

PANCREATITIS AGUDA

Dra. Anna Darnell Martín
Radiologia abdominal. UDIAT CD. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell

Definició

La pancreatitis aguda es defineix com la inflamació sobtada d'una glàndula pancreàtica prèviament sana, per una inadequada activació intracel·lular dels enzims pancreàtics i que, si el pacient sobreviu al brot, cura sense seqüeles.

Cal diferenciar un brot de pancreatitis aguda d'un episodi d'agudització d'una pancreatitis crònica en el que el pàncrees presenta canvis histològics progressius i irreversible, amb pèrdua de les funcions endo/exocrines.

Etiologia

En adults la majoria de pancreatitis aguda son de etiologia biliar (més freqüent en dones majors de 60 anys), o alcohòlica (més freqüent en homes). Aproximadament en un 20% de pancreatitis aguda no s'arriba a identificar mai la causa i parlem de pancreatitis idiopàtiques.

Altres causes menys freqüents de pancreatitis aguda son:

- Hipertrigliceridèmia (> 1000)
- PostCPRE o postcirurgia (estómac, via biliar...)
- Obstrucció del conducte pancreàtic (tumors, pàncrees divisum o anular)
- Traumatismes
- Fàrmacs (azatioprina, clorotiazida, estrògens, furosemida, sulfamides, tetraciclins, penicil·lina...)
- Infeccions (hepatitis, parotiditis, rubèola, CMV, candida, àscaris, *Schistosoma*...)
- Hipercalcèmia
- Hereditària (HAD)

En nens la pancreatitis aguda és poc freqüent i normalment està relacionada amb traumatismes, malalties sistèmiques o anomalies congènites.

Fisiopatologia

Els mecanismes patogènics de la pancreatitis aguda son múltiples, complexes i no del tot coneguts.

En condicions normals els enzims pancreàtics es troben inactius a dins del pàncrees en forma de proenzims. Durant la digestió els proenzims pancreàtics passen a l'espai extracel·lular i al duodè on son activats pels enzims duodenals.

En els pacients amb pancreatitis aguda sembla ser que els agents etiològics (litiasi/alcohol) produeixen una alteració de la barrera de protecció cel·lular i es produeix una activació intraglandular i intracel·lular dels proenzims el que dona lloc a una autodigestió pancreàtica (necrosi).

Anatomia Patològica

Des del punt de vista patològic es defineixen dos graus de pancreatitis aguda.

Pancreatitis edematosa o intersticial - congestió vascular, edema i infiltració leucocitària intersticial.

Pancreatitis necrohemorràgica - necrosi grassa intersticial, vasculitis necrotitzant, àrees de NECROSI i hemorràgia (pàncrees i greix peripancreàtic). Aquests canvis pancreàtics provoquen una resposta inflamatòria sistèmica que pot portar a una fallida multiorgànica i en alguns casos a la mort.

Classificació: *International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta 1992*

La pancreatitis aguda es classifica en dos grups en funció de criteris clínics, morfològics i histològics.

Pancreatitis lleu (edematosa o intersticial) - 80%

Malaltia autolimitada, sense fallida multiorgànica ni complicacions locals amb bona resposta al tractament conservador.

Pancreatitis greu (necrotitzant) - 20%

Mala evolució clínica, associada a fallida multiorgànica, complicacions locals i que requereix una monitorització i tractament específic. S'associa a una mortalitat del 10-30%.

Clínica

El dolor abdominal és el símptoma més freqüent (85-100%). Sol ser un dolor d'inici sobtat, que sol estar relacionat amb una transgressió dietètica o alcohòlica. Típicament es descriu com un dolor epigàstric, irradiat ambdós hipocondris i a l'esquena, però pot ser difús. Les nàusees i els vòmits son freqüents (54-92%)

A l'exploració física sol destacar la distensió abdominal, relacionada amb una parèsia intestinal. Podem trobar també febre, taquicàrdia, taquipnea, embassament pleural, icterícia, hipotensió i xoc. Poc freqüents (<1%) però relacionats amb mal pronòstic son els Signe de Cullen (equimosi periumbilical) i el Signe de Gray-Turner (equimosi als flancs abdominals).

A l'anàlisi podem trobar alteracions inespecífiques com leucocitosi, elevació GPT, Bilirrubina, FA, GGT, GOT (en les PA d'origen biliar) i disminució del calci (formes necrohemorràgiques), i elevació dels nivells sèrics d'enzims pancreàtics:

- Amilasa: més de 3 vegades el valor normal. És un paràmetre molt sensible però poc específic (hi ha múltiples causes d'hiperamilasèmia). L'amilasa en sang s'altera a les 6-12 hores de l'inici del brot de PA i es normalitza en 48 h (vida mitja de 10 hores)..
- Lipasa: és més específica que l'amilasa i persisteix augmentada en sang entre 3 i 5 dies.
- TAP (pèptid activador tripsinògen): és un marcador més precoç que l'amilasa

Diagnòstic diferencial

Perforació víscera buida

Colecistitis aguda

Isquèmia mesentèrica

Embaràs ectòpic

IAM

Apendicitis

Diverticulitis

Poc freqüent: Porfíria, intoxicació per plom, febre mediterrània familiar, púrpura de Schönlein-Henoch

Proves d'imatge

Radiografia simple d'abdomen i estudis baritats: No solen ser útils en la fase inicial de la malaltia i generalment s'utilitzen per a valorar complicacions tardanes.

