
Litiasis biliar: colelitiasi i coledocolitiasi. Epidemiologia, simptomatologia, mètodes de diagnòstic. Tractament

PID_00275479

Carme Loras Alastruey

Temps mínim de dedicació recomanat: 2 hores



Carme Loras Alastruey

Llicenciada en Medicina i Cirurgia (UAB), doctora en Medicina (UB). Investigadora del grup d'investigació de les malalties inflamatòries cròniques del tracte gastrointestinal de l'Hospital Universitari Mútua de Terrassa. Fundació Docència i Recerca Mútua de Terrassa. Grup vinculat al programa 6 del CIBERehd. Actualment és cap clínic del Servei de l'Àpares Digestiu, Unitat d'Endoscòpia Digestiva, de l'Hospital Universitari Mútua de Terrassa.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: Antoni Baena García

Primera edició: octubre 2020

© d'aquesta edició, Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC)

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Autoria: Carme Loras Alastruey

Producció: FUOC

Tots els drets reservats

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit del titular dels drets.

Índex

Introducció.....	5
Objectius.....	6
1. Colelitiasi.....	7
1.1. Epidemiologia	7
1.2. Simptomatologia	8
1.3. Mètodes de diagnòstic	10
1.4. Tractament	12
2. Coledocolitiasi.....	14
2.1. Epidemiologia	14
2.2. Simptomatologia	14
2.3. Mètodes de diagnòstic	14
2.4. Tractament	16
2.4.1. Cirurgia	17
2.4.2. Tractament endoscòpic	17
2.5. Prevenció de recidives de litiasi biliar	20
Abreviatures.....	23
Bibliografia.....	24

Introducció

La litiasi biliar és una causa important de morbi-mortalitat a tot el món i comporta una enorme despesa sanitària. Tant la colelitiasi com la coledocolitiasi són dos vessants de la mateixa malaltia i poden produir complicacions importants. La colelitiasi és una patologia molt freqüent, la majoria de vegades asimptomàtica i habitualment no requereix tractament. En canvi, la coledocolitiasi és una patologia menys freqüent, la majoria de vegades simptomàtica o associada a complicacions i la majoria de vegades requereix tractament.

Objectius

Els objectius que l'estudiant ha d'haver assolit una vegada treballats els continguts d'aquest mòdul són:

1. Identificar i diferenciar la colelitiasi i la coledocolitiasi.
2. Conèixer l'epidemiologia de cada tipus de litiasi biliar.
3. Interpretar la simptomatologia de la litiasi biliar.
4. Seleccionar els mètodes de diagnòstic.
5. Aplicar els tractaments de referència.

1. Colelitiasi

1.1. Epidemiologia

La litiasi biliar és una causa important de morbimortalitat a tot el món i comporta una enorme despesa sanitària. Es calcula que entre el 5 % i el 22 % de la població adulta occidental presenta litiasi biliar, xifra que pot variar en funció de determinats factors com ara l'edat, el sexe i l'ètnia.

La majoria d'estudis fets en poblacions europees han identificat una taxa d'incidència de litiasi biliar d'entre el 0,60 % i el 1,39 % anual. Els factors de risc associats figuren a la taula 1.

Taula 1. Factors de risc per a la formació de litiasi biliar

Edat
Gènere femení
Embaràs
Pèrdua de pes accelerada (dieta d'aprimament)
Nutrició parenteral total
Fàrmacs: somatostatina i anàlegs, clofibrat, anticonceptius
Cirurgia bariàtrica
Causes determinades genèticament (fibrosi quística, mutacions a ABCG5/G8, a ABCB4 i altres)
Hemòlisi crònica
Dislipèmia
Diabetis mellitus - Resistència insulina
Obesitat
Sedentarisme
Facilitació colonització colèdoc distal (esfinterotomia, coledocojejunostomia, diverticle duodenal)
Patologia ileal: resecció ileal, malaltia de Crohn
Cirrosi hepàtica
Hepatitis: estenosi de la via biliar, malaltia de Caroli, fibrosi quística
Dietes amb excés d'hidrats de carboni, excés de greixos o carn

Dietes amb poc contingut de fruites o fibra, i baix consum de peix

Els càlculs biliars es componen bàsicament de colesterol, bilirubina, sals de calci, glucoproteïnes i altres proteïnes i materials. Per la seva composició es diferencien tres tipus de càlculs:

- Càlculs de colesterol.
- Càlculs pigmentaris negres.
- Càlculs pigmentaris marrons.

Els càlculs de colesterol són els més freqüents en els països occidentals (70 % - 80 %), i quan són purs solen ser tous, grans i de color blanc groguenc.

Minilitiasi o fang biliar (també anomenat sediment biliar, malaltia microcristal·lina, pseudolitiasi i colelitiasi reversible) són termes usats indistintament tot i ser tècnicament diferents. Encara que la definició varia entre els diferents investigadors, la majoria fan referència a les minilitiasis com les pedres de menys de 3 mm de diàmetre, i a fang biliar com la suspensió de cristalls, mucina, glucoproteïnes, detritus cel·lulars i material proteic dins de la bilis. Tant la microlitiasi com el fang biliar comparteixen els mateixos factors de risc que la colelitiasi, i alguns autors consideren que tots dos tenen el mateix significat clínic que la litiasi.

