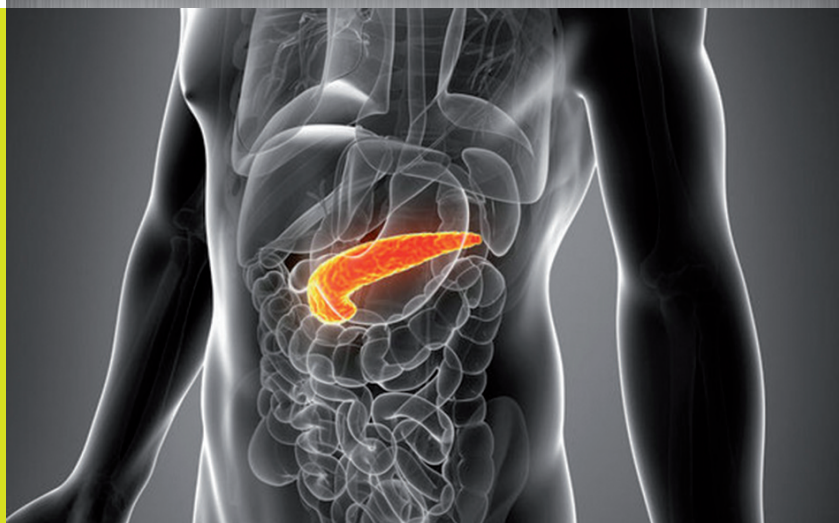




Osakidetza

DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

PANKREATITIS AKUTUA



Kirurgia Orokorra eta Aparatu Digestibokoa,
Zainketa Mediko Intentsiboak, Endoskopiak,
Laborategia, Barne Medikuntza, Erradiologia,
eta Larrialdi Orokorrak.

SARRERA

Pankreatis akutua (PA) pankrearen hanturazko prozesu akutua da –gehienetan hedatsua–, guruinak, inguruko ehun eretroperitonealak eta urrutiko organoak kaltetu ditzakeena **hein desberdinean**.

Intzidentzia da 20-35 kasu/100.000 bizt./urte, eta hilkortasun orokorra % 2 eta 10en artean dago.

Larritasunaren benetako eragileetan oinarritua, duela gutxi sailkapen berri bat egin da, PA lau mailatan banatzen duena (ikus 3. atala): **arina, ertaina, larria eta kritikoa**. Atlantako sailkapenaren aldean oso ezberdina izaki, eta berriki deskribatua izan denez, ez dago oraindik eskura prozesuaren benetako gaixotze- eta hilkortasun-tasarik. Memento, dakiguna zera da, Medikuntza Intentsiboko zerbitzuetan PA larriak, kritikoa eta ertain batzuk artatuko direla. Protokolo hau pankreatitis horien tratamendurako egin da.

HISTORIA NATURALA

PAk konplikazio larriak ager ditzake garapenaren edozein unetan, bai organo anitzeko gutxiegitasunari loturiko eragile toxikoak sistemikoki askatzearen ondorioz, bai pankrearen eta haren inguruko konplikazio lokalak sortzean.

Kronologikoki PAren eboluzioan intentsitate handiago edo txikiagoko bi fase bereiz daitezke:

- **Erantzun inflamatorio sistemikoaren lehen fasea**, organo anitzen gutxiegitasuna eragin dezakeena. 15 egun irauten du gutxi gora-behera. Tarte horretan organo askori eragin liezaieketen inflamazio-bitartekari asko askatzen dira, eta honako hauek gerta daitezke: *shock* zabalatzaileria, HADSagatiko arnas gutxiegitasuna, giltzurrun-gutxiegitasuna, koagulazioaren asalduek eta koagulazio intrabaskular barreiatua, hipergluzemia, hemorragia digestibo altua, eta hipokaltzemia. Ileo paralitikoak eta sabel-bameko presioaren igoerak ere koadroan eragina izan dezakete. Fase honetan gertatzen dira PArengatik heriotzen % 20etik 50era; kopuru hori, ordea, euste-neurrien hobekuntzarekin gutxiagotzen ari da.
- **Konplikazio lokalen fasea**, eboluzioaren bigarren astetik bosgarren atera bitarteko fasea da bereziki; nekrosia zenbat eta zabalagoa izan orduan eta arrisku handiagoa dago fase honetan. Konplikazioek PAren hilkortasunaren % 50 baino gehiago eragiten dute; nagusienak honako hauek dira: nekrosia infektatua, pankreako abszesua, inguruko organoen zulaketa, pseudokisteak, pseudoaneurismek eragindako hemorragiak eta aszitis pankreatikoa. Fase honetan sortu ohi dira, gainera, paziente kritikoei loturiko infekzio nosokomialak ere.

