

# Clasificación, complicaciones, nomenclatura e índice de severidad de la pancreatitis aguda que el residente de primer año de radiología debe conocer.

Ángel Cuélliga González<sup>1</sup>, José Manuel Felices Farias<sup>1</sup>, Guillermo Litrán López<sup>1</sup>, Francisco Barqueros Escuer<sup>1</sup>, María Ato González<sup>1</sup>, Cristina Rodríguez Oquiñena<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

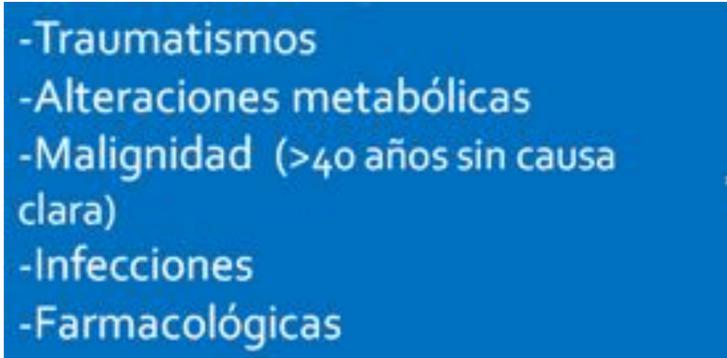
# Introducción:

## Definición:

- Inflamación aguda de la glándula pancreática por la activación enzimática intraparenquimatosas.
- Aumento de su incidencia en los últimos años.
- Aproximadamente el 80% son brotes leves que no necesitan tratamiento ni pruebas de imagen.

## Causas:

- 30-40% Colelitiasis
- 30% Alcohólicas
- 20% Idiopáticas



- Traumatismos
- Alteraciones metabólicas
- Malignidad (>40 años sin causa clara)
- Infecciones
- Farmacológicas

## Papel de la imagen en el diagnóstico:

- La técnica de elección en el TC con contraste iv.
- No suele ser necesario cuando los otros dos criterios son +.
- En caso de dudas sí debe realizarse.

## Criterios diagnósticos (Criterios de Atlanta modificados):

- Dolor clínico compatible con pancreatitis.
- Elevación de la lipasa o la amilasa pancreática por encima de al menos 3 veces sus valores normales.
- Hallazgos característicos en TC (en ecografía o RM son menos habituales pero también válidos).

# Papel del TC:

## Técnica de elección

- **Utilidad:** establecer severidad, complicaciones, monitorización tratamiento.
- **Tiempo óptimo:** 72 h desde el comienzo de los síntomas.
- Fase temprana: diagnóstico clínico dudoso, formas severas, no mejoría en las 72h iniciales, empeoramiento brusco.
- Fase tardía: 7º-10º día en casos moderados/graves.
- **Repetir 5-7 días:** TC previo con patrón de realce dudoso (PA indeterminada).
- Después del tratamiento y antes del alta en pacientes con PA grave.
- **NO para casos leves o rápida mejoría.**

# Clasificación clínico/radiológica

## • Dos fases:

- Temprana (inferior a 7 días).
- Tardía (a partir de la semana).

## • Severidad:

- Leve: sin fallo orgánico.
- Moderada: fallo orgánico inferior a 48 horas.
- Severa: fallo orgánico superior a 48 horas.

