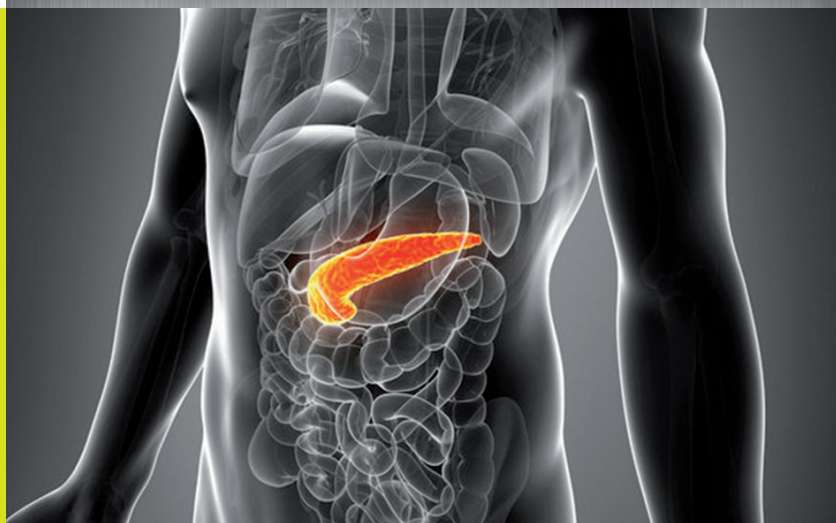




**Osakidetza**

DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

# PANCREATITIS AGUDA



Cirugía General y Digestiva,  
Cuidados Médicos Intensivos, Endoscopías,  
Laboratorio, Medicina Interna, Radiología  
y Urgencias Generales.

## INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda se define como el proceso inflamatorio agudo del páncreas, generalmente difuso, que puede presentar un grado variable de afectación glandular, de los tejidos retroperitoneales adyacentes, y de otros órganos distales.

Su incidencia es de 20-35 casos/100.000 hab/año, con una mortalidad global de entre un 2 y 10%.

Recientemente se ha descrito una nueva clasificación para la PA, basada en determinantes reales de gravedad, que divide la PA en cuatro niveles (véase capítulo 3): PA leve, moderada, grave y crítica. Al ser una clasificación totalmente diferente a la clasificación de Atlanta, y dada su reciente instauración, no sabemos cuál es la morbi-mortalidad real con su aplicación. Lo que sí sabemos es que las formas que ingresan en un servicio de Medicina Intensiva serán algunas de las moderadas, las graves y críticas. Este protocolo va dirigido al tratamiento de estas pancreatitis.

## HISTORIA NATURAL

La pancreatitis aguda puede presentar complicaciones potencialmente graves en cualquier momento de su evolución, debido a manifestaciones tóxicas sistémicas asociadas al fracaso multiorgánico, o a fenómenos patológicos locales pancreáticos y peripancreáticos.

Desde un punto de vista cronológico, se pueden establecer dos fases en la evolución de la PA, de mayor o menor intensidad en cada caso:

- **Fase inicial de SIRS**, con complicaciones sistémicas asociadas al fracaso multiorgánico, de una duración aproximada de 15 días. En este primer periodo se produce una gran liberación de mediadores inflamatorios que afectan a muy diversos órganos, pudiéndose producir shock de tipo distributivo, insuficiencia respiratoria por SDRA, fracaso renal agudo, trastornos de la coagulación y CID, hiperglucemia, HDA e hipocalcemia. Otros factores que contribuyen al cuadro son el ileo paralítico y el aumento de la presión intraabdominal. Esta fase origina entre el 20% y el 50% de la mortalidad por pancreatitis aguda, que se está reduciendo al mejorar los medios de soporte.
- **Fase de complicaciones locales**, entre la segunda y quinta semana de evolución principalmente, con mayor riesgo a mayor porcentaje de necrosis. Estas complicaciones son responsables de más del 50% de mortalidad de la PA. Entre estas complicaciones predominan la necrosis pancreática infectada, el absceso pancreático, las perforaciones de órganos adyacentes, los pseudoquistes, las complicaciones hemorrágicas por pseudoaneurismas y la ascitis pancreática. Hay que considerar que durante este periodo se producen además las infecciones nosocomiales asociadas a todo paciente crítico.