1.2. Simptomatologia

La majoria de les vegades la colelitiasi és asimptomàtica, tot i que entre el 13 % i el 22 % dels pacients presentaran complicacions o dolor d'origen biliar, amb un risc anual del 2 % - 3 % per malaltia simptomàtica i de l'1 % al 2 % per complicacions majors.

La majoria de complicacions són degudes a migració dels càlculs al conducte biliar extrahepàtic. S'estima que en un 10 % dels casos el càlcul es pot enclavar en el conducte cístic i provocar una colecistitis aguda. En el 5 % dels casos, el càlcul pot passar al colèdoc i el pacient pot presentar icterícia, còlic biliar, colangitis o pancreatitis aguda. En menys del 0,1 % es poden produir altres manifestacions, com ara colecistitis emfisematosa, fístula colecistoentèrica, un síndrome de Mirizzi (compressió de la via biliar extrahepàtica per un càlcul a la vesícula o al conducte cístic) o un carcinoma vesicular. Per atribuir un dolor abdominal a un origen biliar, només s'han associat tres variables de manera significativa amb la presència de càlculs biliars: còlic biliar, dolor irradiat i ser un dolor de forta intensitat que requereixi administrar analgèsics. No obstant això, ni el còlic biliar ni cap altre símptoma gastrointestinal es relaciona constantment amb la presència de càlculs biliars. El dolor còlic clàssic es caracteritza

za per ser intens i de començament brusc, a la zona de l'epigastri o hipocondri dret, i en moltes ocasions s'associa a nàusees i vòmits. La majoria dels atacs es resolen espontàniament, es presenten amb una periodicitat irregular i s'inicien aproximadament 1 hora després dels àpats. En aproximadament el 50 % dels pacients, els episodis de dolor són recurrents després d'un primer episodi de còlic biliar. El diagnòstic diferencial es pot plantejar amb l'ulcus pèptic, dolor d'origen cardíac, reflux gastroesofàgic, dispèpsia funcional, síndrome del budell irritable, disfunció de l'esfínter d'Oddi, hepatitis aguda i pancreatitis aguda i crònica.

En un estudi fet al nostre hospital vam trobar que les minilitiasis i el fang biliar poden produir una clínica de còlic biliar idèntica a la que produeix la litiasi vesicular (dolor a l'hipocondri dret-epigastri amb nàusees i/o vòmits) i dona suport a la realització d'una colecistectomia en aquesta situació clínica. En aquest estudi vàrem trobar que el 85 % de pacients amb clínica de còlic biliar clàssic va presentar remissió de la simptomatologia postquirúrgica. En canvi, la presència de distensió abdominal i el dolor abdominal difús inespecífic en pacients amb litiasi vesicular o minilitiasi obliguen a descartar altres causes etiològiques abans de sotmetre el pacient a una intervenció quirúrgica que probablement sigui innecessària perquè la litiasi no és la causa del dolor. És a dir, que l'anamnesi ha de ser molt acurada per identificar quins pacients es beneficiaran d'una colecistectomia, tinguin litiasi vesicular, minilitiasi o fang biliar.

En diversos estudis prospectius multicèntrics s'ha intentat caracteritzar els símptomes que podrien predir una millor resposta terapèutica després de la colecistectomia. El dolor abdominal episòdic d'un cop al mes o menys, la durada habitual de 30 minuts a 24 hores, dolor d'inici recent i el dolor de predomini nocturn s'han associat amb remissió de la simptomatologia després de la cirurgia, en contrast amb un dolor abdominal continu, no episòdic i de més d'un any de durada. A més, és important tenir en compte que a la majoria d'estudis fins al 33 % dels pacients no experimenten alleujament dels seus símptomes abdominals després de la colecistectomia, cosa que significa que la colecistectomia va estar mal indicada, amb els riscos associats de complicacions i despeses innecessàries d'atenció mèdica. A l'estudi prèviament esmentat del nostre centre en pacients amb microlitiasi o fang biliar el percentatge va ser molt similar al reportat en la literatura (un 29,6 % dels pacients) i a més amb un 5 % de complicacions associades a la colecistectomia. Per tant, sembla que les minilitiasis i/o el fang biliar poden tenir el mateix significat patològic que les litiasis i, per tant, haurien de ser considerades com a factor etiològic en cas d'una clínica clara de còlic biliar.

1.3. Mètodes de diagnòstic

Per a l'estudi de còlic biliar l'ecografia abdominal és la prova d'elecció amb una precisió diagnòstica del 95 % per al diagnòstic de càlculs biliars, tot i que disminueix en cas de pacients amb obesitat, meteorisme, litiasi biliar < 5 mm i càlculs en el cístic. En cas d'una alta sospita clínica i amb una ecografia abdominal negativa, es recomana fer una ecoendoscòpia (ultrasonografia endoscòpica o USE).

