
Dolor abdominal en l'adult

PID_00246587

Marta Piqueras Cano

Temps mínim de dedicació recomanat: 3 hores



Índex

Introducció	5
Objectius	6
1. Definició i tipus	7
2. Etiologia	9
2.1. Causes de dolor abdominal agut (DAA)	9
3. Diagnòstic	16
3.1. Història clínica	16
3.1.1. Antecedents personals, mèdics i quirúrgics	16
3.1.2. Semiologia del dolor	19
3.2. Exploració física	24
3.2.1. Estat general	24
3.2.2. Exploració física per aparells	25
3.3. Exploracions complementàries	27
3.3.1. Laboratori	27
3.3.2. Exploracions radiològiques	28
4. Maneig general i específic del DAA	36
Abreviatures	39
Bibliografia	40

Introducció

El dolor abdominal és un motiu de consulta freqüent en els serveis d'urgències hospitalàries i ambulatories. Es tracta d'un apartat ampli i complex, ja que és present —i sovint és el símptoma guia— en la majoria de les patologies digestives. Per tant, pot ser per un gran nombre de causes de gravetat variable. A més, també pot ser l'expressió de malalties greus extraabdominals. Per això caldrà sovint un maneig multidisciplinari, la col·laboració amb altres especialitats, especialment cirurgia. A més, és important que fem una correcta orientació diagnòstica i un tractament precoç, que s'associen a un millor pronòstic en moltes d'aquestes patologies.

Ja hem dit que el dolor abdominal és un símptoma que pot tenir moltíssimes causes. Per això, només l'utilitzarem com a símptoma guia quan no tenim altres signes o símptomes més específics. En aquest sentit, si el dolor s'associa a hemorràgia digestiva, icterícia o diarrea, farem servir aquests símptomes —i no el dolor abdominal— per a fer el diagnòstic diferencial.

Dins d'aquest mòdul diferenciarem el dolor abdominal agut (DAA) del crònic (DAC); bàsicament farem èmfasi en el diagnòstic diferencial del DAA. El dolor abdominal representa el 5-10% dels pacients avaluats als serveis d'urgències. És un repte diagnòstic: fins a un 50% dels dolors abdominals a urgències queden sense diagnòstic, la qual cosa demostra la complexitat del diagnòstic diferencial. La cura amb què fem l'anamnesi i l'exploració, l'experiència de l'equip assistencial i el coneixement de les patologies que més freqüentment cursen amb DAA són claus per a escollir adequadament les exploracions, que ens permetran confirmar o descartar una hipòtesi diagnòstica.

Objectius

Els objectius que l'estudiant haurà d'assolir amb l'estudi d'aquest material són els següents:

1. Diferenciar el dolor segons diverses classificacions.
2. Diferenciar entre dolor abdominal agut (DAA) i crònic (DAC) de cara a requeriments diagnòstics i estudi precoç.
3. Maneig del DAA: descriure les característiques del dolor tenint en compte la importància de la història clínica i l'exploració física per a establir una hipòtesi diagnòstica.
4. Revisar les patologies més freqüents que són causa de dolor abdominal agut i els seus patrons típics de presentació.
5. Pauta de tractament del DAA a urgències.
6. Diferenciar entre DAA greu, que requereix una atenció immediata, de DAA més lleu, que permet l'estudi de forma menys ràpida. Per això sempre ens hem de preguntar:
 - a) Primer de tot, si hi ha risc vital. Per això cal tenir sempre presents i descartar raonablement les patologies que poden posar en perill la vida del pacient de manera immediata (vegeu més endavant).
 - b) Quin és el diagnòstic? El diagnòstic ens determinarà si és candidat a cirurgia i si podem continuar amb el procés diagnòstic i el tractament de manera ambulatoria. Els diagnòstics importants són un nombre limitat i hem de conèixer el patró característic i les proves diagnòstiques per a cada un d'aquests. A més, hem de tenir sempre en compte situacions especials que poden conduir a error, com serien els pacients d'edat avançada, sexe femení i la immunosupressió.

1. Definició i tipus

Definim el dolor com una experiència localitzada i desagradable que reflexa l'existència d'un dany tissular present. La localització abdominal pot comprendre des de l'àrea del pit fins a les engonals.

El dolor abdominal lleu i/o ocasional pot estar present entre un 50-75% de la població sana. La prevalença és molt alta i depèn de diversos factors i grups d'edat.

A l'abdomen hi ha uns receptors del dolor localitzats tant en el múscul llis de les vísceres buides (bufeta i vies biliars, intestí, bufeta urinària i urèters), com a les vísceres sòlides (fetge, melsa i ronyons), el peritoneu parietal i el mesenterí. Aquests receptors poden respondre tant a estímuls mecànics com a químics. En canvi, ni el peritoneu visceral ni l'epipló presenten aquests receptors, pel que en aquestes estructures no percebem dolor.

1) Tipus de dolor abdominal segons el seu mecanisme neuroanatòmic:

a) Dolor visceral: es relaciona amb la distensió o contracció violenta de la musculatura llisa d'una víscera buida. Es percep al lloc de l'estimulació primària; és freqüentment sord, en general de tipus còlic (és còlic en el cas del dolor intestinal però continu en el cas del dolor d'origen biliar...) i pobrament localitzat, essent de difícil descripció.

b) Dolor parietal: localitzat exactament a la zona estimulada, empitjora amb la tos, la deambulació i amb la palpació de la zona afectada. Tradueix la irritació del peritoneu parietal. El dolor parietal es deu a la irritació o inflamació del peritoneu parietal o de l'arrel del mesenterí. És més definit i de més fàcil descripció (per exemple, peritonitis). S'acompanya d'hiperalgèsia a la palpació i a la descompressió i defensa muscular.

c) Dolor referit: dolor originat en una víscera distant al punt de percepció del dolor (per exemple, la pneumònia o la isquèmia miocàrdica poden presentar-se com a dolor epigàstric), fet que en dificulta el diagnòstic.

2) Tipus de dolor abdominal segons la cronicitat.

Tot i que no hi ha un període estricte per a considerar que el dolor és agut o crònic, s'estableix un interval arbitrari de dotze setmanes per a la seva diferenciació. El judici clínic ha de prevaldre en cada cas, de tal manera que el dolor en un pacient inestable s'ha de considerar com a agut. D'altra banda,

Dolor parietal

Augmenta amb els moviments bruscs i això ho aprofitem per al diagnòstic. Per exemple, els pediatres fan saltar els nens en cas de sospita d'apendicitis, perquè el dolor per irritació peritoneal augmenta molt. Si no es queixen, l'apendicitis és menys probable.

pacients amb dolor abdominal crònic poden presentar una agudització de la simptomatologia o presentar un nou problema agut no relacionat amb la seva patologia crònica.

a) Dolor agut: inferior a dotze setmanes de durada i sovint de pocs dies o hores. Pot ser d'aparició sobtada, d'evolució ràpida i estar acompanyat de símptomes locals i generals amb sensació de gravetat. És motiu de consulta a urgències.

b) Dolor crònic: dolor que es manté sense canvis durant mesos o anys. Cursa amb un dolor subagut, no urgent, amb poca simptomatologia i no precisa actitud immediata.

Un dolor crònic ens permet, en general, completar l'estudi i seguiment de forma ambulatoria.

2. Etiologia

2.1. Causes de dolor abdominal agut (DAA)

El DAA és un símptoma freqüent que pot aparèixer en la majoria dels trastorns intraabdominals, però també pot ser la manifestació principal de patologies localitzades fora de la cavitat abdominal o sistèmiques.

Tot i que el ventall de possibilitats etiològiques del DAA és molt ampli, les més freqüents suposen el 90% dels casos i es resumirien en la taula següent.

Taula 1. Causes més freqüents de DAA

Dolor abdominal inespecífic	Fins a un 50% dels casos. El seu curs acostuma a ser autolimitat, d'evolució incerta i heterogènia. Acostuma a ser un procés banal.
Apendicitis aguda	Dolor periumbilical seguit de dolor a FID, vòmits, Blumberg+, tacte rectal dolorós, anorèxia, febre i leucocitosi. Exploracions: sospita clínica inicial, ecografia abdominal, TAC abdominal si hi ha dubtes
Colecistitis aguda	Dolor epigastri i en HD irradiat en hemicinturó, Murphy+, febre i leucocitosi. Sospita en pacient amb antecedents de colelitiasi Exploracions: ecografia abdominal
Colangitis aguda	Tríada clínica diagnòstica: icterícia, dolor HD i febre. Exploració: eco abdominal
Pancreatitis aguda	Dolor epigastri irradiat a esquena en cinturó amb «lleu defensa abdominal», disminució de sorolls. Diagnòstic per amilasa o lipasa sèrica i urinària. Exploracions: TAC abdominal en cas de dubte diagnòstic
Perforació víscera buida (generalment gàstrica o duodenal)	Dolor abdominal molt intens sobtat, i signes d'irritació peritoneal generalitzada. Exploracions: Rx tòrax, TC abdominal (pneumoperitoneu)
Oclusió intestinal (hèrnies, brides, neoplàsies o impactació fecal)	Inicialment dolor còlic amb augment de sorolls intestinals; posteriorment, dolor continu per irritació peritoneal amb disminució de sorolls intestinals, abdomen distès i timpànic. Sempre penseu en hèrnies estrangulades que és el més freqüent. Exploracions: Rx d'abdomen/TC abdominal
Úlcera pèptica gastroduodenal	Epigastràlgia, postprandial tardà, que es calma amb menjar o antiàcids i desperta de matinalda. Exploració. Gastroscòpia.

Diverticulitis aguda	Dolor intens a la FIE, amb signes d'irritació peritoneal, Blumberg+. Exploració: TAC abdominal
Còlic nefrític	Dolor intens a la fosa renal que irradia pel flanc fins a l'àrea inguinal i genitals. Hematúria i síndrome miccional. Exploracions: sediment d'orina, Rx d'abdomen (permet veure les litiasis càlciques) i ecografia abdominal si hi ha dubtes.

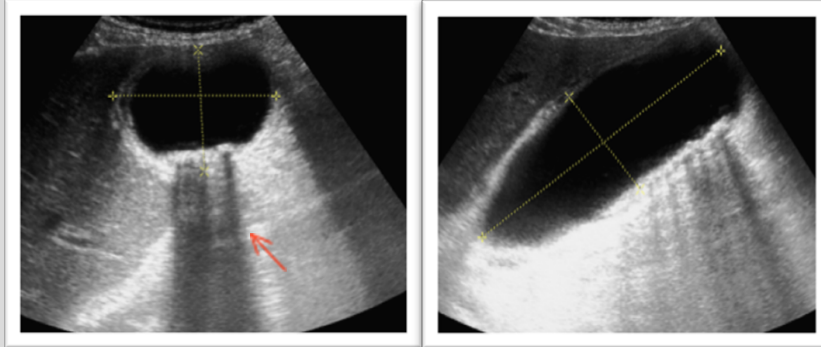
Tant la perforació de víscera buida com l'oclusió intestinal (OI) es presenta també a la taula 2 dins de les etiologies DAA amb risc vital per al pacient. En pacients amb dolor abdominal, distensió abdominal i/o vòmits amb l'antecedent de cirurgia prèvia, s'ha de pensar en brides com a més probable etiologia d'oclusió intestinal. Les complicacions de les hèrnies són la causa més freqüent d'oclusió, i requereixen cirurgia urgent en pacients ancians. Les hèrnies encarcerades poden originar oclusió intestinal, sovint intermitent. En el cas de les hèrnies estrangulades, hi ha compromís vascular i un alt risc de necrosi intestinal. La presència d'una hèrnia de la paret abdominal dolorosa i irreductible (sospita d'estrangulació) serà indicació de consulta urgent a cirurgia.