### Definiciones y clasificación

1. **Pancreatitis aguda leve (PAL)** se caracteriza por la ausencia tanto de la necrosis (peri) pancreática como de fallo orgánico.
2. **Pancreatitis aguda moderada (PAM)** se caracteriza por la presencia de cualquier tipo de necrosis (peri) pancreática estéril o fallo orgánico transitorio.
3. **Pancreatitis aguda grave (PAG)** se caracteriza por la presencia de cualquier grado de necrosis (peri) pancreática infectada o fallo orgánico persistente.
4. **Pancreatitis aguda crítica (PAC)** se caracteriza por la presencia de necrosis (peri) pancreática infectada y fallo orgánico persistente.

	LEVE	MODERADA	GRAVE	CRÍTICA
<b>Necrosis (Peri) pancreática</b>	NO	ESTÉRIL	INFECTADA	INFECTADA
	Y	Y/O	O	Y
<b>FMO</b>	NO	TRANSITORIO	PERSISTENTE	PERSISTENTE

**Fallo orgánico transitorio:** datos de FO que se resuelven en un periodo corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.

**Fallo orgánico persistente:** datos de FO que no se resuelven en un periodo corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas

### Definición de fallo orgánico (FO):

1. Hipotensión: PAS < 90 mmHg o disminución en 40 mmHg de PAS basal, con signos de hipoperfusión tisular (lactato > 3 mMol/L); Saturación de oxígeno venosa central SvcO<sub>2</sub> < 70%.
2. Fallo respiratorio: PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg basal (sin O<sub>2</sub> suplementario); o PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 300 mmHg.
3. Fallo renal agudo: incremento de la creatinina basal por 2 (AKI-2, o RIFLE-I) y/o disminución del flujo urinario (oliguria) < 0,5 ml/kg/h x 12 horas.

### Pancreatitis aguda potencialmente grave

Es necesario señalar que la nueva clasificación es dinámica y evolutiva, por lo que la asignación de una categoría de gravedad (en particular PAG y PAC) es a final del proceso. Esto es una desventaja potencial de la nueva clasificación, ya que es imposible diagnosticar PAM, PAG o la PAC en el momento del ingreso hospitalario.

En un paciente con PA está demostrado que la identificación temprana de los signos de gravedad, durante los tres primeros días desde el ingreso, mejora el pronóstico y reduce la mortalidad. Por tanto, necesitamos otro concepto

para el manejo inicial de la pancreatitis, y desde el punto de vista práctico introducimos el concepto de “pancreatitis aguda potencialmente grave” (PAPG). Definimos la PAPG como aquella pancreatitis aguda que presenta uno o más fallos orgánicos (hipotensión arterial, insuficiencia respiratoria, renal) o signos de alarma y es útil para el manejo inicial del paciente.

Al mismo tiempo, algunos de los criterios de gravedad publicados anteriormente nos indican qué pacientes pueden tener una evolución desfavorable y los denominamos como “signos de alarma”. Los signos de alarma son aquellos datos o síntomas/signos en un paciente con PA que indican una posible evolución desfavorable, y pueden ser clínicos, radiológicos, analíticos o escalas pronósticas que se enumeraban en la clasificación de Atlanta.

Los **signos de alarma** pancreática son:

1. Clínicos: obesidad, edad, defensa abdominal, derrame pleural, alteración de conciencia.
2. Analíticos: PCR > 150mg/L, o elevación progresiva en 48 h; Hematocrito > 44%, procalcitonina superior a 0,5 ng/ml en las primeras 24 horas.
3. Radiológicos: derrame pleural, líquido libre peritoneal.
4. Escalas pronósticas: APACHE II > 8; APACHE-O > 6; Ranson-Glasgow >3 puntos.

Pero estos signos de alarma no nos pueden dar una falsa tranquilidad. Hay cada vez mayor evidencia de que el retardo en la reanimación, principalmente en el aporte de volumen, lleva a un peor curso evolutivo de la PA. Es por ello que recomendamos la detección precoz de los pacientes con PA que estén desarrollando FO, para proceder a su reanimación con los mejores medios materiales y humanos. La reanimación de los pacientes con PA y FO debe ser precoz, dirigida por objetivos, y evaluada continuamente. Dado que posponer el tratamiento empeora los resultados, y a día de hoy los marcadores clínicos, radiológicos y analíticos al ingreso presentan baja sensibilidad y especificidad, sugerimos que **todos los pacientes con PA reciban un seguimiento clínico y analítico protocolizado y periódico durante las primeras 72 horas**, para detectar precozmente el FO e iniciar su tratamiento enérgico lo antes posible. Es decir, evitar el síndrome de “PA solitaria”, término que define a los pacientes con una PA y que ingresa a una sala hospitalaria y no es sometida a un protocolo u Hoja de Ruta (Pathways) bien definida, quedando solitaria y abandonada las primeras horas.

