

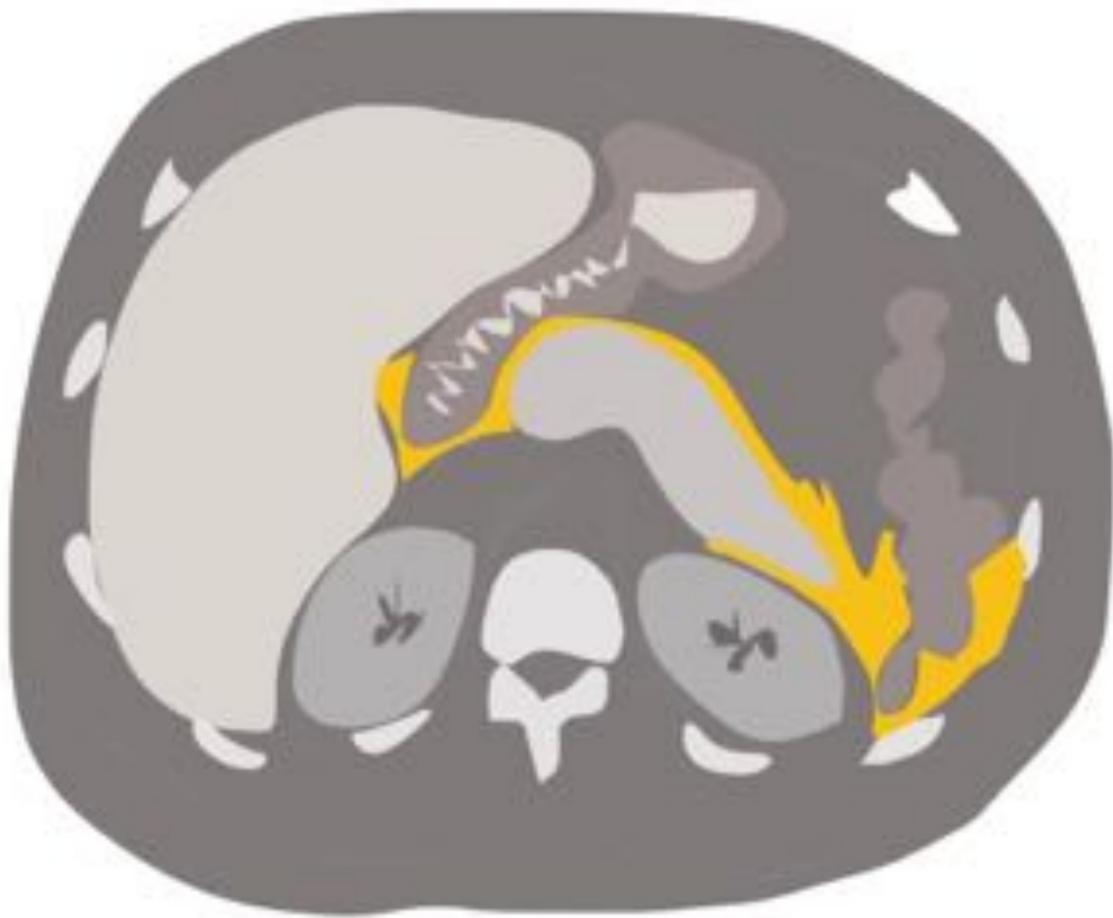
El TCMD y la pancreatitis aguda. Importancia del informe radiológico.

Pérez Benítez, Manuel Alejandro¹, Romero López,
Leire¹ García Gámez, Eva María¹ Luna Morales,
Amaro¹ de la Torre Colmenero, Ramón¹ de Lara
Bendahán, Victoria¹

¹Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real
(Cádiz)

Pancreatitis aguda (PA):

Inflamación aguda del páncreas por activación inapropiada de las enzimas pancreáticas con lesión tisular y respuesta inflamatoria local y/o a distancia.