És important —i per tant hi farem èmfasi— que conegueu els patrons típics suggestius de cada una d'aquestes patologies. Conèixer i reconèixer aquests patrons us ajudarà força a orientar correctament el cas. Heu de saber, però, que entre un 20 i un 30% dels pacients presentaran símptomes atípics.

Exemple cas

Pacient de 45 anys, acut per dolor abdominal de predomini a HD de quaranta-vuit hores d'evolució, que l'ha despertat durant la nit, associat a sensació distèrmica. Exploració: normotens. Taquicàrdic (120x'). Afebril. Afectat pel dolor i diaforètic. Abdomen tou, depressible, dolor a la palpació a HD amb signe de Murphy positiu. No signes d'irritació peritoneal. Analítica: Leucocitosi 23.720 amb neutrofilia. PCR: 190 mg/L. FG, amilasa, perfil hepàtic i coagulació ok. Es realitza eco abdominal.

Figures 1 i 2



Colecistitis aguda. Distensió de la bufeta biliar, amb engruïment de les parets i ombra acústica *a posteriori* per presència de litiasi vesicular

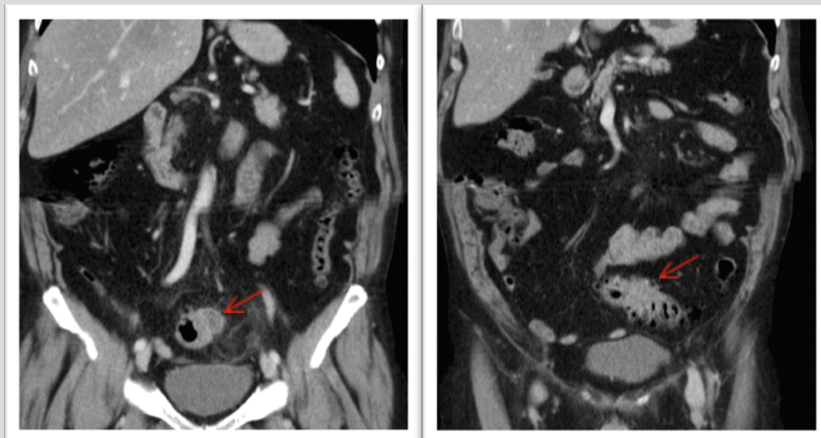
Es realitza colecistectomia laparoscòpia amb administració prèvia profilàctica d'antibiòtic amb amoxicil·lina-clavulànic 2 g endovenós. Durant la intervenció s'observa una colecistitis aguda gangrenosa. Posteriorment es continua tractament antibiòtic amb amoxicil·lina-clavulànic endovenós amb bona evolució.

Exemple cas

Home de 66 anys que acut a urgències per dolor abdominal de predomini a hipogàstri de tres dies d'evolució, sense febre, i presència de deposicions diarreïques amb moc sense sang. El pacient ha pres paracetamol i diclofenac a domicili sense millora.

A l'exploració està estable hemodinàmicament. Abdomen dolorós a nivell de FIE-hipogàstri, sense signes de peritonisme. Analítica: leucòcits 12.000 amb lleu desviació a l'esquerra, i PCR 32 mg/l (N<5 mg/l). Es realitza TAC abdominal, que informa d'una diverticulitis aguda (figures 3 i 4).

Figures 3 i 4



TAC abdominal amb diverticulitis aguda: engruïment parietal de sigma proximal associat a la presència de múltiples divertícles amb marcada trabeculació del greix adjacent compatible amb diverticulitis. Adjacent a la paret posterior s'observa un abscess de 12 x 22 mm.

Diverticulitis aguda i colitis isquèmica

La diverticulitis aguda i la colitis isquèmica s'han de sospitar en aquells pacients amb episodis de dolor a nivell de FIE. Les diverticulitis no complicades (les que toleren via oral i no tenen afectació de l'estat general ni febre ni leucocitosi) són donades d'alta en tractament amb antibiòtic, que ha de cobrir sempre gèrmens gram negatius i anaerobis (ciprofloxaci 500 mg/12 vo + metronidazol 1000-1500 mg/dia vo 7 dies). Les diverticulitis complicades (presència d'abscessos, obstrucció, peritonitis) han d'ingressar. En el cas d'abscessos intramurals o paracòlics, acostumen a respondre bé al tractament antibiòtic (cefalosporines tipus ceftriaxona 1 g/24 h o cefazolina 1 g/8 h +metronidazol 500 mg/8 h seria una combinació, o amoxicil·lina-clavulànic 1 g/8 h); si són molt grans poden requerir drenatge percutani. La cirurgia urgent està indicada en casos de peritonitis o obstrucció completa. S'ha de fer diagnòstic diferencial amb les neoplàsies de còlon. Si hi ha dubtes, s'ha de fer una colonoscòpia de forma ambulatoria, una vegada refredat el procés de la diverticulitis (1-2 mesos).

Hem de tenir present les causes de DAA amb risc vital per al pacient tant d'etiologia abdominal com extraabdominal (com es mostra a la taula 2). El dolor acostuma a ser de gran intensitat. Tant l'oclusió intestinal com en el cas del vòlvul, el risc vital ve donat per l'estrangulació que es tradueix com a compromís vascular.

Taula 2. Causes de DAA amb risc vital per al pacient

Aneurisma aorta abdominal (AAA)	Dolor epigastri intens que irradia a l'esquena, sovint d'inici sobtat, a vegades massa pulsativa a nivell d'epigastri. Sovint sensació de mort imminent. Avaluar sempre polsos distals buscant absència o asimetries. Exploracions: TAC d'abdomen
Isquèmica mesentèrica aguda (IMA)	Dolor difús agut i intens, rectorràgia i acidosi metabòlica. Pacient amb arrítmia, patologia vascular. S'ha de fer angio-TC
Perforació víscera buida (generalment gàstrica o duodenal)	Dolor abdominal molt intens sobtat, i signes d'irritació peritoneal generalitzada. Exploracions: Rx tòrax, TC abdominal (pneumoperitoneu)
Oclusió intestinal (hèrnies, brides, neoplàsies o impactació fecal)	Inicialment dolor còlic amb augment de sorolls intestinals; posteriorment, dolor continu amb disminució de sorolls intestinals, abdomen distès i timpànic. Exploracions: Rx d'abdomen/TC abdominal
Vòlvul (el vòlvul de sigma és més freqüent)	Dolor i distensió abdominal asimètrica. Si presència de febre, hipotensió o peritonisme sospitar d'estrangulació. Rx d'abdomen/TC
Gestació ectòpica (dones en edat fèrtil)	Dolor abdominal pèlvic unilateral (anexial) agut, de gran intensitat, amenorrea i freqüentment de sagnat vaginal (però un 30% dels casos poden cursar sense sagnat) Exploracions: eco ginecològica i test d'embaràs (B-HCG)
IAM (sobretot inferior)	Dolor epigastri, més freqüent en diabètics, ancians o amb factors de risc cardiovasculars. En un terç dels casos es pot presentar de forma DAA. Penseu en pacients amb epigastràlgia d'etiologia no clarament digestiva. Exploració: ECG

Tot i que per una banda acabem d'esmentar les causes més freqüents i les de risc vital per al pacient, hi ha moltes altres causes intraabdominals i extraabdominals que cal tenir en compte (taula 3).

Taula 3. Altres causes intraabdominals (en negreta les més freqüents)

Estómac i duodè	Dispèpsia funcional Vòlvul gàstric
Intestí prim	Gastroenteritis aguda Malaltia inflamatòria intestinal (M. Crohn) Perforació Diverticulitis de Meckel
Còlon	Colitis infecciosa Colitis isquèmica Malaltia inflamatòria intestinal (M. Crohn i colitis ulcerosa) Neoplàsia de còlon Perforació (per exemple: pensar si el dolor coincideix després d'exploracions com la colonoscòpia, sobretot si és terapèutica)
Fetge	Hepatitis aguda Síndrome de Budd-Chiari Trombosi portal aguda Abscés hepàtic Ruptura o necrosi de tumor hepàtic
Vies biliars i pàncrees	Neoplàsia de pàncrees
Melsa	Ruptura de melsa amb hemoperitoni Infart esplènic
Ginecològiques	Salpingitis aguda Malaltia inflamatòria pèlvica
Nefro/uroològiques	Pielonefritis Perinefritis Abscés perirenal Torsió testicular Retenció urinària i/o infeccions urinàries Prostatitis
Paret abdominal	Hematomes dels músculs rectes
Peritoneu	Febre mediterrània familiar Peritonitis bacteriana primària (PBE) o espontània Peritonitis secundària Apendagitis o apendicitis epiploica
Mesenteri	Limfadenitis mesentèrica

Després d'una colonoscòpia, especialment si ha estat terapèutica, i dins de les primeres 24-48 hores de dolor abdominal, s'ha de descartar perforació. Per TAC abdominal generalment s'observa pneumoperitoni. Si el pacient està estable, es pot fer tractament conservador amb antibiòtic endovenós amoxicil-linaclovulànic o cefotaxima o ceftriaxona+metronidazol). Si hi ha dolor intens i signes de peritonisme indicarem cirurgia urgent.

La limfadenitis mesentèrica és una entitat freqüent en els nens i joves, que es presenta en forma de dolor abdominal i febre, que inicialment fa pensar en una apendicitis com a primera causa, atesa l'edat del pacient i que el diagnòstic de limfadenitis l'informa el TAC abdominal on s'observa aquesta inflamació

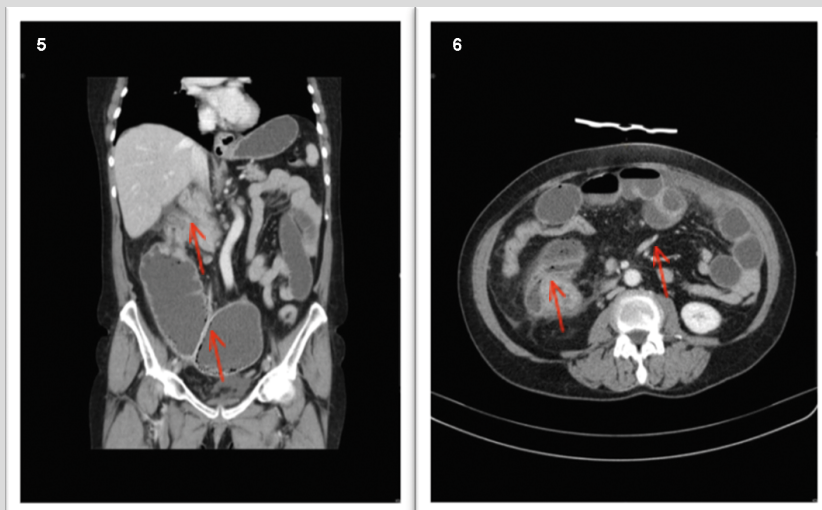
dels ganglis a nivell del mesenteri. Acostuma a ser d'etiologia infecciosa, i cal tractament conservador (analgèsia, repòs, dieta) i amb antibiòtic si l'etiologia és bacteriana, que és el més freqüent.