## **RADIOLOGÍA: TC**

Es la técnica de imagen básica en la evaluación de pacientes con sospecha de pancreatitis aguda. Permite la confirmación de la pancreatitis así como una evaluación de la severidad y del pronóstico. El índice de severidad del TC (CTSI), descrito por Balthazar en conjunción con sistemas de puntuación clínica, es la base para la toma de decisiones. Los pacientes con CTSI bajos tienen una baja morbi-mortalidad y pueden no requerir ingresar en cuidados intensivos. El CTSI se basa en una evaluación de los cambios en el páncreas, colecciones peripancreáticas y el grado de necrosis pancreática.



## Índice de severidad de Balthazar (CTSI)

Inflamación pancreática	Puntos
A. Páncreas normal	0
B. Aumento de tamaño focal o difuso del páncreas	1
C. Inflamación del páncreas y/o grasa peripancreática	2
D. Colección pancreática única	3
E. Dos o más colecciones peripancreática y/o gas retroperitoneal	4
Necrosis pancreática	Puntos
0	0
< 30 %	2
30-50 %	4
> 50 %	6
La puntuación obtenida se relaciona con la morbi-mortalidad del brote de PA: - 0-3 puntos: 8% complicaciones, 3% mortalidad - 4-6 puntos: 35% complicaciones, 6% mortalidad - 7-10 puntos: 92% complicaciones, 17% mortalidad	

La necrosis pancreática se define como un área sin realce tras la administración de contraste intravenoso, por lo tanto es imprescindible la administración de contraste yodado para evaluar la necrosis. La gran ventaja del TC sobre otras escalas de valoración clínica (Ranson y APACHE II) es la valoración directa de la glándula pancreática y de las estructuras vecinas. Sin embargo, para valorar correctamente la extensión de la necrosis, deben transcurrir 72 horas desde el inicio de los síntomas.

Para poder definir con mayor precisión el área de necrosis el estudio inicial se debería realizar en dos fases (arterial con unos 40 segundos de retraso y portal) mientras que para los controles sucesivos podría ser suficiente con una única fase portal, siempre y cuando no haya sospecha de complicación vascular, en cuyo caso habría que realizar un estudio dual.

Uno de los puntos más importantes en la revisión de la clasificación de Atlanta es la nueva denominación de las colecciones pancreáticas y peripancreáticas:

- PA intersticial edematosa:
  - **Colección líquida aguda:** homogénea, sin pared en las primeras 4 semanas.
  - **Pseudoquiste:** evolución de la anterior a partir de la cuarta semana con presencia de pared.
- PA Necrotizante
  - **Colección necrótica peri/pancreática:** contenido heterogéneo con áreas sólidas y grasa durante las primeras 4 semanas.
  - **Colección necrótica encapsulada:** evolución de la colección necrótica a partir de la 4ª semana, desarrolla una pared.

## CRITERIOS DE INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS

---

Dado el impredecible curso de la PA, su situación clínica puede estar lo suficientemente afectada como para requerir ingreso en CMI en cualquier momento de su evolución. Los criterios de ingreso variarán según el momento de evolución en el que nos encontremos:

- **Fase de SIRS (primeros 15 días).** En esta fase predomina la afectación multiorgánica por liberación masiva de mediadores, y los criterios de ingreso serán los siguientes:
  - Shock distributivo, PAS < 90 mmHg.
  - Insuficiencia respiratoria, PaO<sub>2</sub> < 60 mm Hg.
  - Fracaso renal, presencia de oliguria o anuria, con función renal afectada.
  - Hipocalcemia sintomática.
  - Coagulopatía severa y CID.
- **Fase de complicaciones locales,** entre 2 y 5 semanas de evolución. Cualquier deterioro del estado general en esta fase nos debe hacer pensar en la presencia de una complicación local, y previo al ingreso en CMI, se debe realizar una TAC para detectarlos y corregirlos quirúrgicamente si fuera necesario. Las complicaciones a descartar serán las siguientes:
  - Complicaciones infecciosas.
  - Perforación de víscera hueca.
  - Hemorragia por presencia de pseudoaneurismas.