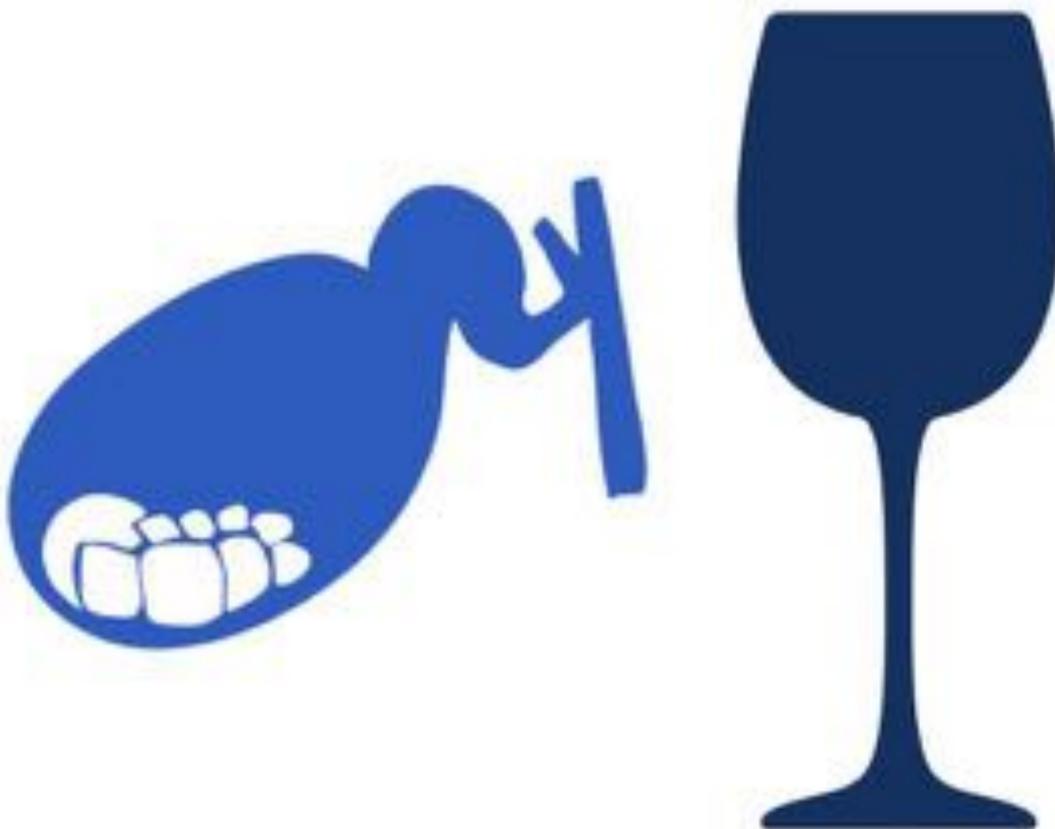
Clínica:

- **Dolor epigástrico**
irradiado en cinturón
- Náuseas/Vómitos
- Fiebre
- Distensión abdominal



Etiología:

- **Cálculos biliares**
- **Alcoholismo**
- Idiopática
- Post-CPRE
- Tumores pancreáticos
- *Pancreas divisum*
- Hiperlipidemia
- PA post-quirúrgica
- PA post-traumática
- ...



Diagnóstico:

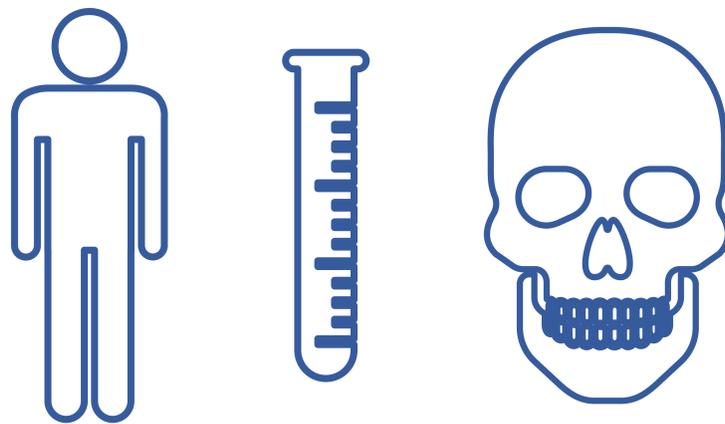
Clínica*

Dolor epigástrico irradiado en cinturón

Analítica

Amilasa/Lipasa sérica x 3

Hallazgos radiológicos

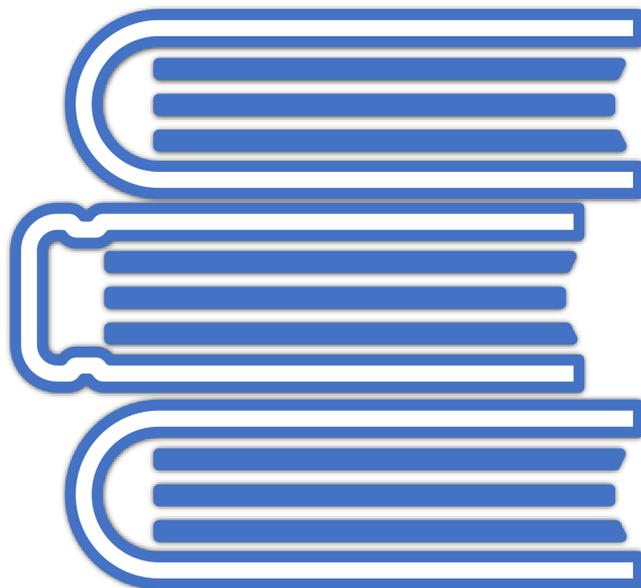


*

Inicio dolor = Inicio cuadro

Clasificación de Atlanta (2012):

Terminología aceptada internacionalmente en la valoración de la pancreatitis aguda con el objetivo de estandarizar la nomenclatura empleada en su manejo. Tiene como objetivo facilitar el manejo multidisciplinar de esta patología y reforzar el papel del radiólogo como un miembro clave en el mismo.