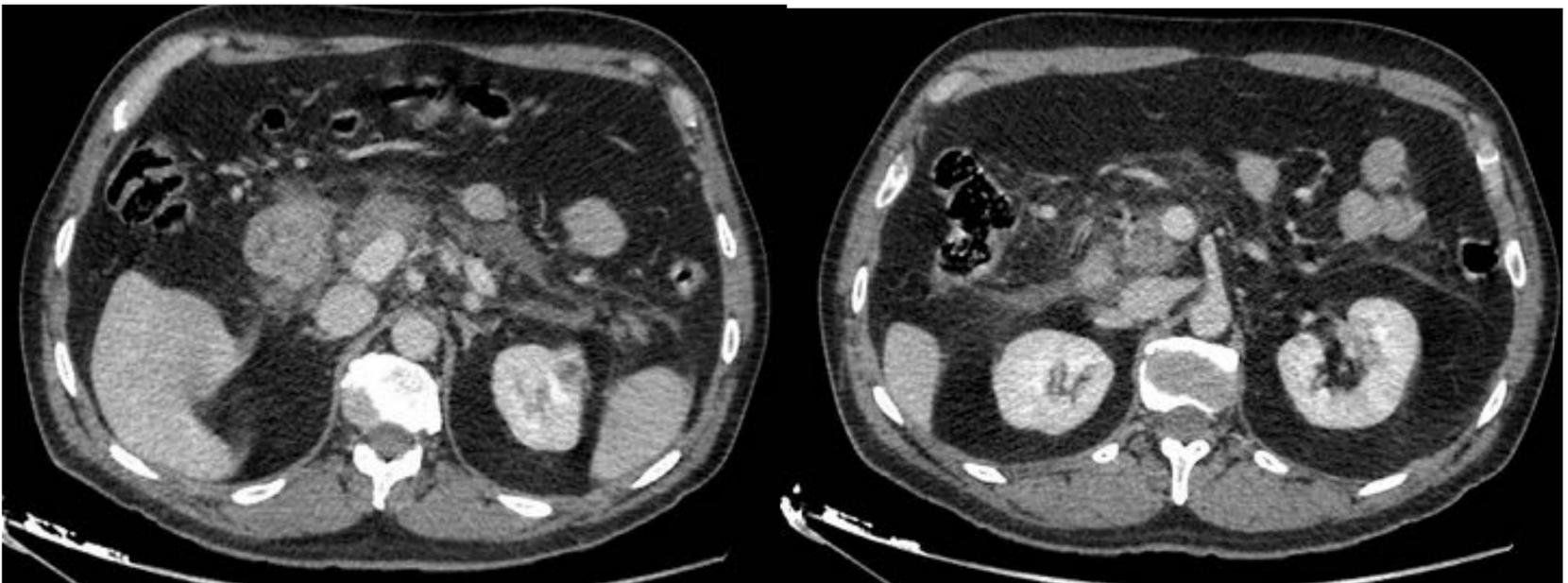
## • Dos tipos:

- Edematosa.
- Necrotizante.

• La combinación de los distintos ítems expuestos configura el pronóstico y las complicaciones del paciente. Por ejemplo, una pancreatitis edematosa leve tiene una mortalidad inferior al 1%, sin embargo, una necrotizante grave, si se combina con una infección tiene una mortalidad aproximada del 7-8%.