Radiografia de tòrax: Una radiografia de tòrax patològica (embassament pleural o afectació alveolar) a l'inici del brot de pancreatitis aguda és útil com factor predictiu de severitat.

Ecografia abdominal: El paper principal de l'ecografia abdominal en la pancreatitis aguda és en el diagnòstic etiològic (litiasi). És útil també pel seguiment de les col·leccions abdominals (pseudoquistes, abscessos...) i com a guia per procediments percutanis.

TC abdominal: És la principal tècnica d'imatge en l'avaluació dels pacients amb pancreatitis. El seu paper principal és el diagnòstic i avaluació de la severitat del brot, i la detecció de complicacions. Pot servir també com a guia per procediments intervencionistes.

RM pancreàtica: És una bona alternativa a la TC; no sol utilitzar-se de forma rutinària.

Angiografia +/- embolització: S'utilitza per a l'avaluació i tractament de les complicacions vasculares.

Manifestacions morfològiques (TC)

Les manifestacions morfològiques de la pancreatitis aguda depenen de la gravetat del quadre i podem anar desde un pàncrees aparentment normal fins a complicacions vasculares que posen en perill la vida dels pacients:

- Pàncrees normal

- Inflamació peripancreàtica lleu

TC: Augment de densitat del greix peripancreàtic.

- Col·leccions líquides agudes

Apareixen en el 40% de les pancreatitis agudes.

TC: Líquid peripancreàtic, sense càpsula, delimitat per l'espai anatòmic on està situat (peripancreàtic, pararenal anterior i sac menor).

Apareixen precoçment en el curs de la pancreatitis aguda i tenen una evolució imprevisible, el 50% s'autoresolen, altres poden infectar-se i donar lloc a un abscess o cronificar-se i formar pseudoquistes.

Si hi ha sospita d'infecció de les col·leccions cal realitzar PAAF per a l'anàlisi microbiològic.

- Necrosi pancreàtica

Àrea difusa o focal de pàncrees no viable, típicament associat a necrosi grassa del teixit peripancreàtic. Apareix precoçment en el curs de la pancreatitis aguda (48-72h).

TC: àrea pancreàtica amb baixa/nul·la captació de contrast ev, sense paret i amb o sense gas al seu interior.

Problemes en la detecció de necrosi pancreàtica per TC:

- TC realitzat massa aviat - IDEAL +/- 72 h de l'inici del brot
- Infiltració grassa del pàncrees, edema intersticial o petites col·leccions líquides intrapancreàtiques
- Necrosi teixit gras peripancreàtic

La necrosi pancreàtica és un indicador pronòstic de la gravetat del quadre de pancreatitis:

Sense Necrosi	0 % mortalitat / 6 % complicacions
Necrosi < 30%	0% mortalitat / 50% morbiditat
Necrosi >30%	29% mortalitat / 94% morbiditat

El risc en aquest pacients és la infecció del parènquima necrosat, que s'associa a una alta mortalitat.

El 30% de les pacients amb pancreatitis agudes greus tindran necrosi infectada.

La necrosi infectada típicament apareix a les 2-3 setmanes.

Si hi ha sospita d'infecció de la necrosi pancreàtica cal realitzar PAAF per a la confirmació microbiològica.

El tractament d'elecció de la necrosi pancreàtica infectada és el desbridament quirúrgic. En casos de necrosi pancreàtica evolucionada (liquació de la necrosi) es pot plantejar el tractament percutani amb catèters de gran calibre, freqüentment múltiples.

- Abscés pancreàtic

Col·lecció de pus circumscrita intrabdombinal a prop del pàncrees que és viable. Solen aparèixer tardiament en el curs de la pancreatitis aguda (> 4 setmanes).

TC: col·lecció líquida amb paret gruixuda que capta contrast ev amb o sense gas al seu interior

Cal realitzar PAAF per a l'anàlisi microbiològic.

El tractament d'elecció de l'abscess pancreàtic és el drenatge percutani.

La diferenciació entre la necrosi pancreàtica infectada i l'abscess pancreàtic és vital de cara al maneig d'aquest pacients.

ABSCÉS PANCREÀTIC	NECROSI PANCREÀTICA
col·lecció líquida (pus) paret gruixuda captació pàncrees adjacent normal	zona de pàncrees sòlida o teixit líquat no viable sense paret no capta contrast
apareix > 4 setmanes mortalitat 10 % tto: drenatge percutani	apareix a les 2 setmanes mortalitat 50 % tto: desbridament quirúrgic

- Pseudoquist

Col·lecció líquida encapsulada (té una *pseudo* - paret no epitelialitzada (teixit de granulació/fibrosi).