L'apendagitis epiploica o apendicitis epiploica aguda és una entitat autolimitada deguda a la inflamació secundària a la torsió o trombosi de la vena de drenatge dels apèndixs epiploics. És freqüent en pacients amb obesitat, activitat física intensa i existència d'hèrnies. Acostuma a ser un dolor intens i localitzat a nivell de la FIE, on els apèndixs epiploics acostumen a ser de major mida i nombrosos. No acostuma a acompanyar-se de febre i analíticament pot presentar una lleu leucocitosi i una elevació discreta dels reactants de fase aguda. El diagnòstic diferencial acostuma a ser amb una diverticulitis o una apendicitis si és a nivell de FID. El diagnòstic és el TAC que observa la vena epiploica trombosada al costat d'una lesió de densitat greix. El tractament és conservador amb repòs i antiinflamatori.

Exemple cas

Pacient 75 anys pendent d'estudi de colonoscòpia per restrenyiment i anèmia ferropènica, acut a urgències per vòmits, distensió i dolor abdominal. A la seva arribada a urgències té lleu hipotensió i taquicàrdia. Exploració abdominal amb dolor abdominal difús i timpanisme generalitzat. Analítica: Hb 10,5 g/dl, VCM 77 fl, leucòcits 12.000 i lleu desviació a l'esquerra. Amb sospita d'oclusió intestinal, es realitza TAC abdominal urgent que informa neoplàsia de còlon dret estenosant. Es realitza cirurgia urgent hemicolectomia dreta.

Figures 5 i 6



Oclusió intestinal per neoplàsia de còlon a nivell angle hepàtic. TAC abdominal: a la figura 5 es visualitza la neoplàsia de còlon a nivell de l'angle hepàtic amb dilatació del cec. A la figura 6 s'observa l'estenosi de còlon secundària i distensió de nanses d'intestí prim

Taula 4. Causes extraabdominals de DAA

Cardíacues (dolor epigàstri)	Pericarditis Miocarditis Endocarditis
Pulmonars (dolor irradiat a hipocondris. Depèn de la localització de la patologia)	Empiema Pneumotòrax Pneumònia

Metabòliques	Insuficiència suprarenal Hiperparatiroidisme Urèmia Cetoacidosi metabòlica Porfíria aguda intermitent Hiperlipoproteïnèmia
Tòxiques	Intoxicació per plom Picadures Sd. abstinència opiàcics
Hematològiques	Crisis hemolítiques Hemocromatosi Leucèmia aguda
Neurològiques	Herpes zòster Tabes dorsal Causàlgia Epilèpsia abdominal
Vertebrals	Dolor radicular Ili secundari a fractura vertebral Hematoma de la baina dels rectes

Si el dolor dura més de sis mesos i ha estat avaluat en múltiples ocasions, especialment si ja té proves d'imatge normals, la possibilitat de trobar una malaltia orgànica estructural és molt baixa. En aquests casos el pacient pot ser derivat per a fer estudi ambulatori si no hi ha símptomes o signes rellevants i l'exploració física és normal.

Si tot l'estudi és negatiu i no hi ha cap dada que suggereixi organicitat ni gravetat, parlem de dolor abdominal inespecífic. El curs clínic sovint és autolimitat. Ocasionalment els diagnosticarem durant el seguiment d'alguna patologia orgànica (per exemple, malaltia de Crohn, etc). La majoria tindran criteris de síndrome d'intestí irritable (SII).

Un pacient avaluat per un dolor abdominal agut al servei d'urgències, encara que l'estudi hagi estat negatiu, ha de rebre a l'alta instruccions per tornar per a revaluació si hi ha empitjorament del dolor o presència de signes o símptomes de gravetat (per exemple, febre, inestabilitat hemodinàmica, rectorràgia, etc.).

3. Diagnòstic

L'anamnesi i l'exploració física ens ajudaran en donar-nos dades útils per al diagnòstic diferencial.

3.1. Història clínica

En la majoria dels casos ens permet establir una orientació diagnòstica inicial. Els punts en els quals s'hauria de centrar l'anamnesi els tractem a continuació.

3.1.1. Antecedents personals, mèdics i quirúrgics

Els antecedents que hem de tenir en compte són:

1) **Edat.** En l'ancià la sensibilitat visceral és menor i alguns signes com la febre o la leucocitosi són menys freqüents. En aquest sentit, moltes patologies poden presentar-se de forma atípica. Alguns casos d'apendicitis s'expressen per dolor abdominal difús i sovint la maniobra de descompressió és negativa. Molts d'aquests pacients tindran factors de risc cardiovascular com hipertensió arterial, hiperlipèmia, i també antecedents d'IAM, AVC o arteriografia perifèrica. L'edat avançada i l'existència de comorbiditats vasculares, pulmonars o renals (vegeu més endavant) ha de fer pensar en la possibilitat de colitis isquèmica o isquèmia intestinal.

2) **Sexe.** En el cas de les dones, revisar la història ginecològica: data de l'última menstruació (FUR), possibilitat d'embaràs ectòpic, història sexual (descartar malaltia inflamatòria pèlvica).

3) **Fàrmacs.** El consum d'AINE és risc de patologia ulcerosa.

4) **Consum d'alcohol i drogues.** El consum d'alcohol ens fa pensar en una pancreatitis aguda.

5) **Viatges recents.** Els viatges recents ens farien pensar en gastroenteritis infeccioses (per exemple, yersínia, diarrea del viatger, parasitosis), i davant sospita es recomana estudi microbiològic en femta (coprocultius o paràsits) i, si cal, serologies específiques.

Exemple cas

Home de 30, amb antecedents d'enolisme actiu i consum setmanal de cocaïna inhalada, acut a urgències per epigastràlgia i vòmits. Estable hemodinàmicament i sense signes de peritonisme a l'exploració física. Analíticament presenta una leucocitosi de 12.000 i desviació a l'esquerra, amb una alteració hepàtica amb una lleu elevació de la FAlc i GGT. Es realitza eco abdominal, on es visualitza líquid lliure entre nanses d'intestí prim i distensió de les nanses. Es realitza TAC abdominal amb dilatació de nanses d'intestí prim amb paret engruixida i líquid lliure. Es practica angio-TAC i s'observa una artèria mesentèrica superior permeable i una trombosi de la vena mesentèrica superior. Va requerir cirurgia urgent amb una resecció extensa de budell prim afectada per isquèmia.

Consum de drogues

El consum de cocaïna pot provocar complicacions greus intestinals com úlceres gastroduodenals, infart de vísceres abdominals i isquèmic intestinal. La cocaïna pot actuar com a factor agregant plaquetari, fins i tot de vegades en consum ocasional, produint manifestacions trombòtiques i processos isquèmics. Hi hem de pensar si hi ha l'antecedent de consum i un dolor abdominal intens fins i tot en adults joves.

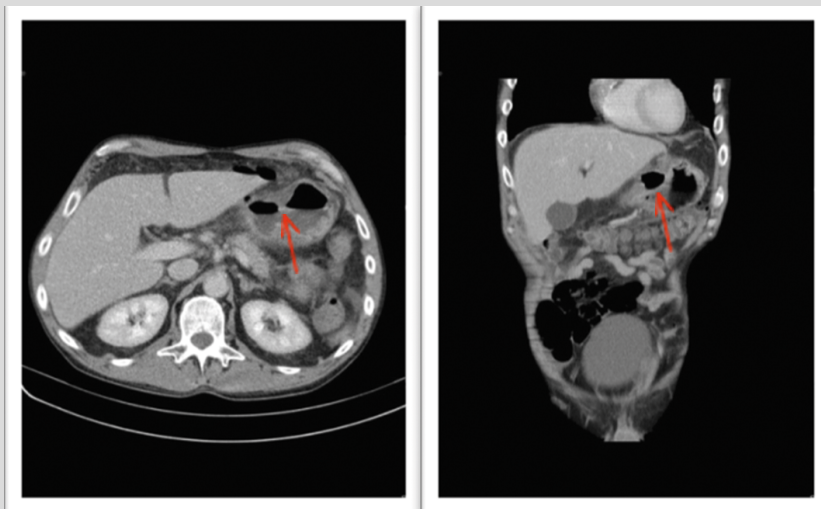
Exemple cas

Pacient de 45 anys que ha estat prenent antiinflamatoris a dosis altes recentment per una odontàlgia. Ha consultat el seu metge de capçalera l'última setmana en diverses ocasions per epigastràlgia, que empitjora postprandial, motiu pel qual ha anat deixant de menjar i ha perdut 3-4 kg en les últimes dues setmanes. Acut a urgències per empitjorament agut del dolor, amb un abdomen amb signes de peritonisme (abdomen en taula que no permet l'exploració), analíticament presenta una leucocitosi de 20.000 amb desviació a l'esquerra, amb hemograma i coagulació correctes. Es practica TAC abdominal urgent (vegeu figures 7 i 8). Amb el diagnòstic de DAA secundària úlcera gàstrica perforada es practica cirurgia urgent amb sutura de la perforació.

Consum de fàrmacs

El consum d'AINE ens faria pensar en alguna ulcera gastroduodenal o perforació com a complicació. Recordeu que els AINE també poden ser causes d'úlceres a nivell de budell prim i còlon.

Figures 7 i 8



Úlcera gàstrica perforada. TAC abdominal que mostra pneumoperitoneu (per davant del fetge al tall transversal) i ulcera gàstrica

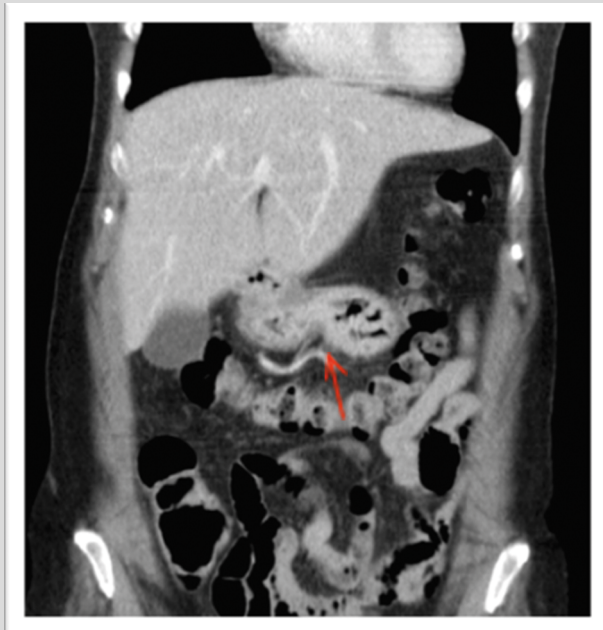
Si en el cas anterior us presentem una perforació amb úlcera gàstrica perforada que requereix cirurgia, ara us presentem un altre cas d'ulcus pèptic perforat en el qual el tractament conservador és possible.