Fases de la PA:^{*}

Temprana (1 semana)

Tardía (>1 semana)

Por lo general sólo las PA moderada/grave tienen una mayor duración debido a inflamación sistémica persistente o a la existencia de complicaciones.



Inicio dolor = Inicio cuadro

Índices de gravedad clínica:

- La existencia de fallo orgánico viene dada por la **Escala de Marshall modificada**.
- La existencia o no de fallo orgánico y/o complicaciones nos permite clasificar la PA en función de la gravedad. La clasificación de Atlanta propone:

PA MODERADA

- SIN FALLO ORGÁNICO
- SIN COMPLICACIONES LOCALES/SISTÉMICAS

PA MODERADAMENTE SEVERA

- FALLO ORGÁNICO RESUELTO EN <48H
- COMPLICACIONES LOCALES/SISTÉMICAS SIN FALLO ORGÁNICO PERSISTENTE

PA SEVERA

- FALLO ORGÁNICO PERSISTENTE (>48H)

Pruebas de imagen:

- TCMD

Principal prueba de imagen en la valoración de la PA.

- Ecografía

-Despistaje de la **etiología litiásica**.

- RM

-Valoración del contenido de las colecciones o de la vía biliar.



TCMD:

- Óptimo a las **72h** del inicio del cuadro (Valoración de la **necrosis** establecida)
- Indicaciones de realización antes de las 72 horas:
 - Abdomen agudo de etiología desconocida
 - PA conocida con clínica de gravedad
 - Fallo en el tratamiento conservador inicial



72 HORAS

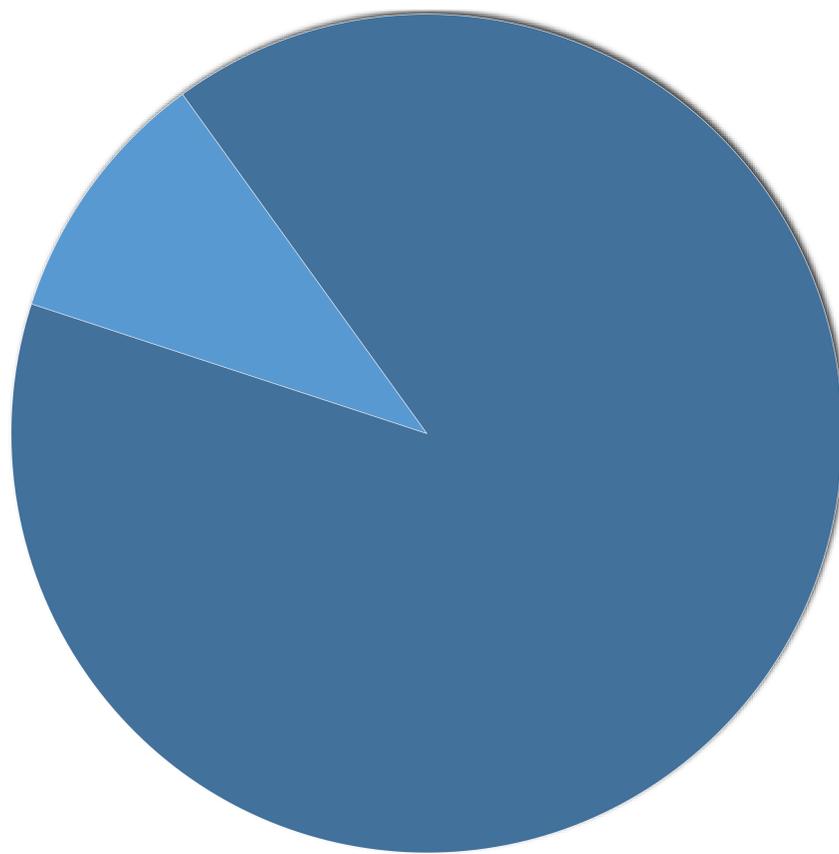
Clasificación morfológica:

Edematosa Intersticial

(90-95%)

Necrotizante

(5-10%)



Clasificación morfológica:

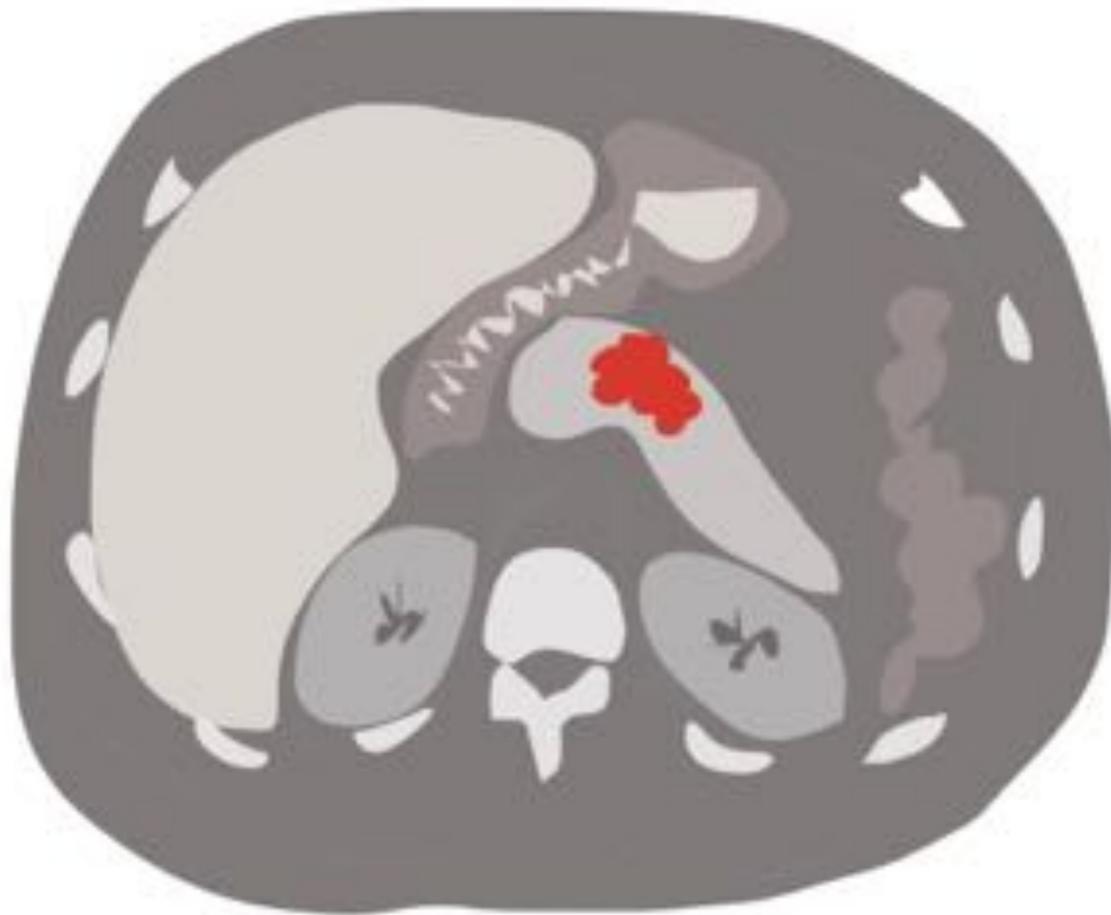
Edematosa Intersticial

(90-95%)

Necrotizante

(5-10%)

5% Pancreática



Clasificación morfológica:

Edematosa Intersticial

(90-95%)

Necrotizante

(5-10%)

75% Pancreática + Peripancreática



Clasificación morfológica:

Edematosa Intersticial

(90-95%)

Necrotizante

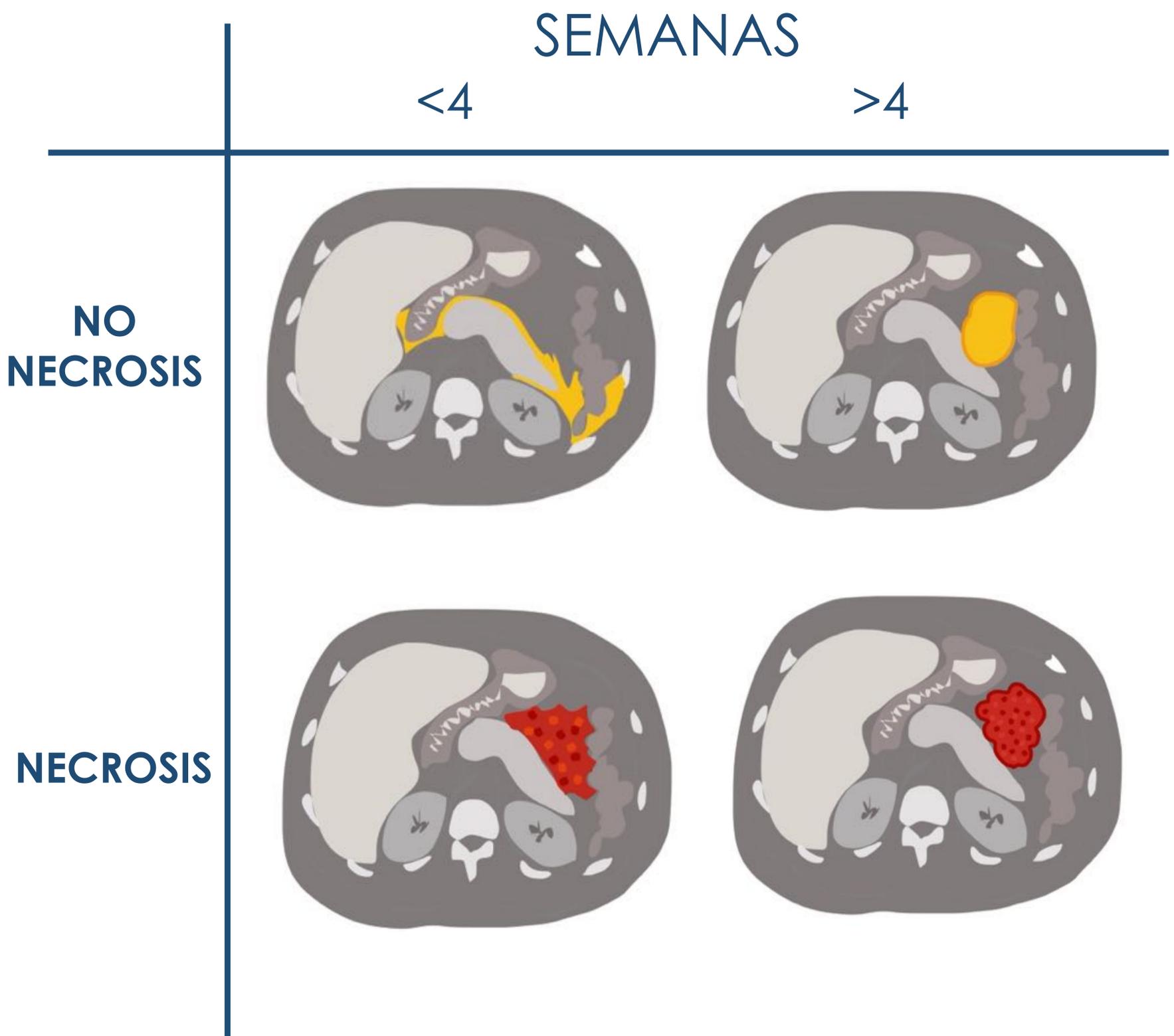
(5-10%)