La USE presenta una alta sensibilitat ja que treballa a una freqüència més alta i minimitza la influència del gas abdominal i el teixit subcutani donada la proximitat del transductor a la vesícula biliar. En el mateix sentit d'una major sensibilitat de la USE, està ben establert el seu paper en el diagnòstic de pancreatitis aguda de causa no filiada, atès que globalment és capaç de trobar una causa de pancreatitis aguda fins al 80 % de les que s'havien catalogat prèviament d'idiopàtiques. Fins i tot en una recent metaanàlisi en comparació amb la colangio-RM, la USE va presentar una precisió diagnòstica del 64 % enfront d'un 34 % en l'estudi etiològic en cas de pancreatitis aguda d'origen no filiat, sobretot a expenses de trobar patologia biliar (colelitiasi, coledocolitiasi, minilitiasi i fang biliar). A les imatges 1-3 us poso dos exemples de litiasi i de fang vesicular diagnosticat per USE. La tomografia computada (TC) no és una bona eina per descartar litiasi a la bufeta de la fel perquè què sovint no pot identificar-les.

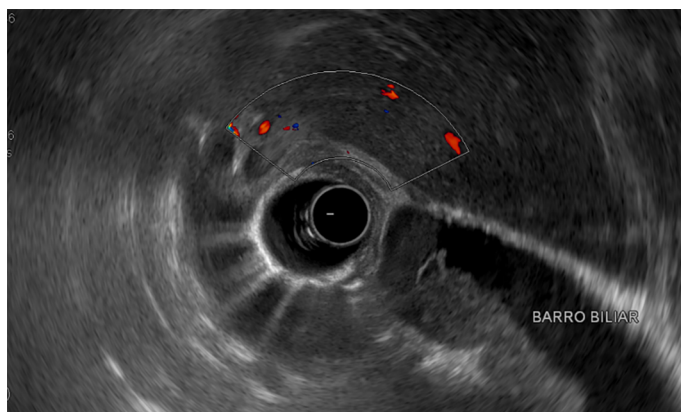
Figura 1. Vesícula biliar amb una imatge hiperecoica de semilluna amb ombra acústica posterior (imatge típica de litiasi)



Figura 2. Vesícula biliar plena de material dens (fang) i amb una clara imatge hiperecòica amb ombra acústica posterior compatible amb càlcul



Figura 3. Vesícula biliar amb material dens formant un nivell compatible amb fang biliar



A part dels avantatges prèviament esmentats pel que fa a aquesta tècnica (més freqüència, proximitat, etc.), mentre fem la USE podem fer un massatge a la zona d'epigastri-hipocondri dret que ens ajuda molt a poder visualitzar i, per tant, a diagnosticar la presència de minilitiasis i/o fang biliar. A la imatge 4 es poden apreciar dues imatges d'USE on s'identifiquen les minilitiasis a la vesícula biliar després d'haver fet el massatge. Tot i ser una tècnica invasiva, encara que amb un bon perfil de seguretat i costosa, davant d'una clínica que suggereixi probable origen biliar i segons les característiques del pacient, la USE s'hauria de considerar dins de l'algoritme de maneig, tant pel que fa al diagnòstic de litiasi com al de minilitiasi o fang a la vesícula biliar.

Figura 4. Minilitiasis (marcades amb les fletxes) a la vesícula biliar visualitzades per USE després d'haver fet un massatge a la zona de l'epigastri-hipocondri dret



1.4. Tractament

La colecistectomia és un dels procediments quirúrgics més habituals en la pràctica clínica. La seva indicació és clara en els pacients amb colelitiasi i complicacions com ara colecistitis aguda, pancreatitis biliar, icterícia o dolor important d'origen biliar.

No obstant això, la seva indicació és més dubtosa en cas de símptomes digestius de probable origen biliar, ja que fins al 20 % - 30 % d'aquests pacients persisteixen amb la mateixa simptomatologia postcolecistectomia.

La colecistectomia és el tractament de primera elecció per a pacients amb litiasis bilials simptomàtiques sense complicacions. D'acord amb l'última guia de pràctica clínica de la European Association for the Study of the Liver (EASL) publicada el 2016, en pacients amb diagnòstic de colelitiasi segons la intensitat i el nombre d'episodis simptomàtics, s'ha de practicar una colecistectomia. Tot i que fins ara no era clar si la minilitiasi i el fang s'havia de tractar de la mateixa manera, estudis recents com l'esmentat prèviament demostren que l'actitud terapèutica en aquesta situació ha de ser la mateixa. A més, la correcta valoració de la simptomatologia és clau per poder establir un probable origen biliar en aquests tipus de pacients, tant pel que fa a les litiasis com pel que fa a les minilitiasis o fang biliar.

No es recomana fer una colecistectomia profilàctica en els pacients que no han presentat clínica atribuïble a la seva litiasi biliar. Es pot valorar una excepció en els pacients amb més risc de presentar complicacions, per exemple en pacients amb diabetis, adenomes vesiculars, vesícula de porcellana i en pacients joves amb esferocitosi hereditària.

Un fet important és la presència de diarrea postcolecistectomia. Aquesta és atribuïda, en un percentatge alt de pacients (entre un 9 % i un 20 %), a un augment del trànsit orocecal secundari a àcids bilials i, a més, a malabsorció

d'aquests. És molt important establir un estudi etiològic correcte en aquest tipus de pacients per evitar una intervenció quirúrgica que no solament no resolgui el quadre clínic sinó que a més s'associï a complicacions.