Exemple cas

Dona de 55 anys que acut per dolor abdominal de dos dies d'evolució a nivell d'hipogastri i ambdues foses ilíaques, que posteriorment s'ha generalitzat. Dolor que millora amb el menjar, sense nàusees ni vòmits ni alteració del ritme deposicional. No febre ni sd. miccional. Inicialment va ser valorada per ginecologia per a descartar malaltia inflamatòria pèlvica. La pacient no explicava leucorrea i l'examen ginecològic va ser normal. Exploració física: hemodinàmicament estable, afebril. Abdomen tou i depressible, dolor a la palpació en hemiabdomen dret, Murphy negatiu. No defensa ni signes de peritonisem. PPLD positiva.

Analítica: leucocitosi 17.530 amb neutrofilia i PCR 292. Resta normal. Sediment d'orina negatiu. TC abdominal: vegeu figura 9.

Figura 9



Úlcera duodenal perforada. Al voltant de la primera porció duodenal hi ha presència de canvis inflamatoris del greix retroperitoneal, amb escassa quantitat de gas i líquid retroperitoneal, que suggereixen una úlcera duodenal perforada

Evolució: es realitza tractament mèdic conservador amb dieta absoluta, analgèsia, omeprazol endovenós a dosis altes, nutrició parenteral i cefotaxina 1 g/6 h ev, i metronidazol 500 mg/12 h ev, amb millora progressiva. Es va reintroduir la dieta als cinc dies, amb bona tolerància i desaparició de la clínica. Es realitzà TC abdominal de control una setmana després de l'ingrés, que mostra una millora dels canvis inflamatoris i no evidencia aire extraluminal. La pacient és donada d'alta amb omeprazol 20 mg/12 h, pendent de gastroscòpia en 1-2 mesos.

Perforació per ulcus pèptic

La perforació per ulcus pèptic, ja sigui duodenal o gàstric amb presència de pneumoperitoni, és inicialment tributària a cirurgia. Ocasionalment, en pacients clínicament estables i úlceres amb perforació sense pneumoperitonitis amb líquid lliure es pot intentar una conducta conservadora. Malgrat tot, haurem d'estar atents a l'evolució clínica durant ingrés, i si hi ha un empitjorament indicarem cirurgia.

6) Immunosupressió clínica o farmacològica (HIV+, quimioteràpia, corticoides o tractament immunosupressor). La neutropènia determina que les infeccions, fins i tot greus, siguin molt poc simptomàtiques. Hem de tenir en compte que en aquest escenari les primeres manifestacions d'una infecció són la hipotensió o la fallida multiorgànica. En aquests casos cal sempre descartar infeccions com l'apendicitis o la diverticulitis o inflamacions com la pancreatitis.

7) Existència de cirurgia o laparotomies prèvies, o d'hèrnies, que suggereix la presència d'una brida o encarceració com a causa de dolor obstructiu.

8) Comorbiditats, incloent-hi malalties cròniques, entre elles la cardiovascular, neoplàsies, diabetis, que puguin predisposar a una etiologia isquèmica o vascular intestinal. Cal tenir en compte que la diabetis o l'edat avançada pot disminuir la percepció del dolor.

9) Colelitiasi visualitzada en una eco abdominal prèvia, sobretot si la sospita és de còlic biliar o colangitis.

3.1.2. Semiologia del dolor

El tipus i la localització del dolor, si fem un interrogatori acurat, ens pot donar moltes dades. Intentarem reconèixer si hi ha un patró suggestiu d'alguna de les patologies que ja hem anat esmentant. Recordeu, però, que el dolor només serà típic en el 60%-70% dels casos, per la qual cosa caldrà sempre confirmar l'orientació diagnòstica amb les exploracions adients.

Haurem de preguntar sobre cada un dels següents aspectes:

1) Quan es va iniciar el dolor? L'inici va ser de forma gradual o sobtada?

Un inici sobtat suggereix perforació, oclusió vascular o torsió i acostuma a ser una urgència.

2) Quin tipus de dolor és?

Intentarem determinar si es tracta d'un dolor continu o còlic. Si el dolor és còlic (dolor típic de l'intestí o dels còlics nefrítics, encara que pot haver un dolor de base, aquest empitjora cíclicament, en forma de retortillons en el cas del budell), ens ha de fer pensar en afectació de vísceres buides. En canvi, el dolor constant o continu és propi d'irritació peritoneal (perforació, apendicitis), però també de la colecistitis o la pancreatitis, i també de la isquèmia mesentèrica, fins i tot abans que hi hagi irritació peritoneal.

3) Des de quan fa que té dolors?

És important per a establir l'agudeses o cronicitat i valorar la possible associació amb algun esdeveniment específic. És freqüent que els pacients ulcerosos o els pacients amb còlics nefrítics o biliars recordin episodis previs, diagnosticats o no. Els antecedents d'episodis de dolor de característiques semblants es poden veure també en patologies cròniques o recidivants com la pancreatitis crònica o com la SII (dolor abdominal que millora amb la defecació). Determinades malalties extremament rares (com la febre mediterrània familiar o determinades porfíries) poden referir episodis de dolors aguts des de fa molts anys.

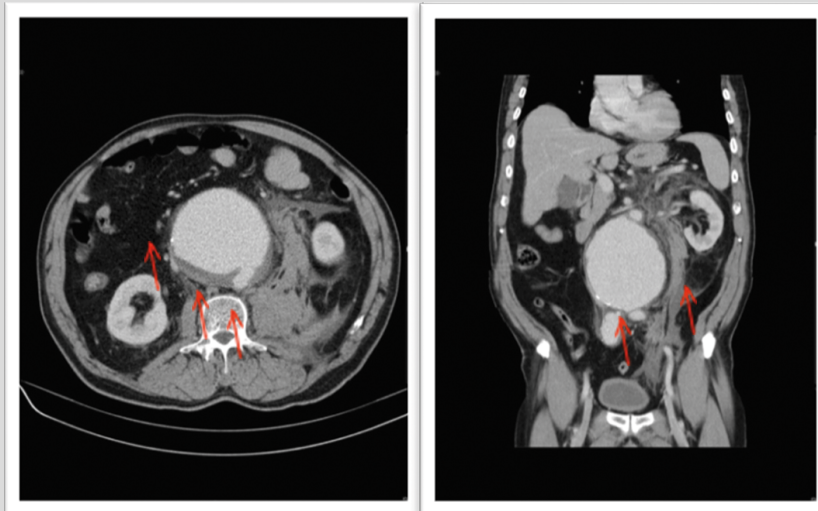
4) Intensitat del dolor

Els dolors molt intensos, sobretot si van acompanyats de vegetatisme, ens han de fer descartar patologies greus, con un IAM, aneurisma d'aorta o isquèmia intestinal. Tot i això, hi ha escassa correlació entre la intensitat del dolor i la gravetat del quadre i, entre d'altres, els còlics nefrítics o biliars o la pancreatitis poden cursar amb dolor molt intens i amb vegetatisme.

Exemple cas

Pacient de 70 anys amb antecedents de diabetis, hipertensió mal controlada i dislipèmia, ve a urgències per dolor epigàstric acompanyat de sudoració franca i sensació de mort imminent. L'exploració va mostrar hipotensió moderada i taquicàrdia. El resident de guàrdia, que acabava d'estudiar aquest mòdul, li va demanar d'entrada un ECG, que va ser normal, però va detectar a l'exploració una asimetria de polsos femorals marcada i un buf abdominal. Es va demanar un TC abdominal urgent, que va mostrar un aneurisma d'aorta fissurat (vegeu figures 10 i 11). El pacient es va remetre per a tractament endovascular urgent.

Figures 10 i 11



Ruptura d'AAA per TAC abdominal. Es pot observar la presència de retrohemoperitoneu.

5) On es troba localitzat el dolor?

La localització del dolor en alguna àrea en concret de l'abdomen ens ha de fer presumir un diagnòstic, però mai hem de basar el diagnòstic únicament en la localització del dolor, ja que de vegades pot donar error fins a un 30-40% dels casos. Un cas clínic com a exemple seria el pacient amb una apendicitis retrocecal i que pot referir el dolor a nivell de HD o epigastri com a dolor de debut.

a) Localitzat en algun quadrant? Si el dolor és localitzat pot orientar sobre el possible òrgan afectat. Per exemple: el dolor a l'epigastri està associat a patologia pèptica o neoplàsica gàstrica, biliar o pancreàtica o a IAM inferior (taula 5)

Taula 5. Causes més freqüents de DAA en funció de la localització del dolor

Hipocondri dret (HD)	Hipocondri Esquerre (HE)
Colecistitis, còlic biliar Úlcera duodenal Pancreatitis Abscés hepàtic Pneumònia-empiema pleural Embòlia pulmonar Còlic nefrític	Abscés, infart o ruptura esplènica Úlcera pèptica Pancreatitis Pneumònia-empiema pleural Còlic nefrític
Epigastri	Periumbilical
Úlcera pèptica IAM cara inferior Colecistitis aguda Pancreatitis Esofagitis	Trombosi mesentèrica Aneurisma aorta Apendicitis aguda (fase inicial) Obstrucció o pseudoobstrucció intestinal
Fosa ilíaca dreta (FID)	Fosa ilíaca esquerra (FIE)
Apendicitis Ileïtis (infecciosa o inflamatòria) Còlic nefrític Hèrnia incarcerada Patologies ginecològiques: salpingitis, gestació ectòpica, endometriosis	Diverticulitis Colitis esquerra (infecciosa, inflamatòria o isquèmica) Còlic nefrític Hèrnia incarcerada Causes ginecològiques: salpingitis, gestació ectòpica, endometriosis
Hipogastri	Esquena
Globus vesical Patologia ginecològica (vegeu apartat FID)	Úlcus pèptic: compte que no tots els dolors dorsals són vertebrals. L'úlcera pèptica en pot fer. La típica relació amb els menjars ens suggerirà aquesta etiologia.

Dolor hipogastri en l'ancià

En un dolor hipogastri en l'ancià, especialment en els homes, cal buscar i pensar en el globus vesical. La palpació d'una massa a l'hipogastri no sempre requereix un TC, sovint n'hi haurà prou amb un sondatge vesical.

b) Si el dolor és difús, haurem d'avaluar la presència de signes d'irritació peritoneal i realitzar les exploracions adequades (sovint un TC abdominal) si tenim sospita d'una possible patologia greu. Patologies com la isquèmia intestinal o la ruptura d'un aneurisma d'aorta poden donar un dolor difús. També hi ha entitats menys greus que poden originar dolor difús, com la pròpia gastroenteritis. En aquest cas el diagnòstic serà clar per la diarrea i els vòmits.

6) Si és un dolor que s'irradia, cap a on?

De vegades aquesta informació pot ser útil. Les entitats greus com l'aneurisma d'aorta o isquèmies intestinals, poden manifestar-se com un dolor irradiat de forma difusa.

a) Irradiat a HD i subescapular: còlic biliar i colecistitis.

b) Irradiat a escàpula —i augmenta amb la respiració— indica irritació diafragmàtica: pneumònia, abscess frènic.

c) Irradiació inguinal: còlic nefrític, però també aneurisma d'aorta.

d) Dolor en cinturó (quan s'inicia a nivell d'epigastri i s'irradia en forma de cinturó cap a l'esquena hauríem de pensar en una pancreatitis) o hemicinturó (còlic biliar).

