

LINEE GUIDA PER IL CORRETTO USO DELL' ECOGRAFIA ADDOMINALE IN GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA

PREMESSA

Un corretto esame ecografico addominale in gastroenterologia comporta generalmente lo studio di tutte le strutture esplorabili. Limitare l'esame ad un solo organo od apparato espone al rischio di mancata diagnosi o di diagnosi incompleta per la perdita di eventuali rilievi collaterali importanti.

LINEE GUIDA ALLA ESECUZIONE DELL'ECOGRAFIA ADDOMINALE SUPERIORE NEL PAZIENTE CON SOSPETTA O ACCERTATA PATOLOGIA EPATICA DIFFUSA O FOCALE.

- A. L'ecografia dell' addome superiore e' generalmente indicata nel sospetto clinico (biochimico di epatite acuta. E' inoltre indicata nella diagnosi differenziale delle varie forme di ittero, ed e' indicata nel monitoraggio dell'epatite acuta fulminante.
- B. L'ecografia dell' addome superiore e' generalmente indicata nel sospetto di una malattia epatica cronica, ove siano presenti manifestazioni biochimiche, sierologiche o cliniche suggestive di epatopatia cronica. Gli obiettivi dell'esame ecografico sono quelli di convalidare il sospetto clinico di malattia epatica cronica e di ottenere una stadiazione della malattia ove questa sia presente.

In caso di accertata malattia epatica la ripetizione di una ecografia dell' addome superiore e' indicata nel caso di:

1. modificazione del quadro clinico o biochimico della malattia pre-esistente;
2. per valutare la risposta dell' ascite al trattamento nel follow-up di pazienti con malattia epatica cronica;
3. in associazione alla determinazione dell' AFP sierica, ogni 12 mesi nei pazienti a basso rischio, ogni sei mesi nei pazienti a medio rischio ed ogni 2-4 mesi nei soggetti ad alto rischio di sviluppare epatocarcinoma (HCC) (vedi appendice 1 per la definizione dei fattori di rischio).

L'ecografia epatica non e' invece indicata in pazienti con alterazioni metaboliche (ipercolesterolemia, diabete, obesita', ecc) a meno che non siano presenti segni biochimici, sierologici e/o clinici di malattia epatica.

C) LESIONI FOCALI EPATICHE

L'ecografia dell' addome superiore e' generalmente indicata per la diagnosi e' stadiazioni di lesioni epatiche focali, nelle seguenti situazioni

C1) Lesioni primitive

- Stadiazione pre-trattamento.

- Follow-up di pazienti sottoposti a resezione epatica per HCC (ogni 2-4 mesi in associazione ad AFP).
- Follow-up di pazienti sottoposti a terapie locoregionali (alcolizzazione percutanea, termoablazione, chemioembolizzazione) per HCC ogni 2-4 mesi in associazione ad AFP.
- Follow up di noduli displasici (2-4 mesi in associazione con AFP).

C2) Lesioni secondarie

- Diagnosi e stadiazione di lesioni focali secondarie del fegato in pazienti con neoplasie maligne.
- Valutazione dell'effetto di trattamenti antitumorali in pazienti con lesioni focali epatiche secondarie (variabile a seconda dei protocolli oncologici).
- Follow up di pazienti oncologici operati di resezione epatica per lesioni ripetitive (in generale a 3, 6 e 12 mesi, e quindi ogni anno per i 5 anni successivi).
- Il follow up di lesioni primitive o ripetitive epatiche non e' generalmente indicato nei pazienti in cui non si esegua alcun trattamento. L'esame si ripropone invece in caso di complicanze

C3) Lesioni epatiche benigne

L'ecografia addominale superiore e' generalmente indicata per identificazione e follow up di :

- lesioni epatiche benigne (adenoma, iperplasia nodulare focale, angiomi) o lesioni cistiche del fegato per valutarne le modificazioni dimensionali e strutturali. La frequenza del follow up in queste lesioni va commisurata al rischio oncologico delle stesse:
 - o Cisti epatiche semplici ed angioma tipico in soggetto al di fuori di un contesto oncologico non e' indicata la ripetizione dell'ecografia.
 - o Cisti epatiche semplici ed angioma tipico in contesto oncologico; e' indicata la ripetizione ad 1 e 6 mesi.
- Angioma atipico per dimensioni e/o struttura: Controllo ad 1 e 6 mesi in seguito annualmente. In questo caso la diagnosi puo' essere accettata senza ulteriori indagini o follow-up
- Iperplasia nodulare focale: Controllo annuale per valutare variazioni dimensionali ed eventuale comparsa di nuove lesioni
- Adenoma: Controllo annuale per valutare modificazioni dimensionali ed eventuale comparsa di nuove lesioni, o trasformazione maligna

NB. Per l'epatocarcinoma l'accuratezza diagnostica per lesioni < 1 cm e' del 37% mentre per lesioni tra 1-3 cm e' del 92%, con una media dell' 84%. Per altre lesioni focali solide <1 cm l'accuratezza diagnostica e' del 20%, mentre per le lesioni di 1-2 cm e' del 61%, per lesioni di 2-5 cm e' dell' 88% e per lesioni >5 cm l'accuratezza diagnostica e' del 100 .