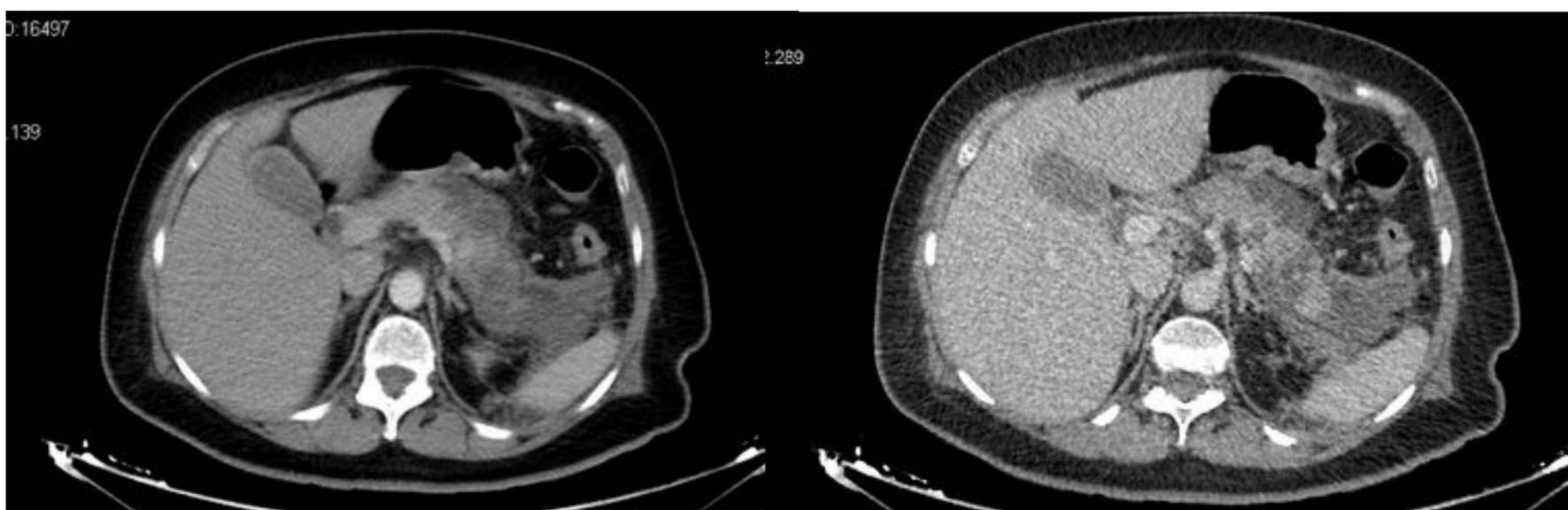
# Pancreatitis edematosa/intersticial

- Aumento difuso (o focal) del páncreas.
- Realce homogéneo o ligeramente heterogénea → Edema.
- Estriación de la grasa o líquido peripancreático.
- Mayoría cursa con resolución en la primera semana.



# Pancreatitis necrotizante

- Mucho menos frecuente: 5-10%
- **3 formas:**
  - Pancreática (5%): no realce del parénquima
  - Peripancreática (20%): Densidades nodulares mal definidas. Colección heterogénea en saco menor y espacio pararenal anterior.
  - Combinada: 75%
- TC precoz puede **infraestimar** la necrosis.
- Hiporealce difícil de clasificar → repetir TC en **5-7 días**.
- > 1 semana: **área sin realce = necrosis**
- < 30 UH en fase parenquimatosa (40"): alta sospecha de necrosis.



Cambios inflamatorios en celda pancreática, con colección multiloculada a nivel del cuerpo y cola asociada a áreas de necrosis, todo ello en relación con colección necrótica aguda en el contexto de pancreatitis (CTSI: 6)