20% Periancreática



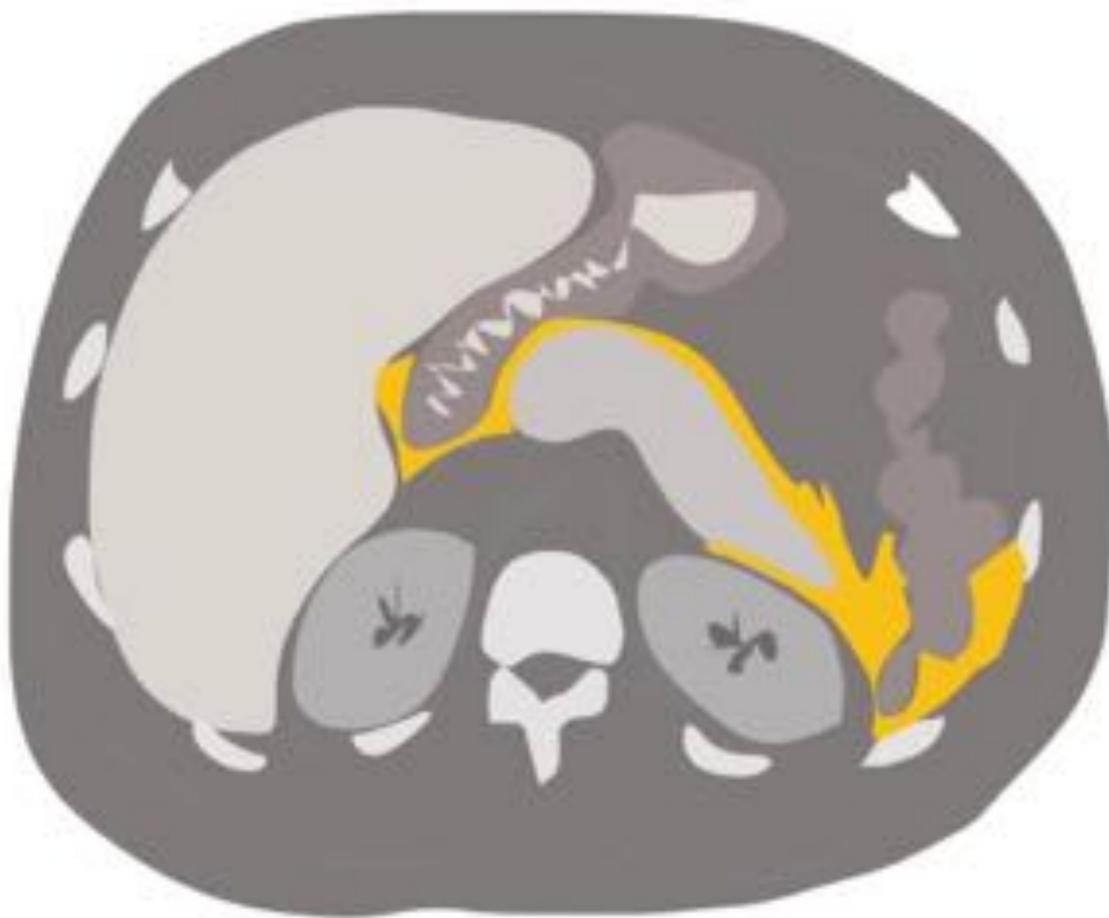
Colecciones:

La clasificación de Atlanta distingue cuatro tipos de colecciones según el tiempo de evolución del cuadro y la existencia o no de necrosis pancreática en el estudio de imagen:



CLPPA:

La **Colección Líquida Peripancreática Aguda (CLPPA)** se muestra como una colección de densidad líquido homogénea que adapta a los espacios retroperitoneales. Su densidad homogénea refleja la ausencia de necrosis y la ausencia de cápsula delimitante su corto tiempo de evolución (< 4 semanas).