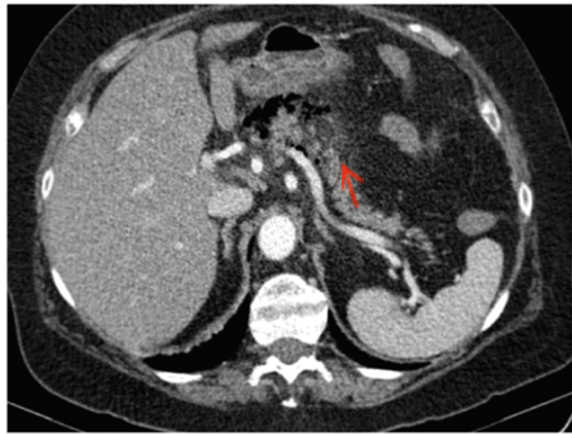
e) Irradiat a braç esquerre o mandíbula: IAM.

f) irradiat a nivell dorsal: IAM, còlic biliar, pancreatitis, dolor vertebral referit.

Exemple cas

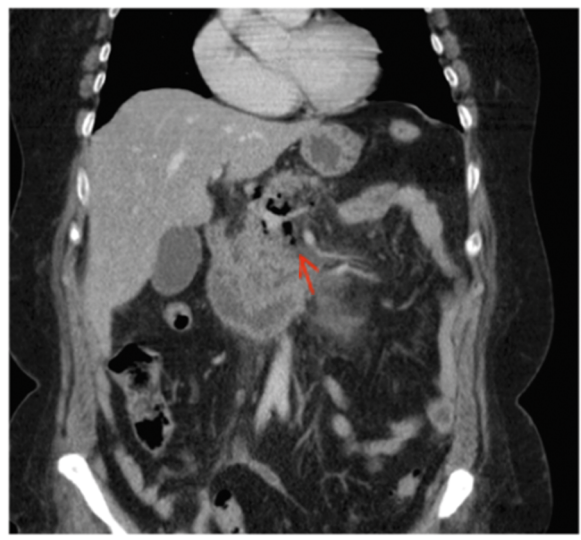
Dona de 73 anys que acut a urgències per epigastràlgia irradiada als dos hipocondris i esquena de sis hores d'evolució amb vòmits. No AP d'interès. En arribar a urgències no hi ha evidència de febre i a l'exploració presenta dolor a la palpació a nivell d'HD i epigastri amb defensa. Estable hemodinàmicament i afebril. Analítica a la seva arribada a urgències: leucòcits 16.000 amb neutrofilia, coagulació normal. PCR 11.65 mg/l (N<5 mg/l), alteració hepàtica amb AST 35 U/L ALT 42 U/L FAlc 123 U/L GGT 84 U/L i Bil T 1,2 mg/dl (N<.9) i Bil D 0.4 (normal). Funció renal conservada i amilasa de 14 μ kat/L (N<0,88 μ kat/L). ECG normal. Ingressa amb orientació diagnòstica de pancreatitis aguda. S'inicia analgèsica amb dipirona 2 g/8 h ev i tramadol 50 mg/8 h ev, dieta absoluta, sèrum 2.500 ml. Es realitza eco abdominal que descarta etiologia litiàsica. La pacient nega enolisme actiu. A les quaranta-vuit hores d'ingrés, la pacient analíticament presenta un augment de la leucocitosi a 20.000 amb desviació a l'esquerra i empitjorament de la PCR a 320 mg/l. Es practica TAC abdominal (veure figures 12 i 13), que informa de pancreatitis emfisematosa (gas peripancreàtic). La detecció de bombolles indica infecció i és una complicació greu. Es va iniciar tractament antibiòtic amb ampli espectre, amb piperacil-lina-tazobactam 4 g/8 h i es va col·locar via central per a nutrició parenteral.

Figura 12



TAC abdominal. Pancreatitis emfisematosa amb gas peripancreàtic

Figura 13



TAC abdominal. Pancreatitis emfisematosa: es pot observar gas peripancreàtic afectant el cap, i procés uncinat i canvis inflamatoris en la tercera porció duodenal, amb una petita quantitat de líquid envoltant-la, sense signes de pneumoperitoni

7) Relació amb la ingesta? Amb què millora o empitjora?

Un dolor que millora amb la ingesta suggereix una úlcera pèptica no complicada. En aquest cas és típic que torni a aparèixer 1-3 hores postingesta i desperti el pacient de matinada. Un dolor que empitjora amb la ingesta suggereix un origen biliopancreàtic, una úlcera pèptica complicada, una neoplàsia gàstrica, una angina intestinal o una obstrucció intestinal.

En el cas d'angor intestinal, el dolor abdominal s'inicia o empitjora amb la ingesta de tal manera que alguns pacients refereixen una pèrdua de pes per por de menjar, fet conegut amb el terme de sitofòbia.

8) Síntomes associats

S'ha de tenir en compte qualsevol símptoma associat:

1) Vòmits: són totalment inespecífics i s'associen a pràcticament qualsevol patologia intestinal. Si precedeixen el dolor còlic i la diarrea ens faran pensar en una gastroenteritis. Es poden presentar associats a úlcera pèptica, colecistitis, pancreatitis o apendicitis. En el cas de l'oclusió intestinal, sobretot si és d'origen baix, s'associaran a la presència de distensió i dolor abdominal còlic.

2) Febre i dolor abdominal conjuntament: acostuma a suggerir un procés sèptic intraabdominal, més freqüentment diverticulitis, apendicitis o colecistitis. La pancreatitis no és un procés sèptic i no acostuma a donar febre inicialment, excepte en casos molt greus, en el context d'una síndrome de resposta infla-

matòria sistèmica (SIRS per les sigles en anglès). Generalment la febre associada a infecció de necrosi o de col·leccions apareix a partir de les 2-3 setmanes d'evolució.

3) Hemorràgia digestiva (melena, rectorràgia): el símptoma guia no serà el dolor sinó l'hemorràgia. Els antecedents de dolor ulcerós en un sagnat del tracte digestiu alt ens farà pensar en una úlcera pèptica. Un sagnat baix amb dolor ens farà pensar en colitis infeccioses o malaltia inflamatòria en pacients joves, i en colitis isquèmica o neoplàsia en pacients d'edat avançada. Davant la sospita d'una hemorràgia per úlcera pèptica farem una gastroscòpia.

4) Diarrea: depenent de la cronicitat i característiques pot ser manifestació tant d'una gastroenteritis (d'aparició aguda) o una MII, com de processos neoplàsics (generalment d'aparició més crònica i progressiva). La presència de sang i/o pus a la femta ens farà descartar colitis infecciosa enteroinvasiva, MII o colitis isquèmica.

5) Anorèxia i quadre tòxic associat: descartar sobretot processos neoplàsics com el càncer de còlon o pàncrees.

6) Icterícia: en aquest cas, el símptoma guia tampoc serà el dolor, sinó la mateixa icterícia. La combinació de dolor i icterícia ens ha de fer pensar en patologia biliar o pancreàtica o, més rarament, hepàtica.

7) Clínica urinària: síndrome miccional (còlic nefrític, pielonefritis).

8) Clínica respiratòria: dispnea, tos (pneumònia).

Hepatitis agudes

Tot i que les hepatitis agudes generalment no són doloroses, els pacients poden presentar adoloriment a HD, que ens pot portar a sospitar erròniament un quadre biliar.

3.2. Exploració física

3.2.1. Estat general

a) Tot just el pacient arribi a urgències, hem de valorar constants: freqüència cardíaca (FC), freqüència respiratòria, tensió arterial, temperatura i polsos arterials. Si hi ha signes d'inestabilitat hemodinàmica iniciarem mesures de reanimació hemodinàmica. En el pacient inestable caldrà descartar sempre patologies agudes urgents com una sèpsia (el més freqüent), una perforació, la ruptura d'un aneurisma d'aorta abdominal, una síndrome coronària aguda o una isquèmia mesentèrica aguda.

Isquèmia mesentèrica

En la isquèmia mesentèrica, la sospita precoç és fonamental. La clau és la presència d'un dolor d'intensitat desproporcionada a l'exploració física abdominal (generalment normal) en un pacient amb factors de risc cardiovascular. El diagnòstic tardà (més de sis hores) s'acompanya de necrosi intestinal massiva i mort. Un angio-TC precoç i la cirurgia o la col·locació d'un *stent* a l'artèria mesentèrica closa poden salvar la vida del pacient.

b) Estat de consciència.

c) Grau d'hidratació, coloració de pell i mucoses (pal·lidesa, icterícia, cianosi).

d) Posició adoptada pel subjecte, actitud i sensació de malaltia.

3.2.2. Exploració física per aparells

Juntament amb l'absència de signes de compromís hemodinàmic, cal valorar si l'exploració física evidencia signes d'obstrucció (vòmits persistents i distensió abdominal), o peritonitis per perforació (rigidesa de la paret abdominal i absència de sorolls intestinals).

1) Auscultació cardíaca i pulmonar

2) Exploració abdominal

a) Inspecció abdominal:

- Existència de cicatrius prèvies (orienten a brides si el pacient presenta clínica d'oclusió intestinal).
- Signes externs com fístules, abscessos, ferides o hematomes. Recordeu els signes de Cullen a la pancreatitis greu o el nòdul de la germana Maria José a les neoplàsies d'ovari.
- Distensió abdominal.
- Peristaltisme visible o de lluita.
- Asimetria o tumors abdominals.
- Localització predominant del dolor.
- Buscar activament la presència d'hèrnies.

b) Auscultació abdominal:

- Peristaltisme absent: ili paralític intestinal generalment secundari a peritonitis, també el podem veure en altres entitats (per exemple, pancreatitis).
- Peristaltisme augmentat: gastroenteritis, obstrucció intestinal.
- Sorolls hidroaeris o borborigmes: sorolls de lluita quan hi ha aire i líquid a la llum intestinal són signes de GEA o obstrucció.

Dolor i mobilitat

Els pacients amb dolor còlic visceral generalment estan inquietos i es mouen contínuament. Per contra, els pacients amb irritació peritoneal estan immòbils, ja que la mobilització els produeix un dolor intens. En la pancreatitis és típica (però molt poc freqüent) la posició antiàlgica en «pregària mahometana».

Hèrnies

Recordeu que una causa freqüent d'oclusió, especialment en el pacient ancià, són les hèrnies. No us oblideu mai d'explorar-les adequadament. Queda lleig que, en un pacient amb oclusió, s'informi d'hèrnia estrangulada al TC i no consti que hem mirat hèrnies a l'exploració física.

- Sorolls metàl·lics: obstrucció intestinal avançada amb distensió de nanses de budell.