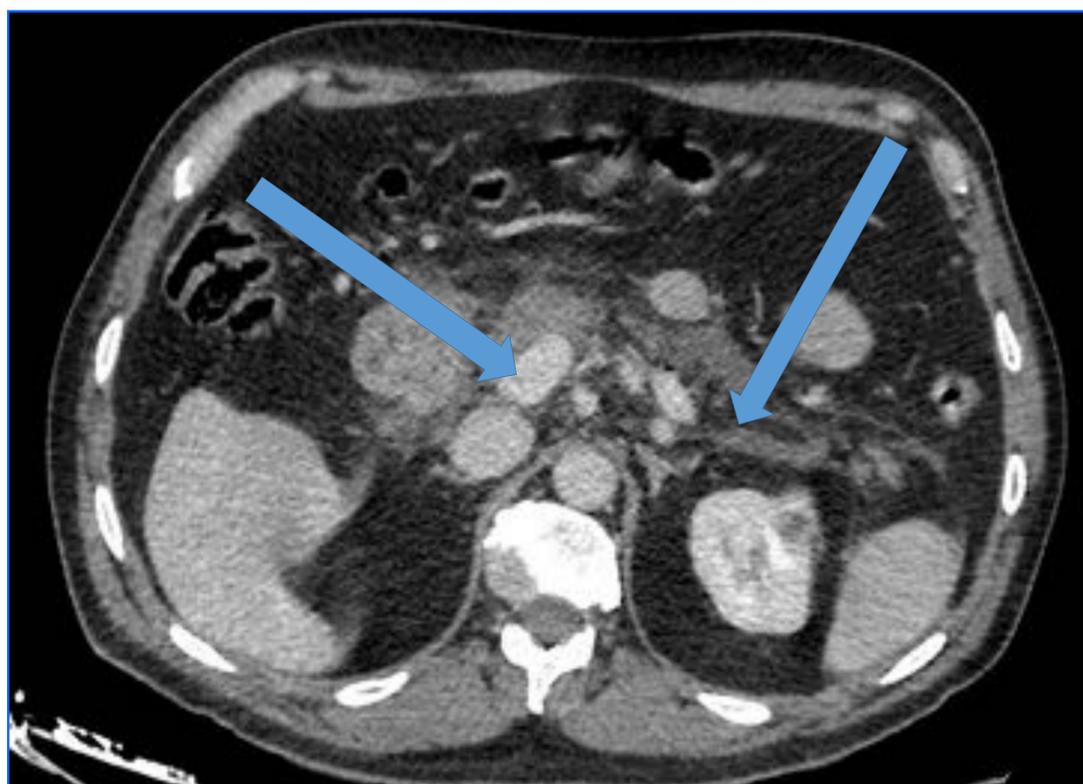
# Complicaciones: colecciones líquidas

	<u>EDEMATOSA</u>	<u>NECROTIZANTE</u>
< 4 semanas	COLECCIONES AGUDAS PERIPANCREÁTICAS	COLECCIONES AGUDAS NECROTIZANTES
>4 semanas	PSEUDOQUISTES	NECROSIS PÁNCREÁTICA ENCAPSULADA

- Todas estas colecciones pueden ser estériles o infectadas, siendo rara esta última en la primera semana.