Definizioak eta sailkapena

1. **Pankreatitis akutu arina** (PAA) ez dago nekrosi (peri)pankreatikorik, ez eta gutxiegitasun organikorik ere.
2. **Pankreatitis akutu ertaina** (PAE) nekrosi (peri)pankreatiko esterila edo gutxiegitasun organiko iragankorra gertatu ohi dira.
3. **Pankreatitis akutu larria** (PAL) nekrosi (peri)pankreatiko infektatua edo gutxiegitasun organiko iraunkorra gertatu ohi dira.
4. **Pankreatitis akutu kritikoa** (PAK) nekrosi (peri)pankreatiko infektatua eta gutxiegitasun organiko iraunkorra gertatu ohi dira.

	ARINA	ERTAINA	LARRIA	KRITIKOA
Nekrosi (peri) pankreatikoa	EZ	ESTERILA	INFEKTATUA	INFEKTATUA
	ETA	EDO/ETA	EDO	ETA
Organo-gutxiegitasuna	EZ	IRAGANKORRA	IRAUNKORRA	IRAUNKORRA

Organo-gutxiegitasun iragankorra: gutxiegitasun organikoaren datuak epe motzean konpontzen dira, euste-neurri egokiak ezarritik geros.

Organo-gutxiegitasun iraunkorra: gutxiegitasun organikoaren datuak ez dira epe motzean konpontzen, euste-neurri egokiak ezarrita ere.

Organo-gutxiegitasunaren (OG) definizioak:

1. Hipotentsioa: PAS < 90 mmHg edo PAS basalaren 40 mmHg-ko gutxia-gotzea, ehunen hipoperfusio datuekin batera (laktatoa > 3 mMol/L); Oxigenoaren saturazio benoso zentrala, SvcO₂ < %70.
2. Amas gutxiegitasuna: PaO₂ < 60 mmHg basala (O₂ gehigaririk gabe); edo PaO₂/FiO₂ < 300 mmHg.
3. Giltzurrun-gutxiegitasun akutua: kreatinina basalaren maila bi aldiz handiagoa (AKI-2, edo RIFLE-I) edo/eta gemu-fluxuaren txikiagotzea (oliguria) < 0,5 ml/kg/h x 12 h.

Potentzialki larria den pankreatitis akutua (PLPA)

Sailkapen berria dinamikoa eta ebolutiboa denez, larritasun-mailaren ezarpena (PAL eta PAKarena, bereziki) prozesuaren amaieran egiten da. Hain zuzen ere, hori izan daiteke sailkapen honen desabantaila bat, ospitaleratzean ezin baita diagnostikatu PAE, PAL edo PAK bat.

Frogatuta dago PA duen paziente baten larritasun-zeinuak azkar atzema-teak –ospitaleratzearen lehen hiru egunetan– pronostikoa hobetu eta hilkor-tasuna gutxiagotzen duela. Beraz, pankreatitisaren hasierako maneiorako beste kontzeptu bat behar da; eta, horregatik, ikuspegi praktikoa batetik, sortu

da potentzialki larria den pankreatitis akutaren (PLPA) kontzeptua. PLPA organo baten edo gehiagoren gutxiegitasuna duen PA bat da (hipotentsio arteriala, amas edo giltzurrn-gutxiegitasuna) edo larritasun-zeinuak dituena; eta erabigarria da pazientearen hasierako maneian.