- Bufs arterials: estenosi o aneurisma arteria abdominal, hepatocarcinoma.

c) Palpació abdominal:

- La palpació d'una massa pulsativa abdominal sempre ha de suggerir un AAA, però no sempre l'AAA s'expressa per una massa pulsativa.
- La rigidesa abdominal per contractura massiva de la musculatura, en absència de sorolls intestinals i associada a signes d'irritació peritoneal, suggereix la perforació d'una úlcera pèptica. La irritació per l'àcid gàstric produeix un dolor molt intens i sobtat. Per contra, la perforació de budell prim o còlon —que tenen un contingut menys irritant— té una evolució més larvada, amb menys dolor, aparició més tardana dels signes d'irritació peritoneal i absència de rigidesa abdominal.

Taula 6. Signes abdominals i relació amb el dolor

Maniobra de Blumberg (signe del rebot)	Dolor selectiu a la descompressió abdominal (indica irritació peritoneal): en pacient amb peritonitis franca la maniobra de Blumberg pot ser extremadament dolorosa. El dolor que augmenta amb una descompressió suau o fins i tot amb una percussió suau són també signes d'irritació peritoneal i no generen tant desconfort al pacient.
Contractura involuntària	Signe de peritonisme. Acostuma a ser una contractura parcial i a prop de la zona afecta. En cas de peritonitis generalitzada, el dolor és difús i l'abdomen està contracturat («abdomen en taula»)
Signe de Murphy	Dolor a la palpació profunda a HD durant inspiració (per exemple: colecistitis aguda)
Signe de McBurney	Dolor a la palpació en el punt de McBurney (línia des del melic fins a FID, unió del terç inferior amb els dos terços superiors) (per exemple: apendicitis aguda)
Signe de Rovsing	Dolor a FID en comprimir a nivell de FIE (per exemple: apendicitis aguda)
Signe de Courvoisier-Terrier	Palpació de la bufeta biliar que no és dolorosa (s'observa en la icterícia obstructiva per neoplàsia de pàncrees, on l'obstrucció lentament progressiva dona temps perquè la vesícula biliar es dilati)
Signe de Klein	Dolor que canvia en col·locar el pacient en decúbit lateral esquerre (per exemple: apendicitis aguda, adenitis mesentèrica)

d) Percussió abdominal:

- Normal: matidesa hepàtica i la presència d'aire de forma discreta a l'abdomen.

- Timpànica generalitzada: obstrucció intestinal, megacòlon.
- Puny o percussió renal: si és dolorosa indica pielonefritis o còlic nefrític.
- Descartar ascites mirant la presència de matitat desplaçable en girar el pacient. Cal buscar sempre una ascites infectada (PBE) en el pacient cirròtic amb hipertensió portal amb dolor abdominal, especialment si té febre.

3) Inspecció i tacte rectal

En dolors localitzats a zona anal ens permet descartar fissures, abscessos, sang o presència de masses. També pot ser necessari si sospitem fecalomes, cal fer valoració de la pròstata, o volem descartar hemorràgia digestiva pel color de les femtes.

4) Valoració ginecològica

En dones en edat fèrtil amb DAA localitzat a hipogastri o foses ilíaques.

3.3. Exploracions complementàries

3.3.1. Laboratori

Ens serà útil per a valorar si les troballes són compatibles amb la nostra orientació clínica:

a) L'hemograma ens permet detectar: anèmia (hemoperitoneu, hemorràgia digestiva), leucocitosi i desviació a l'esquerra (processos inflamatoris o infecciosos com la sèpsia), leucopènia (sèpsia) o plaquetopènia (sèpsia, hiperesplenisme).

La xifra de leucòcits té un valor molt relatiu i sovint no concordant amb el grau d'inflamació. Cal considerar factors de confusió com l'hoste immunosuprimit, en el qual pot ser normal, i en casos de xoc sèptic fins i tot es pot observar leucopènia.

b) L'estudi de coagulació és útil en pacients anticoagulats, i pot estar afectat en la sèpsia o en l'hemorràgia digestiva. També ens serà útil de cara a una possible intervenció urgent.

c) Glucosa, urea, creatinina, ionograma: valoració de la repercussió renal i l'alteració de l'ionograma, que poden aparèixer en casos de sèpsia o d'obstrucció intestinal.

Apendicitis

En sospita d'apendicitis, especialment retrocecal, poden ser útils la maniobra del psoas, el signe de Rowsing o el signe de l'obturador. En podeu veure un vídeo aquí: https://www.youtube.com/watch?v=6LrL4ysi_AE.

Apendicitis aguda

Com a curiositat, hi ha un nombre considerable de signes i punts dolorosos descrits a l'apendicitis aguda. Podeu consultar-ne els signes clínics aquí: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirured/signos.pdf>.

Els nivells de glucosa són útils en els casos de cetoacidosi, que és causa de dolor abdominal i també es pot associar a pancreatitis aguda. L'elevació d'urea i creatinina orienta a fallida renal secundària a hipotensió, deshidratació, resposta inflamatòria sistèmica o uropatia obstructiva.

d) Bilirubina (elevació de la bilirubina total i directa informarà d'ictèrica obstructiva i/o colangitis), GOT, GPT, FAlc, GGT i LDH (sospita de colecistitis, o processos inflamatoris, isquèmics o infecciosos hepàtics).

e) Amilasa i lipasa. L'elevació tres vegades el valor normal en presència de dolor compatible són diagnòstiques de pancreatitis.

L'amilasa en sèrum té un pic entre les 12 i 72 hores de l'inici d'una pancreatitis, i es normalitza en cinc dies però és molt poc específica i es pot elevar per múltiples causes, com per exemple la insuficiència renal. La lipasa és més específica, s'eleva entre les 4-8 hores, el pic és a les 24 hores i es normalitza entre 8-14 dies.

Diagnòstic de pancreatitis

Recordeu la regla de *dos de tres* per al diagnòstic de pancreatitis: el pacient ha de presentar dos dels següents tres criteris (clínica, analítica i radiologia): clínica compatible, elevació diagnòstica d'amilasa o lipasa o prova d'imatge (generalment TC) compatible.

f) CK i troponines en cas de sospita d'IAM.

g) PCR: indica processos infecciosos i inflamatoris.

h) Sediment d'orina i urinocultiu si síndrome miccional, hematúria o sospita d'etiologia urològica.

i) Hemocultiu si febre.

j) Beta-HCG en sang o orina. El demanarem en dones en edat fèrtil i dolor pelvià. La seva negativitat pràcticament descarta gestació ectòpica.

k) Estudi en femta microbiològic (coprocultius i toxina *Clostridium difficile* si té factors de risc): en cas de sospita de gastroenteritis aguda, ileïtis o colitis.

3.3.2. Exploracions radiològiques

Amb les dades clíniques ja haurem fet una orientació inicial, que determinarà les tècniques diagnòstiques posteriors.

a) Rx de tòrax

No és sempre necessària, només en cas de dubte diagnòstic. Per exemple: sospita de processos pneumològics (pneumònia o vessament pleural) o sospita de perforació, per a veure si hi ha pneumoperitoneu. Cal completar l'estudi

de sospita de pneumoperitoneu (en aquest cas radiografies en bipedestació i valorar les cúpules diafragmàtiques). A més, pot ser útil per a valorar l'estat cardiopulmonar previ a una possible cirurgia urgent.

b) Rx simple d'abdomen

Es desaconsella de forma rutinària, atès que el rendiment diagnòstic és baix en el DAA i les seves indicacions són molt poques. A més, en la majoria dels casos acabarem necessitant un TC abdominal. Podria ser útil en:

- Dolor abdominal lleu postcolonoscòpia o postpolipectomia endoscòpica per a descartar pneumoperitoneu. En cas de dubte practicar TAC abdominal urgent.
- En casos de sospita d'oclusió intestinal. Per exemple, pacients amb M. Crohn ileal ja coneguda que venen a urgències per dolor abdominal i vòmits (clínica de suboclusió intestinal), amb bon estat general, podem valorar la presència de distensió de nanses de budell prim, si hi ha aire a còlon o si hi ha nivells hidroaeris.
- En pacients afectes de colitis ulcerosa, brots moderats-greus, per a descartar megacòlon (còlon transvers superior a 6 cm).
- Ens permetrà localitzar cossos estranys radioopacs (monedes, piles...).
- Ili biliar, per pas d'una litiasi de mida gran a través d'una fístula colecisto-duodenal al budell amb subseqüent impactació, en general, a ili terminal. El quadre típic combina la visualització d'aire a la via biliar —pneumobília o aerobília— i una imatge de la litiasi biliar radioopaca a nivell intestinal. L'aerobília, però, sovint és difícil de visualitzar i els càlculs poden no ser radioopacs. Per tant, una radiologia simple abdominal negativa no descarta l'ili biliar.
- Vòlvul sigma (imatge en gra de cafè), típic en gent gran.

c) Ecografia abdominal

Aquesta prova és fàcilment accessible, de baix cost, no irradia i té una alta rendibilitat diagnòstica en l'estudi de:

- Icterícies i dolor HD: descarta colelitiasi, dilatació o obstrucció de la via biliar. El fet que no s'observi coledocolitiasi no descarta aquest diagnòstic, ja que la sensibilitat de l'ecografia per coledocolitiasi o malaltia pancreàtica és baixa. L'ecografia és l'exploració d'elecció per a l'estudi del fetge, sensible per a detectar lesions neoplàsiques hepàtiques primàries i metastàtiques, trombosi i/o dilatació portal o abscessos. Si la clínica i l'ecografia no són altament compatibles amb coledocolitiasi (dolor compatible, co-

lelitiasi i dilatació de la via biliar intra i extrahepàtica), confirmarem la presència de coledocolitiasi mitjançant ecoendoscòpia (la tècnica més fiable) o una colangio-RM en funció de la disponibilitat. S'ha de reservar la colangiopancreatografia retrògrada endoscòpica (CPRE) per a finalitats terapèutiques, atès la possibilitat de complicacions greus.

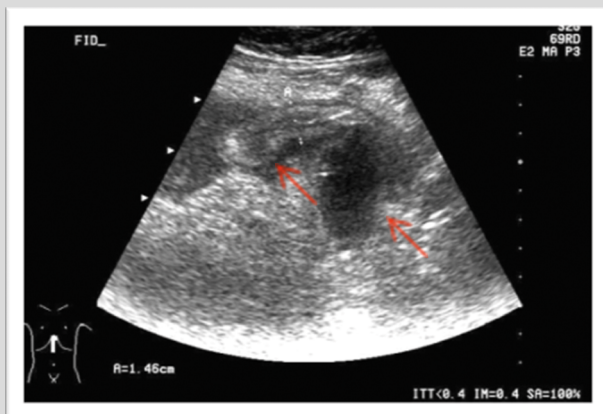
- Sospita d'apendicitis.
- Sospita d'inflamació ileal o còlica (es poden detectar ileïtis o colitis, però acostuma a ser molt depenent de l'experiència del radiòleg. Per això, davant un estudi d'ileïtis, generalment se sol·licita TAC abdominal o enterorresonància magnètica.
- Sospita de còlic renal.
- Sospita d'AAA.
- Sospita de gestació.
- Sospita de líquid lliure i hemoperitoneu.

L'ecografia abdominal no és una exploració útil per a la valoració pancreàtica, atès que amb freqüència s'interposa aire intraabdominal.