TC: col·lecció líquida amb paret que capta contrast ev-

Solen aparèixer tardiament en el curs de la pancreatitis aguda (> 4 setmanes) i son l'evolució de les col·leccions líquides agudes. El 50 % es resolen espontàniament i l'altre 50 % s'estabilitzen o es compliquen:

- Infecció - Abscess
- Vasculars - Sagnat
- Formació pseudaneurisma
- Trombosi venosa

Obstrucció intestinal / biliar

Dolor abdominal

El tractament percutani (drenatge) **NOMÉS** és necessari si s'infecten o són simptomàtics (dolor o compromís d'altres estructures per compressió).

- Complicacions vasculars

- Lesió vascular produïda pels enzims pancreàtics extravasats, amb formació de pseudoaneurismes arterials, que sol afectar les artèries esplènica o branques de la gastroduodenal, i que poden sagnar al peritoni, retroperitoni o a l'interior de col·leccions líquides preexistents (pseudoquists). El tractament d'elecció és l'angiografia i embolització selectiva.

- Trombosi de l'eix espleno-portal. La trombosi de la vena esplènica dona lloc a infarts esplènics.

Tractament

Suport hemodinàmic

Tractament del dolor

Suport nutricional

Prevenió infecció (Només en pacients amb necrosi pancreàtica).

Tractament endoscòpic (Només en pacients amb etiologia biliar).

La persistència de l'obstrucció biliar empitjora el pronòstic, augmenta la severitat del procés i predisposa a la colangitis bacteriana.

Tractament quirúrgic

Necrosi pancreàtica infectada

Complicacions greus associades: perforació o isquèmia intestinal o sagnat

Colecistectomia (PA biliars)

Mortalitat

La mortalitat en els pacients amb pancreatitis aguda està associada bàsicament a dues situacions:

- "Early Severe Acute Pancreatitis (ESAP)": Subgrup de pacients amb molt alta mortalitat, en el que tenim dos o més òrgans afectats en menys de 7 dies. Pot ser fulminat si s'afecten en menys de 72h i s'associa amb una mortalitat del 90% o subfulminant quan s'afecten en 4-7 dies, amb una mortalitat del 72%.

- Complicacions sèptiques (tardanes).

Valoració de la severitat del brot de pancreatitis aguda

Criteris clínics i bioquímics:

Individualment NO son suficientment sensibles ni específics per identificar els pacients amb pancreatitis aguda greu.

Scores multifactorials:

RAISON

GLASGOW

APACHE II

APACHE II O (Obesitat)

Score radiològic:

BALTHAZAR (TC)

La TC pot utilitzar-se com a indicador pronòstic precoç de la severitat del brot de pancreatitis aguda:

<u>Índex de severitat per TC - Balthazar 1994</u>	
Inflamació pancreàtica	Punts
A Pàncrees normal	0
B Augment de mida focal o difús del pàncrees	1
C Inflamació del pàncrees i/o greix peripancreàtic	2
D Col·lecció pancreàtica ÚNICA	3
E 2 o més col·leccions peripancreàtiques i/o gas retroperitoneal	4
Necrosi pancreàtica	
< 30 %	2
30-50 %	4
> 50 %	6
Puntuació:	
0-2	4% complicacions, 0 % mortalitat - Pancreatitis aguda lleu
3-6	35 % complicacions, 6 % mortalitat - Pancreatitis aguda greu
7-10	92 % complicacions, 17 % mortalitat - Pancreatitis aguda greu

<u>Índex de severitat per TC modificat – Mortele 2004</u>	
Inflamació pancreàtica	Punts
- Pàncrees normal	0
- Anomalies pancreàtiques intrínseques amb o sense inflamació del greix peripancreàtic	2
- Col·leccions líquides pancreàtiques o peripancreàtiques o necrosi del greix peripancreàtic	4
Necrosi pancreàtica	
< 30 %	2
> 30 %	4
Complicacions extrapancreàtiques	
- embassament pleural, ascites, complicacions vasculars o parenquimatoses i afectació tracte GI	2

Indicacions de la TC

Estudi inicial - *Idealment entre 48 i 72 h de l'inici del quadre*

- PA greu (Ranson ≥ 3 o APACHE II ≥ 8)
- PA lleu que no millora passades 72 h o que empitjora
- Dubte diagnòstic

Estudi seguiment - *Descartar complicacions*

- PA greu (IS 3-10) als 7-10 dies i/o abans de l'alta
- Qualsevol PA amb mala evolució clínica

Indicacions del diagnòstic o tractament percutani

Punció aspiració agulla fina (Agulla 18-20 G)

Necrosi pancreàtica

Col·leccions líquides

Drenatge percutani (Drenatges 14 Fr)

Pseudoquist complicat

Abscés

Necrosis pancreàtica

Embolització

Pseudoaneurisma arterial