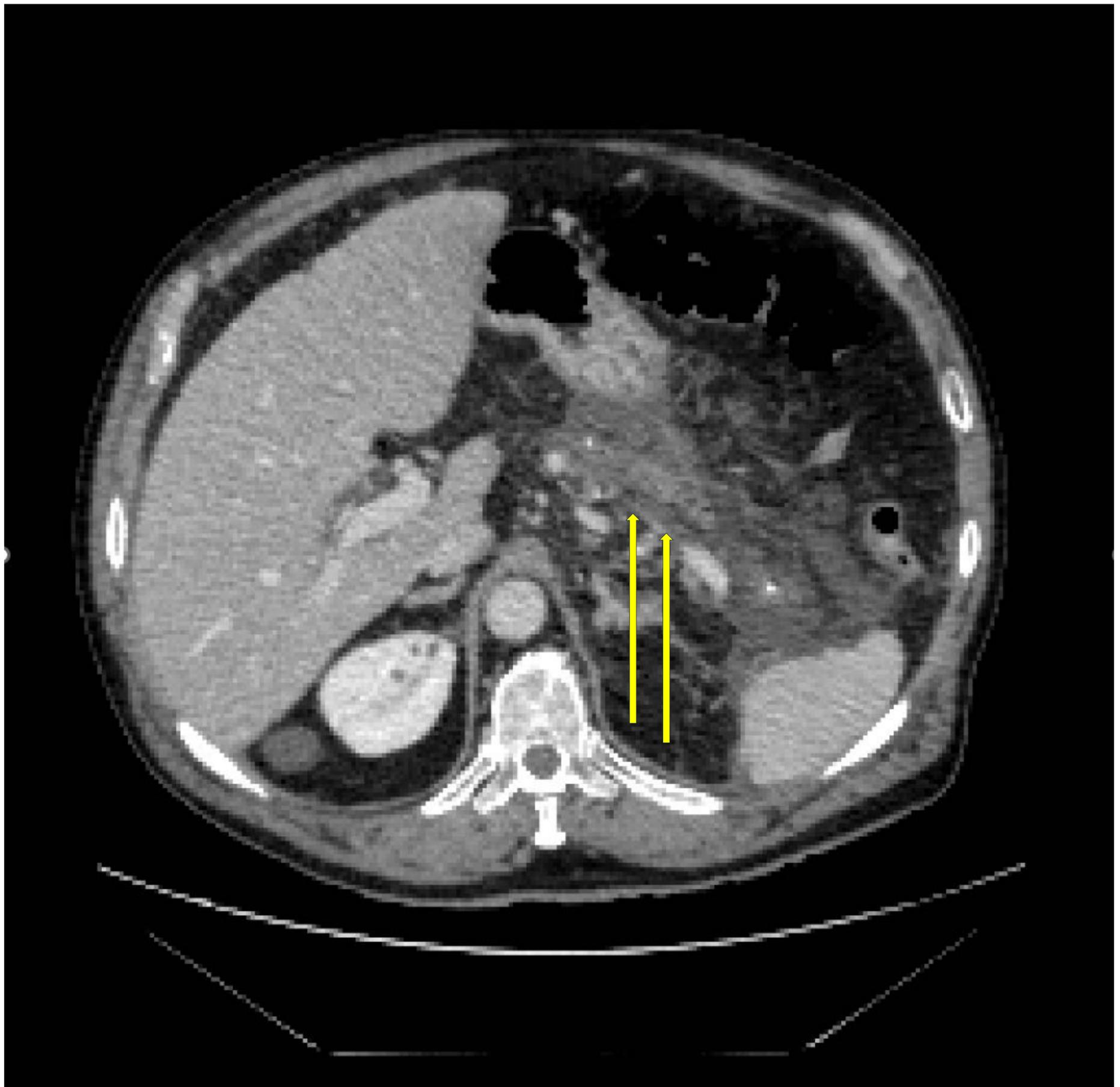


Fig.8: Paciente con pancreatitis aguda, se observa defecto de replección en vena esplénica compatible con trombosis en vena esplénica (flecha amarilla)

## CONCLUSIONES

- La pancreatitis aguda es una entidad habitual en la práctica clínica y durante su evolución es fundamental el papel del radiólogo.
- Criterios diagnósticos de Atlanta
- Pancreatitis aguda intersticial/pancreatitis necrótica (tiempo de evolución)
- Criterios de gravedad mediante TC Modificado (Mortele, 2004)
- Complicaciones locales y sistémicas

## Bibliografía

- Radiología de la pancreatitis aguda hoy: clasificación de Atlanta y papel actual de la imagen en su diagnóstico y tratamiento. C.M. Ortiz Morales, E.L. Girela Baena, J.R. Olalla Muñoz, E. Parlorio de Andrés y J.A. López Corbalán. *Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia, España. 2019*
- Classification of acute pancreatitis—2012:revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus Peter A Banks,<sup>1</sup> Thomas L Bollen,<sup>2</sup> Christos Dervenis,<sup>3</sup> Hein G Gooszen, Colin D Johnson,<sup>5</sup> Michael G Sarr,<sup>6</sup> Gregory G Tsiotos,<sup>7</sup> Santhi Swaroop Vege, Acute Pancreatitis Classification Working Group
- Características clínicas y factores pronósticos de la pancreatitis aguda. María José Vallejo Herrera. Universidad de Málaga. 2017.
- Hallazgos en tomografía computerizada de la complicaciones de la pancreatitis aguda Víctor César Polanco Amesquita, Nebil Larrañaga, Germán Espil, Jéscica Eliana Romualdo, Fabiana Prado Shigeru Kozima. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
- Pancreatitis aguda y sus complicaciones, hallazgos radiológicos en TC multidetector. Sonia Rebeca Vallejo Rivera<sup>1</sup>, Lucia Gil Abadía<sup>1</sup>, Nelson Felipe Alemán Mahecha, Lucía Bonilla López, Cecilio Jiménez Relimpio, Lucía López Ruiz<sup>1</sup>, Lidia Nicolás Liza, Renzo Andreé Pampa Rodríguez. Seram. 2022.
- Intervencionismo Radiológico en la Pancreatitis Necrotizante. Marta Tovar Pérez, José R. Olalla -Muñoz, Enrique Girela Baena, Carmen Botía, González, Elizabeth M. Nuñez Peynado, Elisabeth Cruces Fuentes. SERAM.
- Severe Acute Pancreatitis Requiring Drainage Therapy: Findings on Computed Tomography as Predictor of Patient OutcomeP. Heiss T. Bruennler B. SalzbergerS. Lang J. LanggartnerS. FeuerbachJ. SchoelmerichO. W. Hamer Departments of a Radiology and b Internal Medicine I, University Medical Center Regensburg, Regensburg , Germany. 2010.