Aldi berean, aurrez argitaratu diren larritasun-irizpideetako batzuek eboluzio txarra zein pazienteek izan dezakeen adieraz dezakete, eta "alarma-zeinu" moduan deskribatu dira. Alarma-zeinuak PA duen paziente batek agertzen dituen sintoma, zeinu edo datuak dira, eboluzio txar posible bat adierazten dutenak, eta izan daitezke klinikoak, erradiologikoak, analitikoak edo Atlantako sailkapenean zerrendatzen ziren eskalaren araberrak.

Alarma-zeinu pankreatikoak honako hauek dira:

1. Klinikoak: gizentasuna, adina, sabeleko defentsa, pleurako isuria, konortaren aldaketak.
2. Analitikoak: PCR > 150mg/L, edo 48 ordutan igoera progresiboa; hematokrita > % 44; prokaltzitonina > 0,5 ng/ml, lehen 24 orduetan.
3. Erradiologikoak: pleurako isuria; likido askea peritoneoan.
4. Pronostikorako eskalak: APACHE II > 8; APACHE-O > 6; Ranson-Glasgow >3 puntu.

Baina, larritasun-zeinu hauek ez dute ezer egin gabe gelditzeko mezurik igortzen. Gero eta argiago dago berpizketa atzeratzek, batez ere bolumenta ematerako garaian, PAren eboluzioa okertu dezakeela. Hori dela-eta, OG bat garatzen ari diren pazienteak azkar atzematea gomendatzen dugu, berpizketari ekin ahal izateko giza baliabide eta tresna onenekin. OG eta PA garatzen ari diren pazienteen berpizketak azkarra, helburuetara zuzendua eta etengabe ebaluatua izan behar du. Tratamendua atzeratzek pronostikoa okertzen duenez, eta gaur egunean ditugun adierazle kliniko, erradiologiko eta analitikoek sentiberatasun eta espezifikotasun baxua dutenez, **PA duten paziente guztiek izan behar dute jarraipen kliniko eta analitiko protokolizatua eta lehen 72 orduetan periodikoa**, OGA goiz atzemateko eta egoki tratatzeko. Zera ekidin nahi dugu, "PA bakartia"ren sindromea; alegia, PA duen eta ospitaleratu ondoren lehen orduetan inolako arretarik jasotzen ez duen paziente, protokolo edo bide-orri (pathway) zehatz bat falta izan delako.

ERRADIOLOGIA: OTA

PA duen pazienteaztartzeko oinarritzko irudi-teknika da. PA baieztatzen digu, larritasuna neurtzea errazten digu, eta pronostikoa ematen digu. OTAren larritasun-indizea (CTSI), Balthazarrek deskribatua, erabakiak hartzeko tresna egokia da, datu klinikoekin batera. CTSI baxua duten pazienteek erikortasun eta hilkortasun baxua dute. CTSIa pankrearen, inguruko kolekzioen eta pankrearen nekrosiaren hedaduran eta aldaketetan oinarritzen da.

Balthazar-en larritasun indizea (CTSI)

Pankrearen hantura	Puntuak
A. Pankrea normala	0
B. Pankrearen neurri handitua, fokala edo zabala	1
C. Pankrea edo/eta pankrearen inguruko gantzaren hantura	2
D. Pankrearen kolekzio bakarra	3
E. Bi kolekzio edo gehiago, edo/eta eretroperitoneoan gasa	4
Pankrearen nekrosia	Puntuak
0	0
< % 30	2
% 30-50	4
> % 50	6
Puntuazioa PAren morbiditate eta hilkortasunari lotua dago: - 0-3 puntu: konplikazioak % 8; hilkortasuna % 3 - 4-6 puntu: konplikazioak % 35; hilkortasuna % 6 - 7-10 puntu: konplikazioak % 92; hilkortasuna % 17	

Pankrearen nekrosia zain barneko kontrastea eman ondoren nabarmentzen ez den eremu moduan definitzen da; beraz, ezinbestekoa da zain barneko iododun kontrastea ematea, nekrosia ebaluatzeko. OTAren abantaila handiena beste eskalekiko (Ranson, APACHE II) guruinaren eta inguruko egituren azterketa zuzena da. **Baina nekrosiaren hedadura egoki ebaluatzeko, sintomak hasiz gozitik, gutxienez 72 ordu igaro behar dira.**

Pankrearen nekrosia zehazki definitzeko, azterketa bi fasetan egin beharra dago: arteriala 40 segundoko atzerapenarekin eta portala. Ondorengo kontroletarako nahikoa da fase portala bakarrik egieta, konplikazio baskularen susmorik ez bada behintzat –kasu horretan bi faseak burutu behar dira–.