CLPPA:



Fig 1. TC abdominopélvico con contraste iv (Corte axial). En un plano axial centrado en la región pancreática se identifican cambios inflamatorios peripancreáticos compatibles con PA que asocian una colección líquida de densidad homogénea y sin cápsula delimitante compatible con Colección Líquida Peripancreática Aguda.

CLPPA:



Fig 2. TC abdominopélvico con contraste iv (Corte sagital). En el mismo paciente de la imagen anterior vemos cómo la colección líquida de densidad homogénea se extiende hasta la pelvis adaptándose al retroperitoneo siendo compatible con Colección Líquida Peripancreática Aguda.

PSEUDOQUISTE:

El **Pseudoquiste** se identifica como una colección homogénea con cápsula delimitante en una PA de más de 4 semanas de evolución. A veces es posible identificar una conexión entre la colección y el conducto pancreático como origen del pseudoquiste. La heterogeneidad del contenido en la colección nos orientaría hacia la posibilidad de una necrosis encapsulada.



PSEUDOQUISTE:

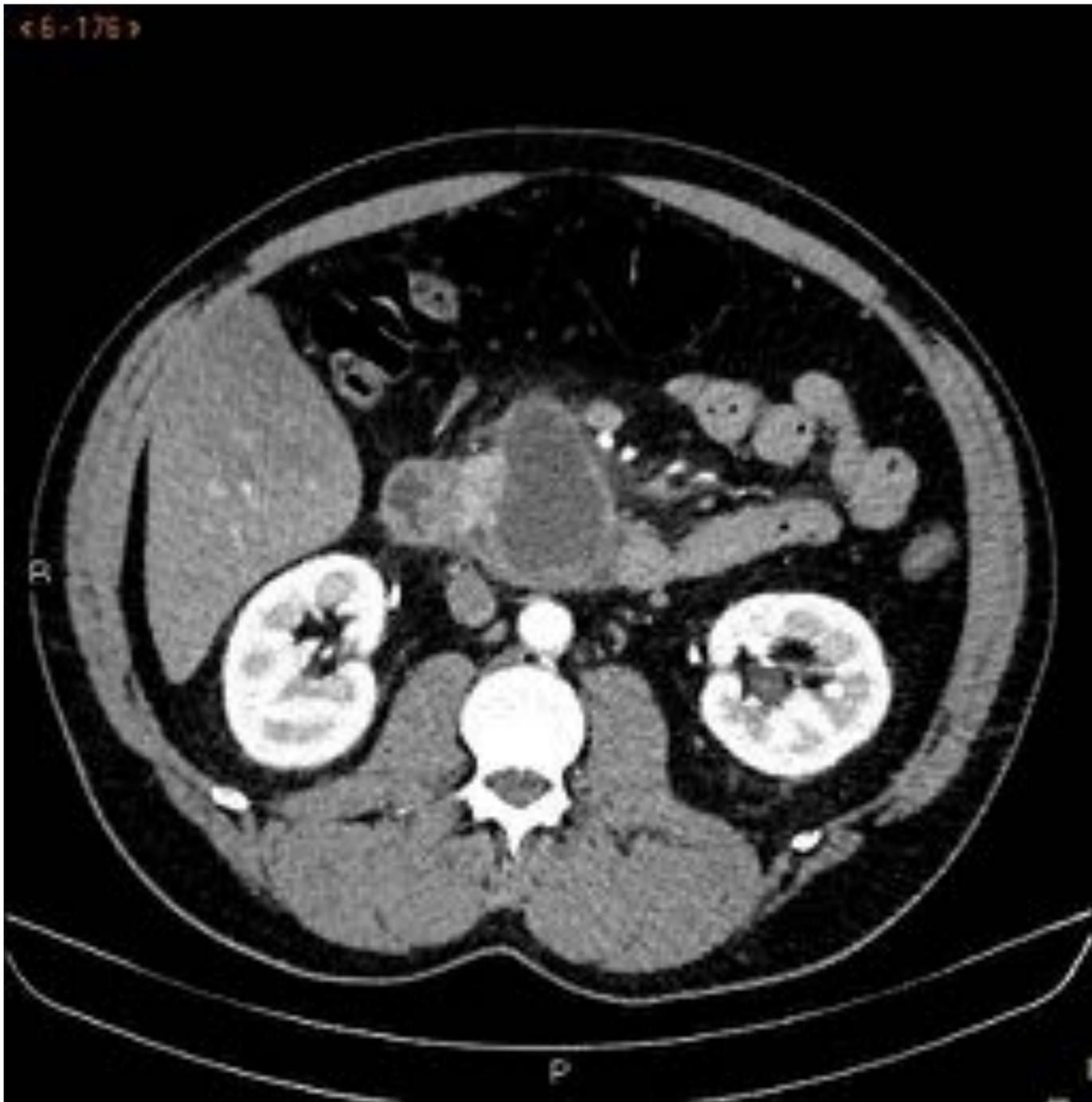
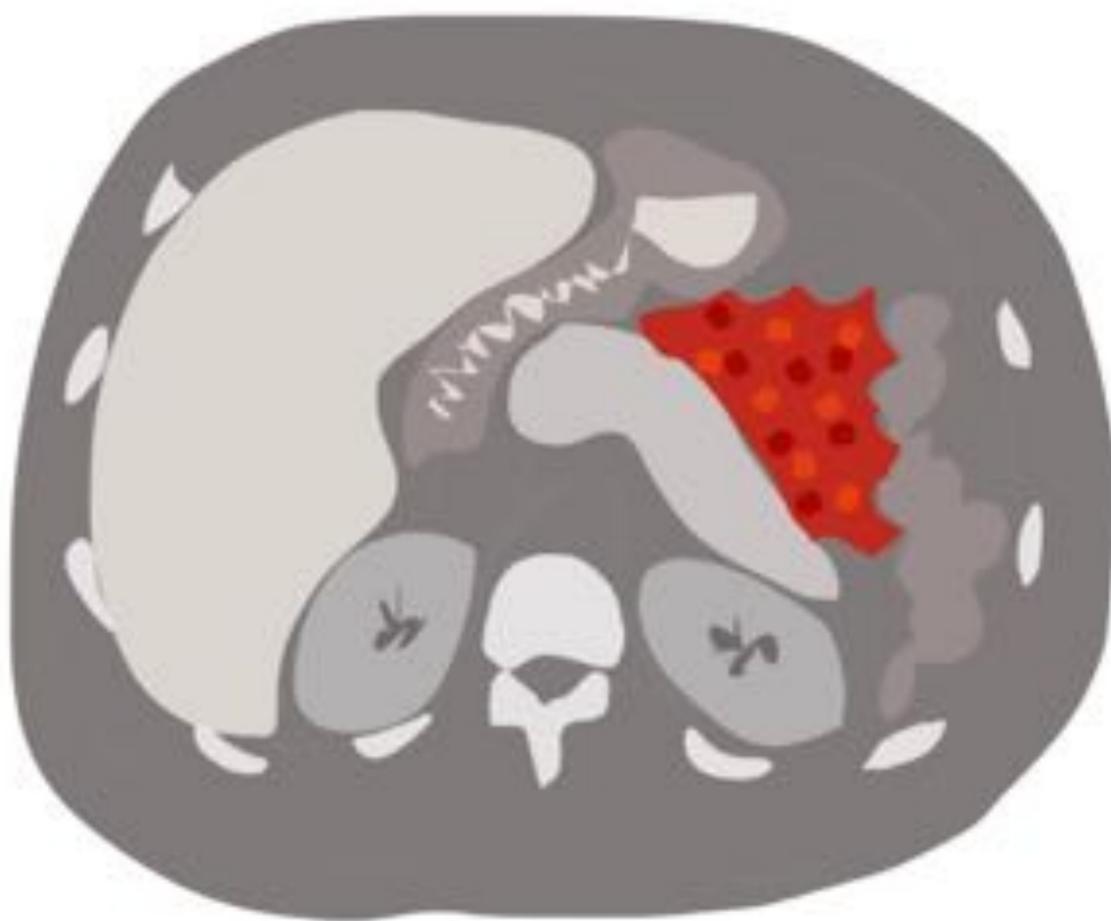


Fig 3. TC abdominopélvico con contraste iv (Corte axial). Colección de densidad líquido homogénea y con cápsula delimitante en íntimo contacto con el cuerpo pancreático. El paciente contaba con un cuadro de PA un mes antes que se resolvió aparentemente sin complicaciones, por lo que los hallazgos fueron compatibles con un Pseudoquiste pancreático. El resto de la glándula pancreática se mostraba de densidad y morfología normal.

COLECCIÓN NECRÓTICA AGUDA:

La Colección Necrótica Aguda se identifica como una colección líquida heterogénea (debido a la necrosis) de bordes imprecisos y sin cápsula delimitante.



COLECCIÓN NECRÓTICA AGUDA:



Fig 4. **TC abdominopélvico con contraste iv (Corte axial).** Cambios inflamatorios peripancreáticos que se acompañan de una colección de densidad heterogénea de morfología abigarrada y bordes irregulares que carece de cápsula delimitante. Hallazgos en relación con Colección Necrótica Aguda que se acompaña de una hipodensidad difusa del cuerpo y la cola pancreáticos en relación con necrosis de la glándula asociada.