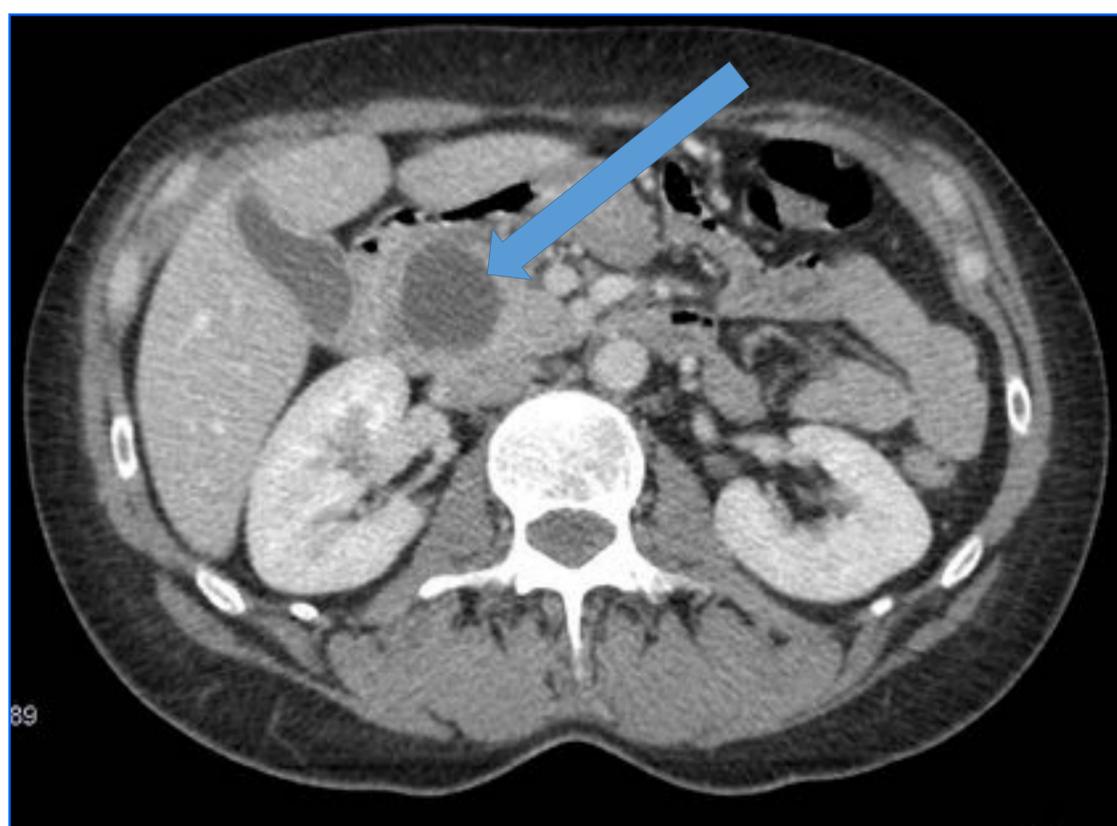
## Colecciones agudas peripancreáticas

- Densidad homogénea de la colección.
- Tejido inmediatamente adyacente al páncreas.
- Confinado entre los planos fasciales pancreáticos.



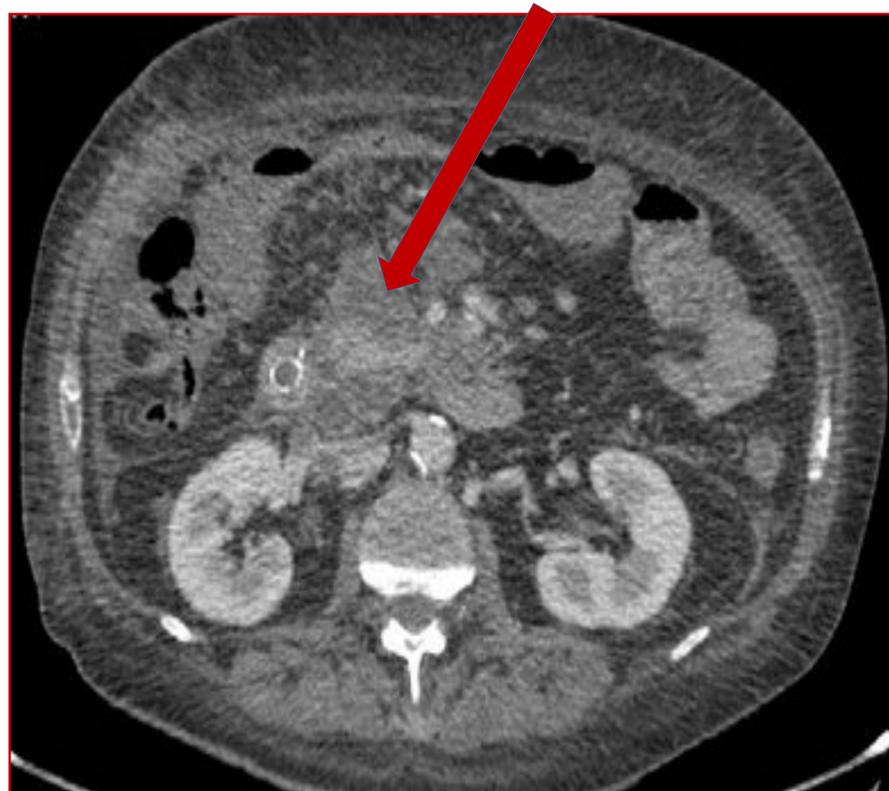
## Pseudoquiste

- Densidad homogénea.
- Pared bien definida.
- Adyacente al páncreas.
- Ausencia de componente no-líquido.