Exemple cas

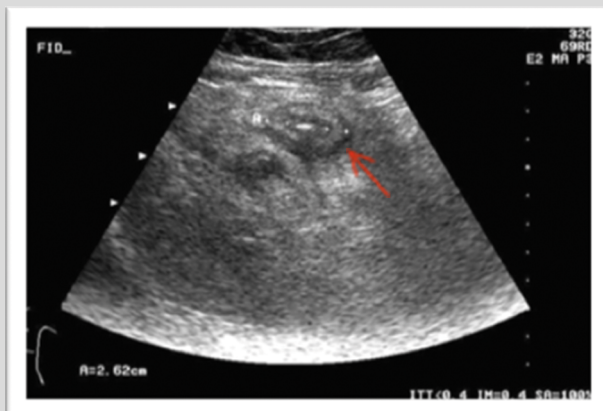
Home de 43 anys que ingressa per dolor abdominal epigàstric, que les darreres hores es focalitza a FID de quaranta-vuit hores d'evolució, amb presència de febre de 37,6° C i un vòmit abans d'arribar a urgències. No hi ha alteració del ritme deposicional. Estable hemodinàmicament en arribar a urgències. Analítica: leucocitosi 12,88 x10⁹/L amb neutrofilia 81,9%, PCR 135,78 mg/L, funció i coagulació normal. Sediment: 1-3 leucòcits per camp, 5-10 eritròcits per camp. En la palpació presentava dolor a la pressió i descompressió a fosa ilíaca dreta. L'ecografia abdominal va mostrar troballes compatibles amb una apendicitis aguda (vegeu figures 14 i 15). S'inicia tractament amb c-amoxicil·lina-clavulànic 1 g/8 h endovenós, i es remet a cirurgia, que practica apendicectomia laparoscòpica. Recordeu que només es mantindrà el tractament antibiòtic *a posteriori* en el cas d'apendicitis aguda gangrenosa o perforada amb peritonitis. Si es tracta d'una apendicitis flemonosa no cal continuar amb l'antibiòtic.

Figura 14



Apendicitis aguda. Es pot observar inflamació de l'apèndix, que mesura 1,4 cm amb presència d'un abscess al costat.

Figura 15



Apendicitis aguda. Engruïment concèntric de l'apèndix, que mesura 2,6 cm.

Davant d'un dolor localitzat a FID, cal descartar sempre una apendicitis aguda, diagnòstic que ha de ser sempre considerat, valorar ecografia abdominal per al diagnòstic, i si la sospita clínica és molt alta la indicació pot ser la cirurgia sense exploracions complementàries.

En cas de sexe femení, a més de descartar apendicitis aguda, hem de sospitar una possible malaltia ginecològica si està en edat fèrtil. En aquest cas, cal fer consulta al servei de ginecologia i completar l'estudi amb un test d'embaràs

si hi ha sospita de gestació ectòpica, fer un examen pelvià per a descartar una malaltia inflamatòria pèlvica o una ruptura d'un fol·licle ovàric, i completar l'estudi amb una ecografia ginecològica i/o abdominal i/o TAC de la regió abdominopelviana.

d) Tomografia axial computada (TAC) abdominal

Tot i que és una exploració amb un nivell moderat d'irradiació, la TAC abdominal proporciona informació de gran valor en el diagnòstic del DAA. És molt útil en l'ancià, on la clínica és sovint atípica i la TAC pot establir el diagnòstic de la causa en el 75% dels casos totals i en el 85% dels que precisen una resolució quirúrgica. És l'exploració d'elecció en el DAA difús associat a febre. Ni la presència de gas ni l'obesitat són inconvenients per a la TAC. A més, pot ser una exploració amb conducta terapèutica en cas de requerir drenatge de col·leccions.

- Aporta més sensibilitat que la Rx d'abdomen en causes d'obstrucció parcial de l'intestí, informa sobre la causa, localitza i informa si hi ha signes d'isquèmia.
- Pot ser útil en els casos de sospita d'apendicitis que no visualitza l'apèndix per ecografia abdominal. La sensibilitat de l'ecografia abdominal en l'apendicitis aguda oscil·la entre el 73-100%, i amb la TAC abdominal entre el 87-100%. Hem de considerar sempre que per a fer una TAC abdominal s'ha d'administrar una dosi significativa de radiació i que, en presència d'una clínica típica, una TAC normal NO descarta apendicitis.
- Davant la sospita de colecistitis aguda complicada, l'ecografia abdominal és l'exploració d'elecció. La TAC abdominal pot millorar la sensibilitat en casos de colecistitis acalculosa, coledocolitiasi, colangitis ascendent i perforació.
- En el cas de la pancreatitis aguda s'han de fer eco abdominal a tots els pacients en les primeres 24-48 h per a descartar coledocolitiasi. La TAC abdominal en el moment del diagnòstic rarament és necessària; només la farem en cas de dubte diagnòstic i en pacients amb pancreatitis aguda i fallida orgànica amb sospita de complicació (pseudoaneurisme, perforació, trombosi venosa, etc.), que poden requerir actuació urgent. A les pancreatitis agudes clínicament greus es realitza la TAC abdominal als 3-5 dies per a descartar necrosi, i si és present veure'n l'extensió, valorar la presència i extensió de col·leccions i per a detectar l'existència de complicacions locals. També farem una TAC durant l'evolució si hi ha sospita de complicacions: hipotensió, reparació o persistència del dolor abdominal, alteracions analítiques, sospita de sèpsia (febre i leucocitosi), etc.
- Recordeu que la TAC i la RM són tècniques comparables, però la limitada disponibilitat de la RM fa que generalment estigui indicada en situacions

específiques (al·lèrgia al contrast iodat, insuficiència renal greu —RM sense gadolini—, o quan calgui evitar al màxim l'ús de radiacions ionitzants, com en el cas de pacients gestants).

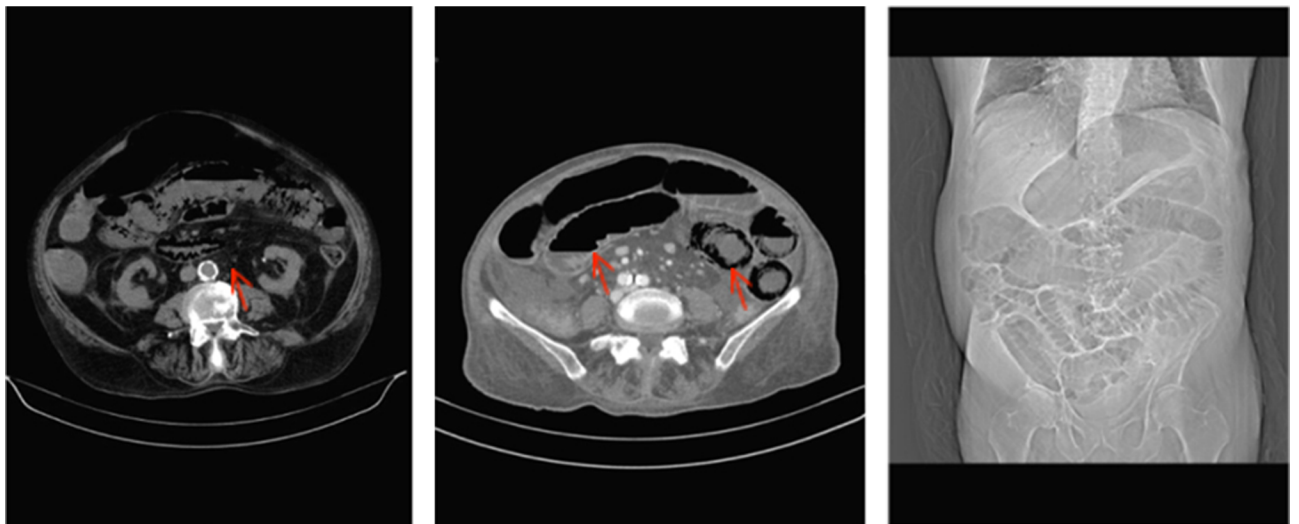
e) AngioTAC

És útil en el cas de sospita d'oclusió de vasos mesentèrics principals, com l'artèria o vena mesentèrica ja comentada en el cas d'isquèmia mesentèrica aguda.

Exemple cas

Home de 75 anys, que acut per dolor abdominal difús, que defineix com a punxant, de predomini a mesogastri, acompanyat de nàusees, vòmits i deposicions diarrièques sanguinolentes. En l'exploració abdominal el pacient presenta un abdomen tou, depressible, sense signes de peritonisme. Es realitza una analítica, que és pràcticament normal, excepte una lleu leucocitosi. Es realitza una Rx d'abdomen on s'observen nanses de budell prim disteses amb presència de gas a nivell de recte, que suggereix una suboclusió intestinal. Durant la seva estada a urgències presenta un empitjorament marcat del dolor. Se sol·licita una TAC abdominal, que es completa amb un angioTAC abdominal.

Figures 16, 17 i 18



TAC abdominal. Isquèmia mesentèrica aguda. Presència d'aire a les parets intestinals (pneumatosi) i distensió abdominal amb nanses d'intestí prim disteses

Isquèmia mesentèrica aguda

S'entén com a isquèmia mesentèrica aguda qualsevol interrupció del flux vascular, ja sigui de la vena o de l'artèria mesentèrica superior (embòlia, trombosi o isquèmia no oclusiva). L'aparició d'un dolor d'intensitat extrema, que contrasta amb una exploració física de poca rellevància, haurà de fer sospitar sempre una etiologia isquèmica. Sempre que sigui possible s'ha de consultar en un centre amb radiologia vascular intervencionista per a intentar valorar un tractament endovascular tipus *stent*, que s'ha de fer dins de les primeres 6-12 hores. Si hi ha sospita de necrosi intestinal, indicarem cirurgia urgent per a avaluar possibilitat de revascularització o una resecció intestinal, que molt sovint ha de ser molt extensa i s'associa a un mal pronòstic.

f) Angiografia

És més invasiva i requereix dosis molt més grans de radiació i contrast que l'angio-TC. Només l'utilitzarem per a fer intervencions terapèutiques, com la perfusió d'agents trombolítics o la col·locació d'un *stent* en casos d'isquèmia mesentèrica. La insuficiència renal o el *shock* són contraindicacions relatives.

g) Altres exploracions radiològiques complementàries

La ressonància magnètica nuclear (RMN), la gammagrafia, la urografia o l'ecografia transvaginal constitueixen procediments alternatius o complementaris, que en determinats contextos resulten d'utilitat en l'avaluació d'un pacient amb DAA.

Durant el mòdul ja hem anat presentant casos clínics de les etiologies més freqüents amb la tècnica d'imatge indicada i el maneig del pacient. Com a esquema per a recordar-vos les exploracions que cal decidir davant de cada cas, adjuntem la següent taula.