Atlantaren sailkapenaren berrikusketak pankreako eta inguruko kolekzioen izendapen berria ekarri du:

- PA interstizial edematosoa:
 - **Kolekzio likido akutua**: homogeneous da, hormarik gabea lehen 4 asteetan.
 - **Pseudokistea**: aurrekoaren eboluzioa da; laugarren astetik aurrera homa garatzen du.
- PA Nekrosatzailea
 - **Kolekzio nekrotiko peri/pankreatikoa**: eduki heterogeneoa du, eremu solido eta gantzekin, lehen 4 asteetan.
 - **Kolekzio nekrotiko kapsuladuna**: kolekzio nekrotikoaren eboluzioa; laugarren astetik aurrera, homa garatzen du.

MEDIKUNTZA INTENTSIBOKO HARRERA-IRIZPIDEAK

PAren eboluzioa aurreikusi ezinezkoa denez, edozein fasetan izan daiteke beharrezkoa ZIUan ospitaleratzea. Harrera-irizpideak ezberdinak izango dira, eboluzio-aldiaren arabera:

- **Erantzun inflamatorio sistemikoko fasea (lehen 15 egunean).** Fase honetan bitartekariak neurri handian askatzen direnez, organo anitzeko gutxiegitasuna gerta daiteke. Harrera-irizpideak ondorengoak dira:
 - Shock banatzailea, PAS < 90 mmHg.
 - Arnas gutxiegitasuna, PaO₂ < 60 mmHg.
 - Giltzurrun-gutxiegitasuna, oliguria edo anuria, giltzurrunaren funtzio kaltetuarekin.
 - Hipokaltzemia sintomatikoa.
 - Koagulopatia larria eta KIB.
- **Konplikazio lokalen fasea, 2 eta 5. asteen artean.** Egoera orokorraren edozein gorabeherak konplikazio lokal baten susmoak eman behar digu eta, ZIUan ospitaleratu baino lehen, OTA egin beharra dago, konplikazioa atzeman eta, beharrezkoa bada, tratamendu kirurgikoa ezartzeko. Baztertu beharreko konplikazioak hauek dira:
 - Konplikazio infekziosoak
 - Barrunbe hutsen zulaketa
 - Hemorragia, pseudoaneurismak direla-eta.

AKPE AZKARRA PANKREATITIS AKUTUAN

Atzeranzko Kolangio-Pankreatografia Endoskopikoaren (AKPE) indikazio bakarra organo anitzeko gutxiegitasun errefraktarioa eta PA dituen pazientea da, Vater-en anpuluaren kalkulua dagoela frogatu ondoren, behazun-bide komunaren dilatazioarekin edo/eta kolangitisarekin batera, kalkulua lehen-bailehen erauzteko.

PAren EGOKIESPEN KIRURGIKOAK

PA gaixotasun sistemiko, mediko eta diziplina askotarikoa da, eta ez kirurgikoa eta lokala, uste zen moduan. Kirurgia, beraz, fase berantiarrean agertuko liratekeen konplikazio lokalentzat utzi behar da:

- Nekrosi infektatua eta abszesuak.
- Barrunbe hutsen zulaketa.
- Pankreatitis biliar mantendua, AKPEa egiteko ezintasunarekin.
- Konplikazio hemorragikoak.

Pankreako nekrosi esterila bada, tratamendua ez da kirurgikoa izango, egoera orokorraren erasana eta lau asteko eboluzioa baino gehiago duten kasuetan izan ezik.