## CPRE PRECOZ EN LA PANCREATITIS AGUDA

---

Su uso se debe restringir a aquellos pacientes con PA con fracaso orgánico refractario y que muestren la presencia de un cálculo en la ampolla de Váter, con dilatación de la vía biliar común, y/o presencia de colangitis, para la extracción precoz.

## INDICACIONES QUIRÚRGICAS DE LA PA

---

La PA es una enfermedad sistémica, médica y multidisciplinar, y no quirúrgica y local como se pensaba. La cirugía se reservaría por tanto para aquellas complicaciones locales de aparición tardía:

- Necrosis infectada y abscesos.
- Perforación de víscera hueca.
- Pancreatitis biliar persistente, con imposibilidad para la CPRE.
- Complicaciones hemorrágicas.

En la necrosis pancreática estéril el manejo debe ser conservador, salvo para aquellos casos que presenten afectación del estado general y más de 4 semanas de evolución.

## INGRESOS Y PAUTAS A SEGUIR POR MÉDICOS DE GUARDIA

- 1- Si FMO: ingreso en CMI. Este servicio deberá comunicar al día siguiente al servicio correspondiente, Cirugía o Digestivo, del ingreso del caso para seguimiento conjunto.

- Todos los pacientes deberán llevar ECG, Rx torác y coagulación.

- 2- Ingreso en planta:

Cirugía: patología biliar

Digestivo: patología alcohólica...

Si se desconoce la causa, unidad hepatobiliar y tras realizar ecografía se asignará servicio definitivo.

AVISAR AL MÉDICO DE GUARDIA SIEMPRE:

- Deberá solicitar analítica con gasometría, PCR, procalcitonina, hemograma.
- Solicitará Ecografía, si no la tiene realizada.
- Deberá tener en cuenta los pacientes con PAPG: signos de alarma pancreática.
- TAC urgente en pacientes con FMO, antes de las 72 horas en las PA con fracaso orgánico, y en el resto a partir de las 72 horas.

**CIRUGÍA:** El retraso de la cirugía en estos pacientes es un parámetro clave para la mortalidad.

En FMO: TAC para descartar aire, por infección de gérmenes productores de gas (enfisematoso).

En el síndrome compartimental, si no se ha demostrado infección (necrosis/-coleciones) solo descomprimir.

Indicada en:

- a. Fracaso multiorgánico con necrosis que no responde al tratamiento conservador.
- b. Síndrome compartimental (PIA > 25 mmHg) con FMO persistente.
- c. Necrosis infectada.
- d. Perforación víscera hueca.

Nuevas técnicas quirúrgicas: Valorar dentro del equipo multidisciplinar la mejor forma de step – up / step-down (radiología, endoscopia).

- necrosectomía pancreática mínimamente invasiva llamado **step – down** (método complementario a la necrosectomía abierta)
- **step – up** (necrosectomía abierta tras fracaso de la mínimamente invasiva).

**Step-up:** estrategia puente para el retraso de la cirugía mediante el drenaje no quirúrgico, aunque en algunos casos puede ser el drenaje definitivo. Radiología y Endoscopia son los servicios que realizarán las técnicas.

- La decisión se deberá tomar consensuadamente entre todos, cada uno aportando pros y contras desde su punto de vista.
- Se concluye que todo step-up se realice a primera hora de la mañana e intentando tenerlo programado si se puede con antelación, estando el cirujano presente, obteniendo así el beneficio para todos, porque ante cualquier evento no deseado todos los medios los tenemos disponibles para ofrecer la mejor atención.
- Se realizarán:
  - Radiológicas: Por ecografía en CMI; Por TAC en Urgencias.
  - Endoscópicas: Si se ha de perforar víscera hueca (transgástrica...) o se precisa de ecoendoscopia: Sala de Endoscopias. Si no cumple los criterios anteriores en el box de CMI.
- Si step – up:
  - o Tras 48 horas FMO: nuevo TAC y cirugía.
  - o Mejoría clínica: observar y repetir TAC en 6 – 8 días.
  - o Mejoría clínica y parámetros de sepsis aumentan o reaparecen: Cirugía a partir de la 3-4ª semana, previo TAC reciente.

**Step – down:** tras cirugía se precisa drenar colecciones residuales ó de nueva aparición.

- Se aplican los mismos criterios que para el step – up.

\*