COLECCIÓN NECRÓTICA AGUDA:



Fig 5. TC abdominopélvico con contraste iv (Corte coronal). En el mismo paciente de la imagen anterior vemos, en este plano, la colección de densidad heterogénea, morfología abigarrada y bordes irregulares compatible con Colección Necrótica Aguda.

NECROSIS ENCAPSULADA:

Ante una PA necrotizante de larga evolución (>4 semanas) es posible que aparezca la **Necrosis Encapsulada**. Se mostraría como una colección necrótica heterogénea con cápsula delimitante.



NECROSIS ENCAPSULADA:



Fig 6. TC abdominopélvico con contraste iv (Corte axial). En el contexto de una PA de larga evolución se identifica una colección adyacente a la cola pancreática y con destrucción de la misma que se muestra heterogénea y con cápsula delimitante compatible con Necrosis Encapsulada.

NECROSIS ENCAPSULADA:



Fig 6. TC abdominopélvico con contraste iv (Corte axial). Cuadro de PA de larga evolución con colección en flanco izquierdo que se muestra heterogénea y con cápsula delimitante compatible con Necrosis Encapsulada.

Gravedad radiológica:

Índice de Gravedad por TCMD Modificado

INFLAMACIÓN PANCREÁTICA	
- PÁNCREAS NORMAL	0
- ANOMALÍA PANCREÁTICA CON/SIN INFLAMACIÓN PERIPANCREÁTICA	2
- COLECCIÓN LÍQUIDA O NECROSIS PERIPANCREÁTICA	4
NECROSIS PANCREÁTICA	
- NINGUNA	0
- ≤ 30%	2
- >30 %	4
COMPLICACIONES (UNA o MÁS)	
- Ascitis, derrame pleural, complicaciones vasculares, gastrointestinales o parenquimatosas	2

Leve Moderada **Grave**

0-2

4-6

8-10

***Prevalece la gravedad clínica**

El informe radiológico

¿Qué debe incluir?:

- 1) Datos Clínicos
- 2) Técnica Radiológica
- 3) Limitaciones del estudio
- 4) Comparativa con estudios previos
- 5) **HALLAZGOS:**

- **Pancreatitis** edematosa/intersticial
- Existencia o no de **necrosis glandular**
- Existencia de **colecciones**
CLPPA/CNA/PQ/NE
- Existencia de **complicaciones**
- Grado de severidad por TCMD modificado
- Otros hallazgos secundarios

- 6) **CONCLUSIÓN**

El informe radiológico

- El **Informe Radiológico (IR)** da calidad a nuestra práctica diaria siempre y cuando permita una comunicación con el Especialista que solicita la prueba de imagen. La terminología propuesta por la Clasificación de Atlanta constituye una herramienta útil y fácil de usar que podría favorecer dicha comunicación. Para ello es necesario que en nuestro centro todos los participantes en el manejo de la PA estén familiarizados con la terminología. En caso de no ser así convendría aclarar con el resto de especialistas la terminología a emplear en el informe.



Resumen:

- La **clasificación de Atlanta de 2012** propone una terminología aceptada internacionalmente en la valoración de la pancreatitis aguda. Tiene como objetivo estandarizar la nomenclatura empleada en su manejo y, de esta forma, facilitar el manejo multidisciplinar de la misma.
 - * Diferencia entre PA edematosa/necrotizante, .
 - * Plantea una nomenclatura específica para las colecciones.
 - * Propone una gradación de la afectación teniendo en cuenta que prevalece la gravedad clínica frente a la radiológica.
- El **TCMD** tiene un papel principal en la valoración de la pancreatitis aguda, sobre todo pasadas las 72h desde el inicio del cuadro (cuando podemos valorar la existencia de necrosis establecida).
- El **Informe Radiológico** tiene un papel importante en el manejo de esta patología; y el empleo de la terminología propuesta en la clasificación de Atlanta favorece una mayor comunicación con el resto de especialistas que participan en su manejo multidisciplinar.

Bibliografía:

1. Foster BR, Jensen KK, Bakis G, Shaaban AM, Coakley F V. Revised Atlanta classification for acute pancreatitis: A pictorial essay. Vol. 36, Radiographics. Radiological Society of North America Inc.; 2016. p. 675–87.
2. Mortele KJ, Wiesner W, Intriere L, Shankar S, Zou KH, Kalantari BN, et al. A modified CT severity index for evaluating acute pancreatitis: Improved correlation with patient outcome. Am J Roentgenol. 2004 [cited 2021 Jan 13];183(5):1261–5.
3. 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. Radiologia. 2019 Nov 1 [cited 2019 Dec 31];61(6):453–66.
4. Zhao K, Adam SZ, Keswani RN, Horowitz JM, Miller FH. Acute pancreatitis: Revised atlanta classification and the role of cross-sectional imaging. Am J Roentgenol [Internet]. 2015 Jul 1 [cited 2021 Jan 14];205(1):W32–41.

Muchas gracias

Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real
(Cádiz)