En pacients amb importants comorbiditats i amb elevat risc quirúrgic, es poden valorar altres possibilitats terapèutiques: tractament farmacològic amb àcid ursodesoxicòlic (8-10 mg/kg/dia, aproximadament de mitjana uns 500 mg/dia), litotricia extracorpòria, drenatge transparietohepàtic i tractament endoscòpic. Dins del tractament endoscòpic, es pot fer un drenatge biliar per colangiopancreatografia retrògrada endoscòpica (CPRE) amb col·locació d'una pròtesi plàstica des de papil·la per dins del conducte cístic fins a la vesícula. També hi ha la possibilitat, i és d'aparició recent, d'un drenatge guiat per USE amb pròtesi metàl·lica d'aposió luminal de la vesícula a cavitat gàstrica o duodè (colecistogastrostomia o colecistoduodenostomia).

2. Coledocolitiasi

2.1. Epidemiologia

S'estima una prevalença de coledocolitiasi d'entre el 8 % i el 18 % en pacients que tenen colelitiasi simptomàtica; no es disposa de dades per a pacients amb colelitiasi asimptomàtica.

La presència de coledocolitiasi està associada a complicacions (colangitis, pancreatitis, obstrucció del conducte biliar) i obliga al seu tractament, independentment de la seva mida.

També hi pot haver coledocolitiasi en pacients sense vesícula biliar, tant per pas de càlculs abans de la colecistectomia com per formació de litiasi posterior a la cirurgia. La CPRE amb esfinterotomia s'ha valorat com un factor de risc de formació de càlculs per colonització bacteriana crònica del conducte biliar.

2.2. Simptomatologia

La majoria de vegades la coledocolitiasi sol ser asimptomàtica, però en el cas de presentar símptomes, no es pot diferenciar del dolor còlic biliar i es pot associar a complicacions, com ara pancreatitis, colangitis i obstrucció de la via biliar.

La icterícia amb dolor indica presència de càlculs mentre que la icterícia indolora amb una vesícula palpable són indicatius de tumor maligne.

2.3. Mètodes de diagnòstic

Es recomana fer analítica amb proves hepàtiques i ecografia abdominal en tots els pacients amb colelitiasi simptomàtica, ja que tenen més risc de presentar coledocolitiasi.

Uns resultats normals no exclouen la presència de coledocolitiasi, i si la sospita clínica és alta s'ha de continuar l'estudi.

La bilirubina ($> 22,23$ micromol/L o $> 1,3$ mg/dL) i la fosfatasa alcalina (> 125 U/L) presenten una sensibilitat i especificitat diagnòstica del 84 % - 91 % i del 79 % - 91 % respectivament.

Respecte de l'ecografia abdominal, la sensibilitat és del 73 % i l'especificitat del 91 % i es considera un diagnòstic positiu no solament veure litiasis a la via biliar sinó també presència de dilatació d'aquesta.

La TC té una sensibilitat del 78 % i una especificitat del 98 % per al diagnòstic de coledocolitiasi, i la seva precisió diagnòstica està afectada per la composició i la mida de les litiasis (sobretot presenta menys sensibilitat diagnòstica si les litiasis tenen menys de 5 mm).

Tant la colangio-RM com la USE presenten una alta precisió diagnòstica per al diagnòstic de coledocolitiasi (USE, sensibilitat 97 % i especificitat 87 %; colangio-RM, sensibilitat 90 % i especificitat 92 %). La precisió diagnòstica global de la USE és una mica més alta que la de la colangio-RM, a costa de més sensibilitat, en el diagnòstic de litiasis més petites.

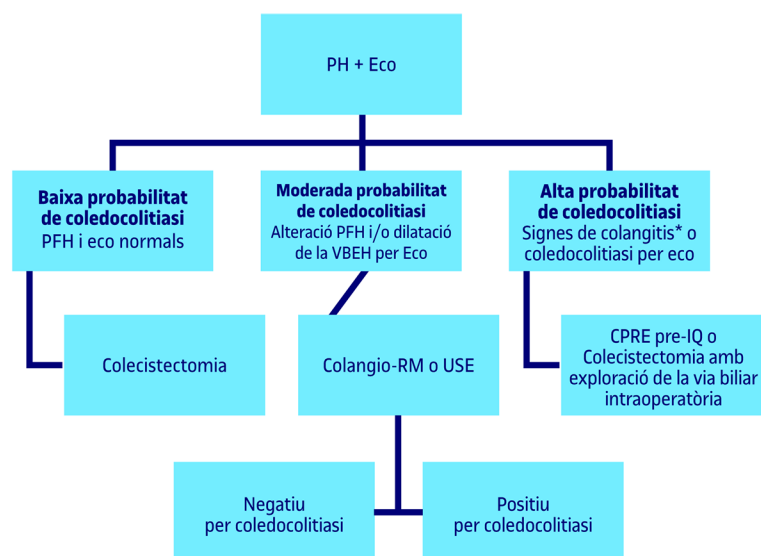
Per valorar quina tècnica cal emprar primer cal tenir present diversos aspectes, per exemple la presència de claustrofòbia, obesitat, ser portador de marcapassos o de clips metàl·lics, complicacions d'una sedació, etc. El resum de les preferències per a cada tècnica es troben a la taula 2. Un aspecte important que cal tenir present és la possibilitat de poder fer la USE i la CPRE en el mateix acte, ja que això és una estratègia més rentable, sobretot en els casos amb alta probabilitat de coledocolitiasi.