Appendice 1: Definizione dei pazienti a rischio di sviluppare HCC
--

BASSO RISCHIO: Epatite cronica

MEDIO RISCHIO: Cirrosi in stadio Child A

ALTO RISCHIO:

1. Pregressi interventi chirurgici o terapie locoregionali per HCC
2. EC o cirrosi con AFP persistentemente elevata
3. Cirrosi epatica in stadio Child B

Il follow up ecografico non e' generalmente indicato in pazienti in classe C di Child per l' assenza di prospettive terapeutiche

LINEE GUIDA ALL'ESECUZIONE DELL'ECOGRAFIA ADDIMINALE SUPERIORE NEL PAZIENTE CON SOSPETTA O ACCERATATA PATLOGIA BILIARE

- a. L'ecografia addome superiore e' generalmente indicata nella patologia colestatica e biliare nei seguenti casi:
1. Sintomatologia e/o obiettivita' clinica suggestiva di calcolosi della colecisti e/o delle vie biliari.
 2. Follow up dei pazienti con calcolosi colecistica gia' nota in trattamento dissolutivo con acidi biliari e/o sottoposti a litotrixis extracorporea (ogni 6-12 mesi)
 3. Follow up dei pazienti con riscontro di formazione polipoide colecistica di dimensioni inferiori ad 1 cm (ogni 12 mesi). In considerazione del fatto che carcinoma in situ sono stati riscontrati solo in lesioni > 1 cm, per tali dimensioni e' suggerita una valutazione chirurgica.
 4. Colecistite acuta e sue complicanze (p.e. ascessi)
 5. Diagnosi differenziale in pazienti con massa palpabile in ipocondrio destro
 6. Valutazione diagnostica dei pazienti itterici. Per quanto concerne la diagnosi di natura, in particolare della calcolosi del coledoco, la specificita' dell' ecografia e' >90%, ma la sensibilita' e' del 30-40%.
- b. L'ecografia dell'addome superiore non e' invece generalmente indicata come primo esame nella fase diagnostica di pazienti con dispepsia, tuttavia e' generalmente indicata nei pazienti dispeptici con sintomi di allarme.
- c. Non e' generalmente indicata nel follow-up della calcolosi della colecistica asintomatica, in quanto non vi e' evidenza significativa di cancerizzazione

LINEE GUIDA AL' ESECUZIONE DELL'ECOGRAFIA ADDOMINALE SUPERIORE NEL PAZIENTE CON SOSPETTA O ACCERTATA PATOLOGIA PANCREATICA

L'ecografia addominale superiore e' generalmente indicata nel:

1. Sospetto di pancreatite acuta.
2. Ricerca e follow-up delle complicanze della pancreatite acuta (raccolte liquide: pseudocisti ed ascessi).
3. Sospetto di pancreatite cronica.
4. Follow up dei pazienti con pancreatite cronica sintomatica, per valutare la comparsa di complicanze.
5. Sospetto di carcinoma pancreatico. In caso di negativita' dell'esame in pazienti con forte sospetto clinico od in caso di neoplasia potenzialmente

resecabile l'indagine ecografica deve essere integrata con altre tecniche per confermare un giudizio di resecabilità'. L'ecografia può invece esaurire la stadiazione preoperatoria del carcinoma pancreatico ove identifichi la presenza di metastasi a distanza o di ascite neoplastica.

LINEE GUIDA ALL' ESECUZIONE DELL' ECOGRAFIA ADDOMINALE SUPERIORE NEL PAZIENTE CON SOSPETTA O ACCERTATA PATOLOGIA DELLA MILZA E DEI LINFONODI ADDOMINALI

L'ecografia addominale superiore e' generalmente indicata :

1. Nel paziente con splenomegalia
2. Nella valutazione del paziente con traumi addominali
3. Nella ricerca di localizzazioni ascessuali nel paziente con febbre di origine indeterminata od immunocompromesso
4. Valutazione e follow-up di coinvolgimento splenico in malattie mielo-linfoproliferative
5. Stadiazione in malattie mielo-linfoproliferative
6. Valutazione dei risultati di terapie antitumorali
7. Follow up di lesioni spleniche benigne, cistiche o solide, gia' diagnosticate in pazienti in contesto oncologico, ogni di 12 mesi

La ecografia addominale superiore e' generalmente indicata nello studio dei linfonodi addominali per:

1. Stadiazione di processi neoplastici.
2. Follow up di pazienti con linfadenomegalie neoplastiche per valutazione effetti terapie antitumorali.