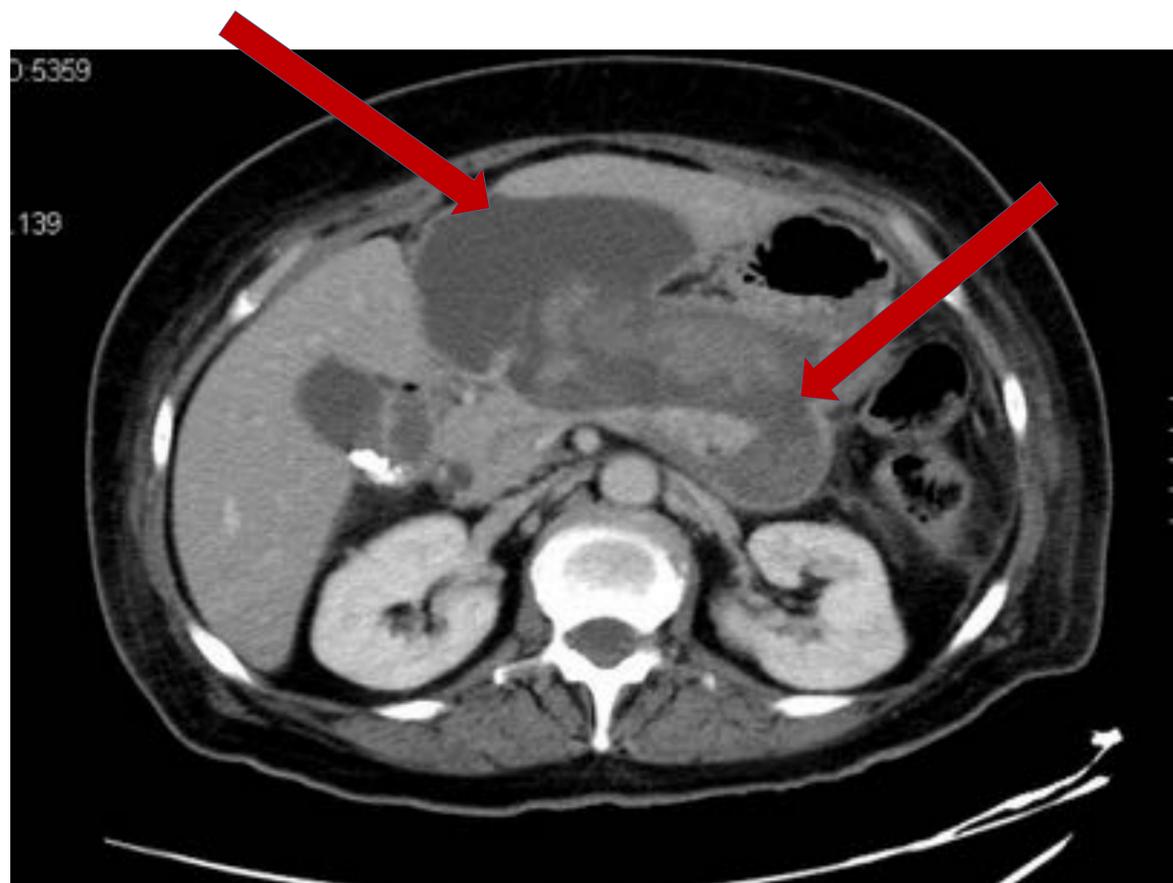
## Colección aguda necrotizante

- Contenido heterogéneo.
- Pared no claramente definible en toda su extensión.
- Puede ser intra o extrapancreática.



## Necrosis páncreática encapsulada

- Contenido heterogéneo.
- Pared delimitable.
- Intra o extrapancreática.



# Índice de severidad: CTSI modificado

- Combina la clasificación de Balthazar (0-4) con la extensión de la necrosis pancreática (0-6).
- Los sistemas basados en técnicas de imagen no superan los criterios clínico-analíticos como predictores de gravedad, por lo que no deben ser usados para ello, especialmente en los primeros días del ingreso.

Gº	Hallazgos	Score
A	Normal	0
B	Aumento focal o difuso de la glándula	1
C	Cambios inflamatorios pancreáticos y/o peripancreáticos	2
D	Colección líquida única	3
E	Colecciones múltiples y/o gas retroperitoneal	4