Taula 2. Criteris que cal tenir presents per decidir si fer primer USE o colangio-RM

USE	Colangio-RM
Obesitat	Risc sedació
Marcapassos	Alteracions anatòmiques gastroduodenals
Claustrofòbia	Valoració de tot l'arbre biliar
Dispositiu mecànic (ex. neuroestimulador)	
Possibilitat d'USE-CPRE en el mateix acte.	

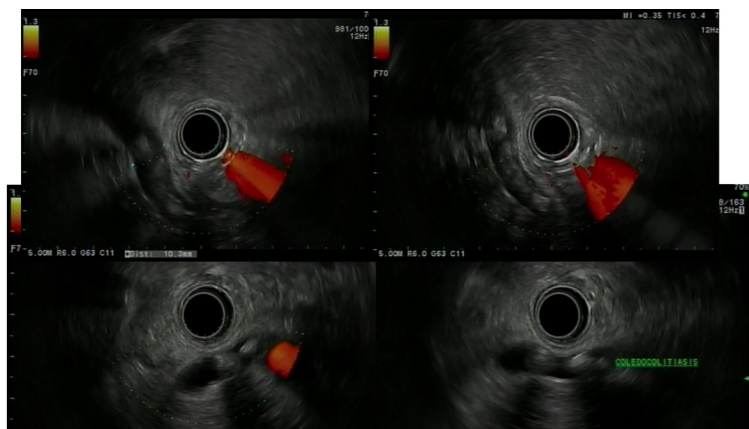
S'han suggerit diversos algorismes de diagnòstic segons la probabilitat de coledocolitiasi en funció de la clínica, de l'analítica i de l'ecografia abdominal. L'adaptació de l'algoritme diagnòstic proposat per la European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) es troba a la figura 5.

Figura 5. Adaptació de l'algoritme diagnòstic proposat per l'ESGE en pacients amb colelitiasi simptomàtica



PH: proves hepàtiques; eco: ecografia abdominal; IQ: intervenció quirúrgica; VBEH: via biliar extrahepàtica.
 •Es pot valorar fer més exploracions complementàries en casos de pacients amb símptomes que suggereixen una possible coledocolitiasi.
 *En molts centres es faria unaolangio-RM o USE en casos de colangitis sense evidència de coledocolitiasi per ecografia abdominal.

Figura 6. Fotografies de coledocolitiasi diagnosticades per USE



2.4. Tractament

Es recomana extracció de totes les coledocolitiasis, siguin o no simptomàtiques, en tots els pacients candidats a poder tolerar un tractament endoscòpic o quirúrgic.

Esporàdicament trobarem malalts als quals s'ha fet una prova d'imatge que ha portat al diagnòstic de coledocolitiasi i que són asimptomàtics. En aquests malalts també hem de recomanar l'extracció de les litiasis sempre que sigui possible.

2.4.1. Cirurgia

La tècnica d'elecció és la colecistectomia amb exploració intraoperatòria de la via biliar, en els pacients amb vesícula biliar i litiasi. Aquesta intervenció depèn molt de l'expertesa local i dels recursos de l'hospital. Hi ha publicats resultats molt bons però en centres amb un alt volum i amb molta experiència, ja que requereix un aprenentatge i és necessari un equipament especial.

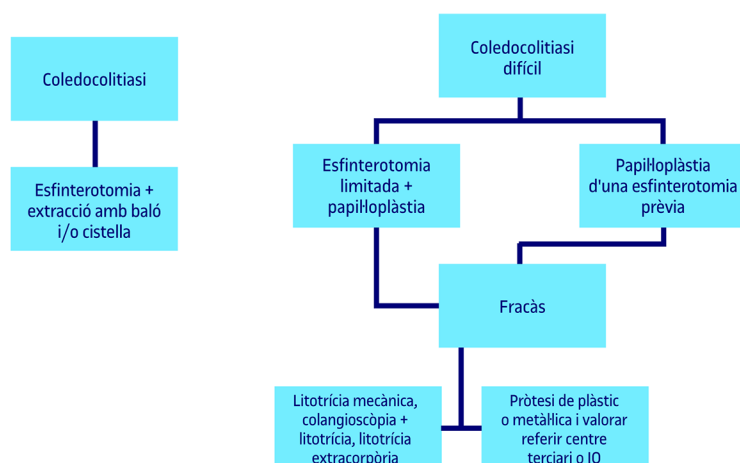
2.4.2. Tractament endoscòpic

El tractament endoscòpic d'elecció de la coledocolitiasi és la CPRE. El resum adaptat de l'algoritme de tractament endoscòpic proposat per l'ESGE es troba a la figura 7. El tractament endoscòpic amb CPRE + esfinterotomia amb extracció dels càlculs presenta una taxa d'èxit del 80 % - 90 %. En general es recomana deixar una pròtesi de plàstic si no s'ha pogut fer una neteja completa de la via biliar. Quant al moment de fer la CPRE, en relació amb la colecistectomia, es pot fer abans, durant o després de la cirurgia. En general es recomana fer-ho abans i, si es fa després, no més enllà de dues setmanes després de la cirurgia per evitar el pas de noves litiasis a la via biliar. Basant-me en la meua experiència personal, cal recalcar alguns comentaris respecte de l'algoritme:

- Cada pacient és diferent i segons l'anatomia, el tipus de càlculs, l'experiència de l'endoscopista i el material disponible es poden fer diferents abordatges terapèutics.
- S'utilitza majoritàriament el baló de Fogarty per extreure els càlculs i actualment la cistella de Dormia està força en desús (si queda el càlcul enclavat dintre de la cistella, només es pot solucionar amb un litotriptor d'emergència i tècnicament pot ser molt complicat).
- Respecte de la papil·loplàstia (dilatació amb baló de la papil·la), és una tècnica no exempta de complicacions i moltes vegades, segons l'anatomia de la via biliar i la mida dels càlculs, es preferible deixar una pròtesi i fer una nova CPRE amb litotrícia per colangioscòpia.
- La litotrícia extracorpòria no està disponible en el nostre medi i la litotrícia mecànica s'utilitza poc tal com he comentat prèviament.
- En casos de veure un estretament de la via biliar distal pot ser de gran ajuda posar una pròtesi metàl·lica totalment coberta de 10 mm de diàmetre, que ens pot ajudar a dilatar la zona distal per poder extreure després els càlculs.

Per tant, malgrat que existeixen algoritmes de tractament, segons cada cas i en funció de l'experiència i disponibilitat de material, hi pot haver diverses opcions, totes vàlides.

Figura 7. Adaptació i modificació del maneig endoscòpic del tractament de les coledocolitiasis proposat per l'ESGE



Coledocolitiasi difícil: càlcul > 1,5 cm, múltiples càlculs, estretament distal del colèdoc, angulació del colèdoc. Papil·loplàstia: dilatació amb baló de la papil·la.

Figura 8. Coledocolitiasi tractada mitjançant CPRE. Es veu primer la imatge de fluoroscòpia amb el càlcul (fletxa) i després com es fa l'esfinterotomia amb posterior extracció del càlcul amb un baló de Fogarty

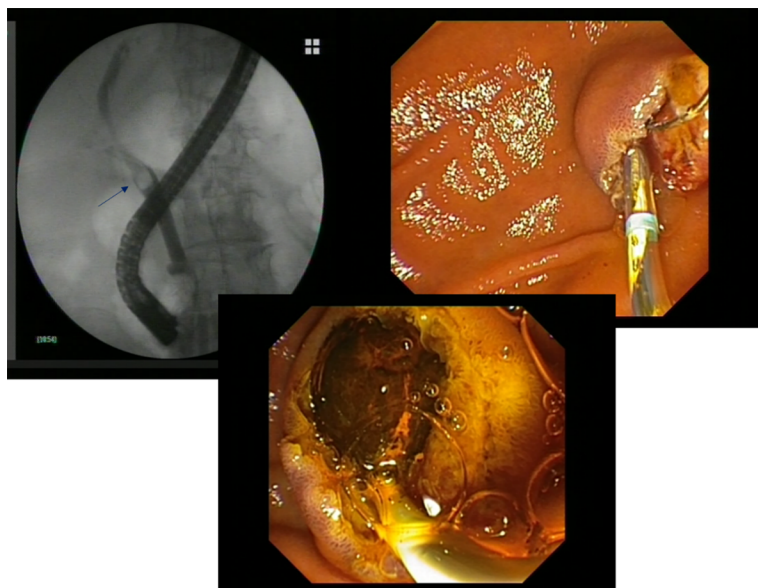
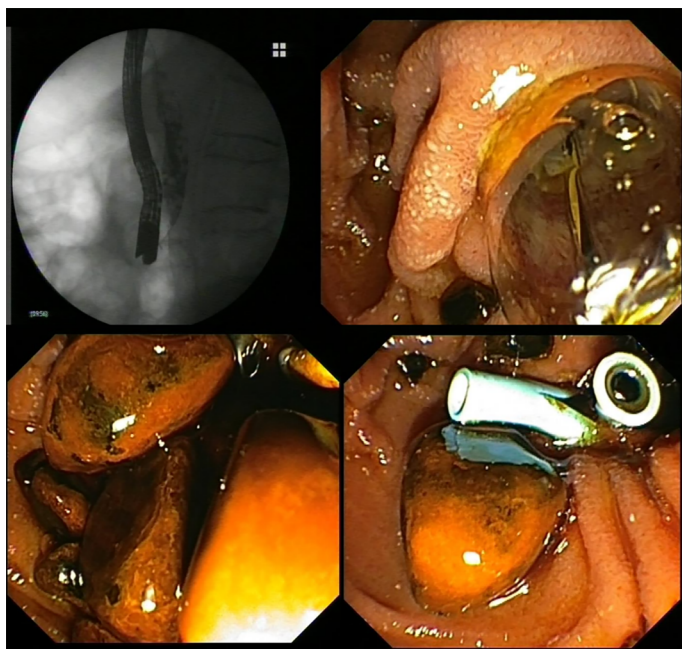