INGRESUAK ETA ZAINZAKO MEDIKUEK JARRAITU BEHARREKO IRIZPIDEAK

1- Organo anitzeko gutxiegitasuna badu: ZIUan ospitaleratu. Zerbitzu honek biharamunean Kirurgia edo Digestiboko zerbitzuei ohartaraziko die, pazientearen jarraipen bateratua egin ahal izateko.

- Paziente guztiek EKG, toraxeko Rx eta analitika osoa eraman beharko dute.

2- Bestelako zerbitzuetan ospitaleratzea:

Kirurgian: behazuneko patologia.

Digestio-aparatuan: patologia alkoholikoa...

Arrazoia ezezaguna bada, hepatobiliarreko unitatean hartu eta, ekografia egin eta gero, zerbitzua esleitu.

BETI ZAINZAKO MEDIKUARI DEI EGIN:

- Analitika eskatu, gasometria, PCR, prokaltzitonina eta hemograma.
- Ekografia eskatu, egin ez badiote.
- PAPL bilatu: adi alarma-zeinu pankreatikoei!
- OTA urgentea, OAG badu, 72 ordu baino lehen organo-gutxiegitasun berria ageri bada, gainontzekoetan, 72 ordu eta gero.

KIRURGIA: paziente hauen kirurgia atzeratzea neurri garrantzitsuenetarikoa da, hilkortasuna gutxiagotzeko.

OAG kasuetan: OTA egin, airea dagoela baztertzeko, gasa sortzen duten mikroorganismoek eragindako infekziorik izan ez dadin (PA enfisematosoa).

Sindrome konpartimentala bada, infekzio frogaturik ez bada (nekrosia/kolekzioak), deskonpresioa bakarrik egin.

Indikazioak ondorengoak dira:

- a. Organo anitzeko gutxiegitasuna (OAG), nekrosiarekin eta tratamendu kontserbatzaileari erantzuten ez diona.
- b. Sindrome konpartimentala (PIA > 25 mmHg), OAG mantenduarekin.
- c. Nekrosi infektatua.
- d. Barrunbe hutsen zulaketa.

Teknika kirurgiko berriak: diziplina anitzeko taldeetan onena aukeratu *step-up/step-down* (erradiologia, endoskopia).

- Zauri txikiko nekrosektomia pankreatikoa edo **step – down** (nekrosektomia irekiaren osagarri).
- **Step – up** (nekrosektomia irekia, zauri txikiko kirurgiak huts eginez gero).

Step-up: kirurgia atzeratzeko erabiltzen den zubi-estrategia, drainatze ez-kirurgikoaren bitartez, nahiz eta zenbait kasutan drainatze definiboa izan. Teknika hauek Erradiologia eta Endoskopieta zerbitzuek egiten dituzte.

- Erabakia modu bateratuan hartuko da zerbitzuen artean, alde eta kontrako alderdiak neurtuta.
- *Step-up* egitea erabakiz gero, goizeko lehen orduan egin behar da, ahal dela programaturik, kirurgialaria bertan dagoela. Modu honetan, konplikazioen bat badago, bitarteko guztiak eskura daude, arreta onena eman ahal izateko.
- Egin litezke:
 - Erradiologikoak: ekografia bitartez ZIUan, OTA bitartez Larrialdietako Zerbitzuan.
 - Endoskopikoak: barrunbe hutsen bat zulatu beharra badago (transgastrikoa), edo ekoendoskopia beharrezkoa bada: endoskopieta gelan. Gainontzean, ZIUko boxean egingo da.
- *Step-up* egiten bada:
 - o 48 ordu ondoren OAGarekin jarraitzen badu: beste OTA bat eta kirurgia.
 - o Hobekuntza klinikoa badago: zaindu eta OTA errepikatu 6-8 egunen buruan.
 - o Hobekuntza klinikoa badago, baina sepsi parametroak igotzen ari badira edo mantentzen badira: kirurgia 3-4 aste eta gero, aurrez OTA eginda.

Step – down: kirurgia ondoren, gelditzen diren kolekzioak edo kolekzio berriak drainatzeko.

- *Step-up*-arentzat ditugun irizpide berak erabiliko ditugu.