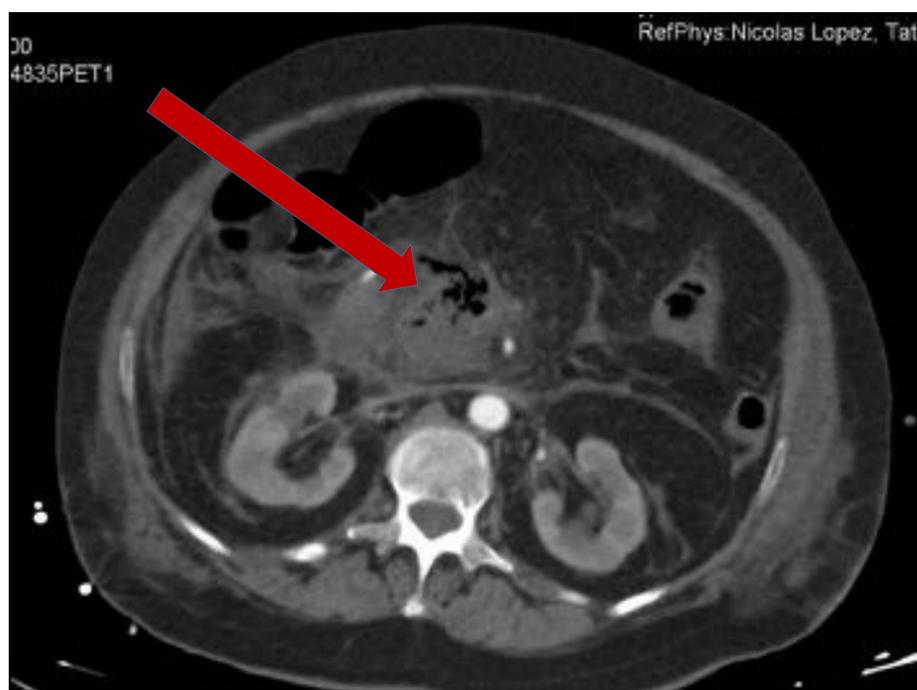
% de Necrosis glandular	Score
0	0
<30	2
30 – 50	4
>50	6



<b>0-2</b>	<b>Leve</b>
<b>4-6</b>	<b>Moderado</b>
<b>7-10</b>	<b>Grave</b>

## Otras complicaciones:

- Mucho más frecuentes en las formas necróticas.
- Infección:
  - Gas solo en 12-22% de las infecciones .
  - Realce parietal no indica infección.
- Complicaciones vasculares
  - Trombosis venosa.
  - Pseudoaneurisma.
  - Hemorragia arterial espontánea.



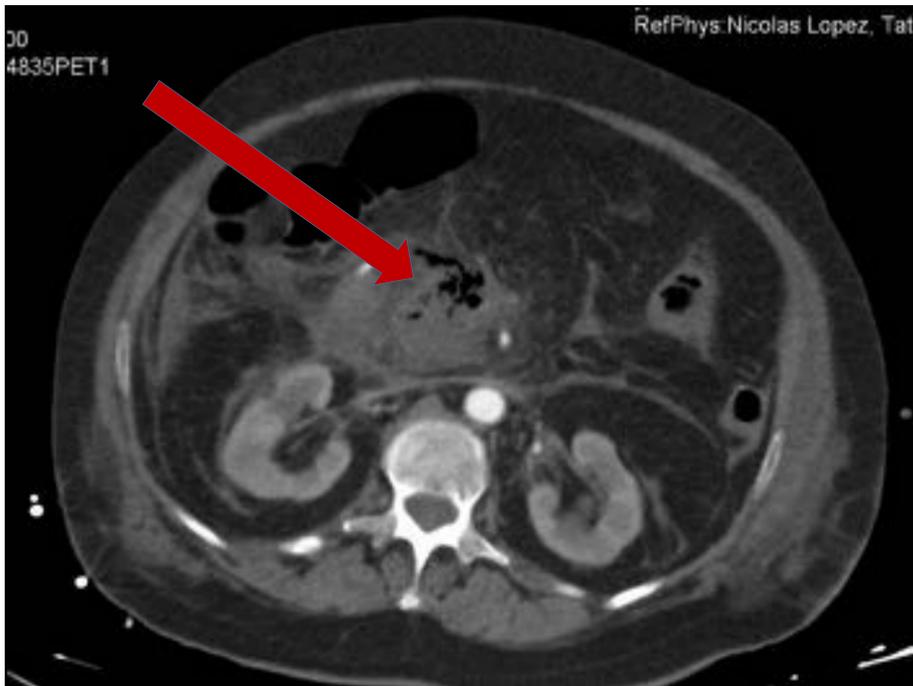
Se observan burbujas aéreas en la celda peripancreática, indicativa de sobreinfección.