Figura 9. Pacient amb coledocolitiasi múltiple que va requerir CPRE amb papil-loplàstia i posterior col·locació de dues pròtesis de plàstic biliar per impossibilitat de neteja completa de la via biliar



Situacions especials:

- **Colangitis.** En un 15 % - 30 % serà una colangitis greu que requerirà un drenatge urgent de la via biliar. Segons la guia de Tòquio del 2018, es considera una colangitis
 - greu si hi ha una disfunció com a mínim d'un dels següents òrgans: cardiovascular, neurològic, renal, respiratori, hepàtic o sistema hematològic. S'aconsella fer la CPRE amb urgència en < 12 hores;
 - moderada si el recompte de glòbuls blancs és > 12000 o $< 4000/\text{mm}^3$, febre $\geq 39^\circ$, edat ≥ 75 anys, bilirubina total $\geq 5 \text{ mg/dL}$ o hipoalbuminèmia. S'aconsella fer la CPRE entre 48 i 72 hores;
 - lleu si no hi ha criteris de greu o moderada. Es pot fer la CPRE de manera electiva.
- **Dona embarassada.** Sempre s'ha de fer una CPRE terapèutica i mai diagnòstica. Es recomana que la facin endoscopistes experimentats i utilitzant la mínima radiació possible, i preferiblement fer-la durant el segon trimestre. També hi ha la possibilitat de fer el procediment sense radiació, mitjançant una aspiració de bilis per comprovar que s'està a la via biliar, una canulació guiada per USE, una colangioscòpia, o posar una pròtesi i extreure els càlculs després del part.

Complicacions de la CPRE indicada per a extracció de litiasi a la via biliar extrahepàtica

La CPRE és un procediment invasiu i, com a tal, es pot associar a complicacions (taula 3). Per això, és molt important establir una correcta indicació abans de fer-la. Per disminuir el risc de pancreatitis aguda després de la CPRE (que és la complicació més freqüent), hi ha mesures preventives que s'apliquen de manera rutinària a la majoria d'unitats, per exemple administrar AINE (100 mg de diclofenac o indometacina intrarectal), administrar sèrums (habitualment es fa una hiperhidratació amb Ringer lactat durant i després del procediment) i col·locar pròtesis pancreàtiques. Per evitar complicacions infeccioses molts centres recomanen profilaxi antibiòtica, tot i que no hi ha un consens universal sobre el seu ús generalitzat i pot variar segons els protocols de cada hospital. En particular és important administrar-ne si es preveu una extracció de càlculs complicada, un drenatge biliar posterior incomplet, si s'ha de fer colangioscòpia o si el malalt està immunodeprimit.

Per a més detalls sobre la CPRE en general, us recomano que repasseu el capítol de l'assignatura d'endoscòpia digestiva avançada.

Taula 3. Possibles complicacions de la CPRE. Estimació de la freqüència d'aparició i mortalitat associada

Complicació	Freqüència (%)	Mortalitat (%)
Pancreatitis aguda	3-9	0,1-0,7
Hemorràgia	0,3-9	0,04
Colangitis aguda	0,5-3	0,1
Colecistitis aguda	0,5-5	0,04
Perforació	0,1-0,6	0,04

2.5. Prevenció de recidives de litiasi biliar

Malgrat que se'ls hagi practicat una colecistectomia i una esfinterotomia, aproximadament un 10 % de malalts tindran una recidiva de litiasi, això sense comptar amb les colangiopaties ja de per si litogèniques (fibrosi quística, malaltia de Caroli, colangitis recurrent piogènica, etc.). Quan les recidives són freqüents és un problema seriós que ocasiona molts maldecaps per la manca de solucions efectives.

Per intentar prevenir l'aparició de noves litiasis hem de repassar la llista de factors predisposants i mirar si en podem resoldre algun. Si hi ha estenosi de la via biliar s'ha d'intentar dilatar el tram estenòtic. En casos de formació de litiasi de colesterol (règims dietètics rics en greixos –especialment saturats–, somatostatina, cirurgia bariàtrica...), es pot indicar tractament amb àcid ursodesoxicòlic (dosi de 8-10 mg/kg pes), encara que l'efectivitat real en la prevenció no ha estat del tot demostrada. En casos de microlitiasi o fang en el colèdoc

associat a esfinterotomia, diverticle duodenal o anastomosi bilioentèrica es poden plantejar intervencions quirúrgiques de rederivació o descontaminació intestinal periòdica, si bé no hi ha gaire suport basat en evidència científica.

L'obesitat, el sedentarisme i un patró alimentari ric en ultraprocessats, amb alt contingut d'hidrats de carboni refinats, de carn o de greixos saturats s'associa a la formació de litiasis biliars. Per contra, una dieta rica en fibra, verdures i fruites, peix, fruits secs i oli d'oliva s'associa a una menor incidència. Així, doncs, està justificat fer recomanacions dietètiques per tal d'evitar recidives. La pràctica d'exercici físic regular també sembla tenir un efecte protector.