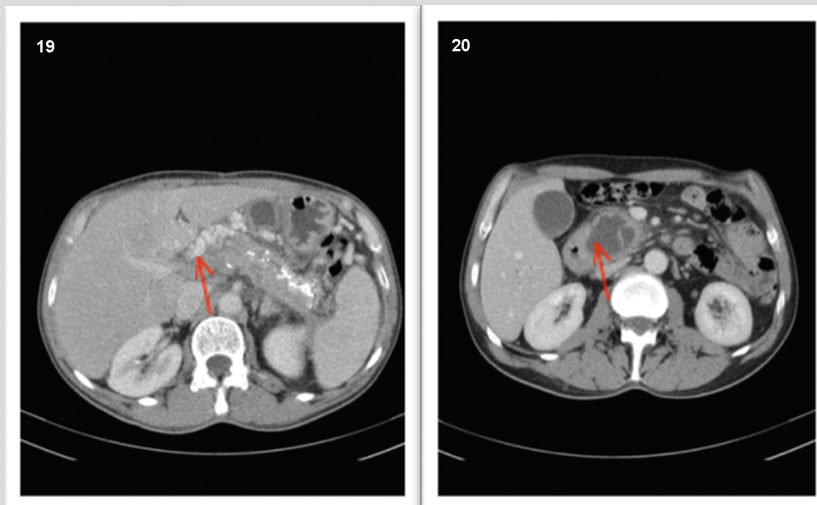
Taula 7. Recomanacions de tècniques d'imatge segons la sospita clínica

Sospita clínica	Recomanació	Comentari
Apendicitis	Eco abdominal TAC abdominal	Majoria dels casos, diagnòstic per la clínica. L'ecografia és d'elecció en nens, adolescents, gestants i adult jove.
Càlculs renals Pielonefritis	Eco abdominal TAC abdominal	Permet definir la mida i localització del càlcul. Confirma el diagnòstic clínic de pielonefritis en cas de símptomes perllongats o refractaris al tractament. Permet descartar altres condicions potencialment greus: dissecció o aneurisma d'aorta, apendicitis.
Càlculs biliars i complicacions vies biliars	Eco abdominal TAC abdominal Colangio-RNM	TAC més sensible per la colecistitis alitiàtica, coledocolitiasi, colangitis supurada i perforació.
Obstrucció intestinal	Rx abdomen TAC abdomen Eco abdominal	En un 25% dels casos la Rx simple pot ser negativa. La TAC abdominal aporta dades sobre la causa, la localització de l'oclusió i signes d'estrangulació o isquèmia.
Diverticulitis	TAC abdomen	
Isquèmia mesentèrica	AngioTAC abdominal Angiografia	
Patologia ovàrica	Ecografia transvaginal o abdominal i/o <i>doppler</i> TAC abdomen RMN pelviana	L'ecografia és segura, ben tolerada i es pot realitzar al capçal del pacient. La combinació amb <i>doppler-color</i> pot ajudar a diferenciar processos benignes de malignes.

Exemple cas

Pacient de 55 anys, fumador i enolisme actiu, amb antecedents de dos episodis de pancreatitis aguda enòlica fa tres anys sense antecedents de colelitiasi. Acut a urgències per epigastràlgia de vint-i-quatre hores d'evolució, localitzat en hemiabdomen superior, que s'irradia a esquena. No restrenyiment, no nàusees, no clínica urinària, no febre. Exploració física: estable hemodinàmicament, afebril, eupneic. Afectat pel dolor, adopta una posició antiàlgica en pregària mahometana. Abdomen tou, depressible, dolorós a la palpació en hemiabdomen superior, sense signes de peritonisme. Analítica: Leucòcits $16,99 \times 10^9/L$ (79,6N), alteració hepàtica amb AST 40 U/L ALT 50 U/L FAlc 220 U/L GGT 110 U/L i Bil T normal. Amilases i lipases normals. PCR 100 mg/dl. Coagulació i funció renal conservades. S'inicia tractament amb analgèsia, sèrums, i es realitza una TAC abdominal a les vint-i-quatre hores, en aquest cas per empitjorament del dolor, febre i augment de la PCR a 300 mg/dl.

Figures 19 i 20



Pancreatitis crònica reaguditzada, calcificada amb presència d'abscés per TAC abdominal. Es pot observar a la foto 19 presència de calcificacions intrapancreàtiques, i a la foto 20 la presència de l'abscés

Regla de dos de tres

Recordeu la regla de dos de tres. Les amilases poden ser normals en la pancreatitis aguda, especialment en pancreatitis cròniques reaguditzades.

4. Maneig general i específic del DAA

1) **Analgèsia adequada.** Durant anys s'ha dit que l'analgèsia prediagmòstica en els pacients amb DAA emmascarava els símptomes i signes clínics, amb la qual cosa tenia un efecte negatiu en les decisions terapèutiques. Estudis recents han qüestionat aquest enfocament no basat en l'evidència, i han demostrat que l'ús d'analgèsics i d'opiacis en pacients amb DAA és útil, no retarda les decisions de tractament, i fins i tot pot facilitar el diagnòstic en reduir-se la intensitat dels símptomes físics.

La via acostuma a ser l'endovenosa (ev), es pot començar amb paracetamol endovenós. Generalment no és suficient i s'ha de combinar amb meperidina (Nolotil®) o amb un antiinflamatori tipus dexketoprofèn. Es tendeix a regular els dos fàrmacs cada vuit hores, de manera que s'administra l'un o l'altre cada quatre hores. Si el dolor és tipus còlic o espasmòdic, com en el cas d'un còlic biliar o un còlic ureteral, l'ús d'antiespasmòdics associats (tipus Buscapina®) pot ser útil per a augmentar l'efecte de l'analgèsia.

Quan el dolor inicial és molt intens (escales de dolor molt elevades, tipus EVA>3), o bé si amb la pauta combinada el dolor no està controlat, hauríem de pensar en l'opció de derivats mòrfics tipus Tramadol® o clorur mòrfic. Els necessitem sovint en el dolor secundari en la pancreatitis aguda, que generalment no respon a la teràpia convencional. Els mòrfics estarien contraindicats només en el cas d'un megacòlon tòxic en un pacient amb colitis ulcerosa greu.

2) **Antibiòtics.** El protocol antibiòtic serà individualitzat i pot variar depenent dels protocols d'urgències de cada hospital. Les opcions de tractament antibiòtic són per a cobrir gèrmens gram negatius i anaerobis de procedència intestinal (*Bacteroides fragilis* i *E. coli*). Com heu pogut veure en els casos clínics, es poden utilitzar pautes de monoteràpia amb amoxicil·lina-clavulànic 1 g/8 h ev o piperacil·lina-tazobactam 4 g/8 h o pautes combinades de cefalosporines (cefotaxima o ceftriaxona) amb metroniazol 500 mg/8 h ev, o ciprofloxací 500 mg/12h ev, amb metronidazol 500 mg/8 h en cas d'al·lèrgies a penicil·lines. Recordeu que les cefalosporines assoleixen concentracions molt elevades a la via biliar (s'han descrit litiasis de cefotaxima) i són extremament efectives en la patologia biliar. Valoreu ajustar sempre les dosis en pacients amb insuficiència renal.

Recordeu alguns aspectes que poden conduir a error:

- En el cas de l'apendicitis aguda només es mantindrà el tractament antibiòtic postapendicectomia en el cas d'apendicitis gangrenosa o perforada

amb peritonitis. Si es tracta d'una apendicitis flemonosa no és necessari continuar antibiòtic postintervenció.

- En el cas de les pancreatitis agudes, l'administració d'antibiòtics de forma profilàctica no ha demostrat que previngui les complicacions infeccioses ni la mortalitat de la pancreatitis aguda greu. Està justificat el tractament antibiòtic d'ampli espectre endovenós (carbapenèmics tipus imipenem o meropenem), de forma empírica en pacients amb sospita d'infecció de col·leccions o necrosi pancreàtica.
- En el cas de les diverticulitis agudes, cal diferenciar les no complicades, que podrien ser donades d'alta amb tractament antibiòtic vo, de les complicades, que han d'ingressar i rebre antibiòtics endovenosos.

3) Intervencions específiques. Aspectes que cal tenir en compte en situacions concretes:

- En les colecistitis agudes està indicada la colecistectomia urgent. No farem una intervenció quirúrgica urgent si ja hi ha presència d'un plastró (que acostuma a aparèixer després de 5-6 dies de clínica), sempre que no hi hagi signes de sèpsia. En aquest cas, una alternativa podria ser una colecistostomia (drenatge radiològic per punció). Posteriorment es practicarà colecistectomia de forma electiva (normalment entre 1-2 mesos després).
- Atesa la seva altíssima mortalitat, en les pancreatitis agudes només estaria indicada la cirurgia si hi ha necrosi pancreàtica infectada amb fallida multiorgànica i ha fracassat el tractament antibiòtic associat a tècniques percutànies o endoscòpiques.
- En la neoplàsia de còlon s'ha d'avaluar si és o no estenosant de forma completa i si es resecable. En pacients amb oclusió intestinal secundària a estenosi de còlon neoplàsica indicarem una pròtesi (ja sigui via radiològica o endoscòpica) per a descomprimir el còlon de forma urgent.
- En epigastràlgies amb sospita d'etiologia digestiva tipus úlcera gastroduodenal i la TAC ha descartat perforacions o complicacions, valorarem si cal la gastroscòpia urgent.
- En les oclusions per vòlvul de sigma, cal valorar colonoscòpia per desvolució. Si no es resol i hi ha signes de compromís vascular s'haurà de fer cirurgia urgent.
- En casos d'impactació fecal cal administrar ènemes de neteja/supositoris de glicerina, i si no hi ha resposta farem una extracció manual dels fecalomes.

Abreviatures

AAA Aneurisma abdominal de l'aorta

AINE Antiinflamatoris no esteroidals

ALT o GPT Transaminasa glutamicopirúvica

ASTo GOT Transaminasa glutamicooxalacètica

DAA Dolor abdominal agut

DAC Dolor abdominal crònic

EV Endovenosa

FAIc Fosfatasa alcalina

FC Freqüència cardíaca

FID Fossa ilíaca dreta

FIE Fossa ilíaca esquerra

FR Freqüència respiratòria

GEA Gastroenteritis aguda

GGT Gammaglutamiltranspeptidasa

HD Hipocondri dret

HE Hipocondri esquerre

IAM Isquèmia aguda mesentèrica

IAM Infart agut de miocardi

MII Malaltia inflamatòria intestinal

PBE Peritonitis bacteriana espontània

PCR Proteïna C reactiva

Rx Radiografia

SII Síndrome d'intestí irritable

TA Tensió arterial

TAC Tomografia computada

Bibliografia

Macaluso C. i altres (2012). «Evaluation and management of acute abdominal pain in the emergency department». *International Journal of General Medicine* (núm. 5, pàg. 789-797).

Manterola, C.; Astudillo, P.; Losada, H.; Pineda, V.; Sanhueza, A.; Vial, M. (2011). Analgesia in patients with acute abdominal pain». *Cochrane Database Syst Rev*.

Montoro, M. (2012). «Dolor abdominal agudo». A: M. Montoro, J. C. García, A. Castells, F. Gomollón, F. Mearin, J. Panés, J. P. Gispert (eds.), *Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la práctica clínica* (pàg. 91-124, 2a. edició). Madrid: Jarpyo Editores.

Montoro, M. (2010). «Dolor abdominal agudo». A: M. Montoro, J. C. García Pagan (eds.), *Manual de Emergencias en Gastroenterología y Hepatología* (pàg. 79-96). Madrid: Jarpyo Editores.

Pener R. i altres (2014, agost). *Diagnostic aproach to abdominal pain in adults*. Up to date.