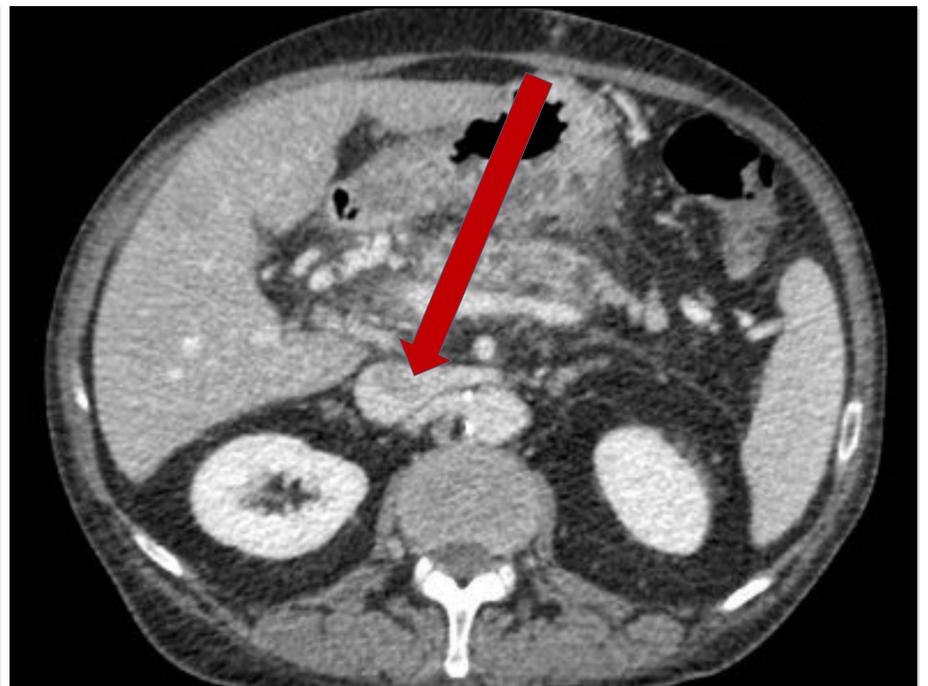
Defecto de repleción parcial en la vena cava inferior, compatible con trombosis.

## Otras complicaciones:

- Mucho más frecuentes en las formas necróticas.
- Infección:
  - Gas solo en 12-22% de las infecciones .
  - Realce parietal no indica infección.
- Complicaciones vasculares
  - Trombosis venosa.
  - Pseudoaneurisma.
  - Hemorragia arterial espontánea.



Se observan burbujas aéreas en la celda peripancreática, indicativa de sobreinfección.



Defecto de repleción parcial en la vena cava inferior, compatible con trombosis

# Bibliografía

- 1) Harrison Principios de Medicina Interna 16a edición (2006).
- 2) Acute Pancreatitis: Assessment of Severity with Clinical and CT Evaluation by Emil J. Balthazar, MD Radiology 2002;223:603-613
- 3) Classification of Acute Pancreatitis (2012): revision of the Atlanta Classification and definitions by international consensus by; Peter A Banks, Thomas L Bollen, Christos Dervenis, Hein G Gooszen, Colin D Johnson, Michael G Sarr, Gregory G Tsiotos, Santhi Swaroop Vege, Acute Pancreatitis Classification Working Group. Gut 2013;62:102-11
- 4) The Revised Atlanta Classification of Acute Pancreatitis: Its Importance for the Radiologist and Its Effect on Treatment by Ruedi F. Thoeni, MD Radiology: Volume 262: Number 3-March 2012
- 5) Imaging of Acute Pancreatitis: update of the revised Atlanta Classification by Bollen TL, Radiol Clin North Am 2012;50:429-45.
- 6) Acute Pancreatitis; Whitcomb N. Engl. J. Med., May 18, 2006; 354(20): 2142 – 2150 Staged multidisciplinary step-up management for necrotizing pancreatitis by da Costa DW et al, Br J Surg 2014;101:e65-79.