Abreviatures

Colangio-RM colangioressonància magnètica

CPRE colangiopancreatografia retrògrada endoscòpica

EASL European Association for the Study of the Liver

ESGE European Society of Gastrointestinal Endoscopy

IQ intervenció quirúrgica

PH proves hepàtiques

TC tomografia computada

USE ultrasonografia endoscòpica o ecoendoscòpia

Bibliografia

Berger MY, Olde Hartman TC, Van der Velden JJ, Bohnen AM. Is biliary pain exclusively related to gallbladder stones? A controlled prospective study. *Br J Gen Pract.* 2004; 54:574–579.

Berger MY, Van der Velden JJ, Lijmer JG, de Kort H, Prins A, Bohnen AM. Abdominal symptoms: do they predict gallstones? A systematic review. *Scand J Gastroenterol.* 2000; 35:70–76.

Dumonceau JM, Kapral C, Aabakken L, Papanikolaou IS, Tringali A, Vanbiervliet G, Beyna T, Dinis-Ribeiro M, Hritz I, Mariani A, Paspatis G, Radaelli F, Lakhtakia S, Veitch AM, van Hooft JE. ERCP-related adverse events: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy.* 2020; 52:127-149.

European Association for the Study of the Liver (EASL). Guías de práctica clínica de la EASL sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de la litiasis biliar. *Journal of Hepatology* 2016; 65:146-181.

Farahmandfar MR, Chabok M, Alade M, Bouhelal A, Pateet B. Post#cholecystectomy diarrhea: a systematic review. *Surg Sci.* 2012; 3:332-338.

Feldman M, Friedman L, Brandt L. Sleisenger y Fordtran. Enfermedades digestivas y hepáticas. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Vol. 1. 8ª ed. Elsevier; 2008.

Fusaroli P, Kypraios D, Caletti G, Eloubeidi M. Pancreatico-biliary endoscopic ultrasound: a systematic review of the levels of evidence, performance and outcomes. *World J Gastroenterol.* 2012; 28:4243-4256

Jüngst C, Kullak-Ublick GA, Jüngst D. Gallstone disease: Microlithiasis and sludge. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006; 20:1053-62.

Lamberts MP, Lugtenberg M, Rovers MM, et al. Persistent and de novo symptoms after cholecystectomy: a systematic review of cholecystectomy effectiveness. *Surg Endosc* 2013; 27:709-718.

Lee SP, Nicholls JF. Nature and composition of biliary sludge. *Gastroenterology.* 1986; 90:677-86.

Manes G, Paspatis G, Aabakken L, Anderloni A, Arvanitakis M, Ah-Soune P, Barthet M, Domagk D, Dumonceau JM, Gigot JF, Hritz I, Karamanolis G, Laghi A, Mariani A, Paraskeva K, Pohl J, Ponchon T, Swahn F, Ter Steege RWF, Tringali A, Vezakis A, Williams EJ, van Hooft JE. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy.* 2019; 51:472-491.

Montenegro A, Andújar X, Fernández-Bañares F, Esteve M, Loras C. Utilidad de la ecoendoscopia en el diagnóstico de minilitiasis/barro biliar. Remisión de la sintomatología digestiva tras la colecistectomía. P-072. XL Congreso Nacional de Endoscopia Digestiva. Zaragoza; 2018.

Prat F, Amouyal G, Amouyal P, Pelletier G, Fritsch J, Choury AD. Prospective controlled study of endoscopic ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiography in patients with suspected common-bile duct lithiasis. *Lancet.* 1996; 347: 75-79.

Ruiz-Campos L, Gisbert JP, Ysamat M, Arau B, Loras C, Esteve M, Fernández-Bañares F. Systematic review with meta-analysis: the prevalence of bile acid malabsorption and response to colestyramine in patients with chronic watery diarrhoea and previous cholecystectomy. *Aliment Pharmacol Ther.* 2019; 49:242-250.

Shabanzadeh DM, Sorensen LT, Jorgensen T. Determinants for gallstone formation - a new data cohort study and a systematic review with metanalysis. *Scand J Gastroenterol.* 2016; 51:1239-1248.

Shaffer EA. Gallstone disease: Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006; 20:981-996.

Thorboll J, Vilmann P, Jacobsen B, Hassan H. Endoscopic ultrasonography in detection of cholelithiasis in patients with biliary pain and negative transabdominal ultrasonography. *Scand J Gastroenterol.* 2004; 39:267–269.

Vila J, Arín A, Borobio E, Arín B, Jimenez FJ, Borda F. Utilización de la ecoendoscopia para el diagnóstico de microlitiasis biliar en pacientes con sospecha de enfermedad biliar. Estrategias de diferenciación de patologíadigestiva. Elsevier-Doyma; 2006.

Wan, J.; Ouyang, Y.; Yu, C.; Yang, X.; Xia, L. Comparison of EUS with MRCP in idiopathic acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc.* 2018;87:1180-1188.

Williams E, Beckingham I, El Sayed G, Gurusamy K, Sturgess R, Webster G, Young T. Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut.* 2017; 66:765-782.

Zhang JW, Xiong JP, Xu WY, Sang XT, Huang HC, Bian J, Xu YY, Lu X, Zhao HT. Fruits and vegetables consumption and the risk of gallstone diasease: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98:e16404.