LINEE GUIDA ALL' ESECUZIONE DELL' ECOGRAFIA ADDOMINALE NEL PAZIENTE CON SOSPETTA OD ACCERTATA PATOLOGIA DEL TRATTO GASTROENTERICO.

L'ecografia addominale e' generalmente indicata nella:

1. Valutazione di prima istanza in pazienti con sintomatologia addominale aspecifica e segni o sintomi d'allarme o masse addominali palpabili per ricerca di lesioni primitive del tratto gastroenterico che possano essere responsabili del quadro clinico.
2. Studio dei pazienti con sindromi occlusive o sub-occlusive per ricerca di distensione di anse intestinali.
3. Valutazione dei pazienti con sospetta appendicite acuta e diverticolite acuta.
4. Valutazione della malattia e follow-up di complicanze locali in pazienti con malattie infiammatorie intestinali (specialmente Morbo di Crohn).
5. Dispepsia. L'ecografia dell' addome superiore non è generalmente indicata come prima indagine nella fase diagnostica o nel follow-up di pazienti con dispepsia. Tuttavia l'ecografia dell' addome superiore e' indicata nei pazienti dispeptici con sintomi d'allarme

LINEE GUIDA ALL'ESECUZIONE DELL'ECO COLOR DOPPLER

L'uso dell'eco-color-Doppler in gastroenterologia trova applicazione in varie condizioni patologiche con interessamento di strutture vascolari venose ed arteriose.

L'esecuzione di una indagine eco-color-Doppler è generalmente indicata in caso di:

1. Sospetto di trombosi dei vasi portalì intra ed extraepatiche
2. Valutazione del paziente con ipertensione portale.
3. Pazienti con sospetta sindrome di Budd-Chiari.
4. Studio di pazienti con malformazioni vascolari epatiche congenite o acquisite
5. Studio di lesioni focali epatiche sia nella fase diagnostica che nel follow up di pazienti sottoposti a terapie loco-regionali.

Trapianto epatico.

In questi pazienti l'esecuzione di un esame eco-color-Doppler è indicato:

1. in fase di selezione del paziente candidato al trapianto.
2. Nel monitoraggio post-operatorio per la valutazione di pervietà dei vasi anastomizzati (vena porta, vena cava inferiore ed in particolare arteria epatica).

La metodica eco-color-Doppler non ha generalmente indicazioni nella diagnosi di rigetto in pazienti con fegato trapiantato.

ECOGRAFIA OPERATIVA:DIAGNOSTICA E TERAPEUTICA

Con la definizione di ecografia operativa si intende l'insieme delle manovre invasive effettuate a scopo diagnostico e/o terapeutico che utilizzano gli ultrasuoni come metodica di guida. Trattandosi di manovre invasive e come tali dotate di una percentuale di rischio di complicanze è indicato il controllo preventivo dell'assetto coagulativo. L'ecografia operativa ha indicazioni solo quando la diagnosi non può essere raggiunta con metodica non invasiva e se il risultato della procedura è in grado di modificare il trattamento. Va inoltre tenuto presente che, seppure con bassa percentuale di incidenza, vi è evidenza in letteratura di disseminazione neoplastica lungo il tragitto dell'ago.

Controindicazioni all'esecuzione di una procedura operativa ecoguidata sono:

1. deficit della coagulazione (generalmente si accetta come valore limite una conta piastrinica non ≤ 50.000 , una attività protrombinica $< 50\%$), e/o INR <2 .
2. mancanza di collaborazione da parte del paziente

ECOGRAFIA OPERATIVA DIAGNOSTICA

A) EPATOPATIE DIFFUSE

Epatopatia diffusa: l'ecografia e' generalmente indicata per lo studio preliminare del fegato. In casi selezionati, ad esempio anomalie anatomiche, puo' essere necessaria la guida ecografica.

B) LESIONI FOCALI EPATICHE

Lesioni focali liquide: la puntura ecoguidata e' generalmente indicata per una diagnosi differenziale fra raccolte biliari, ematiche, ascessuali, formazioni solide collimate mediante esame biochimico, colturale e/o citologico del liquido prelevato.

Non e' generalmente indicata in presenza di cisti semplici ecograficamente tipiche, cisti parassitarie con aspetto ecografico suggestivo per diagnosi di natura.

La biopsia ecoguidata con prelievo di materiale cito e/o istologico e' generalmente indicata per:

1. differenziare una lesione benigna da una maligna
2. differenziare una lesione maligna primitiva da una secondaria
3. fornire una tipizzazione cito/istologica di lesioni gia' definite ecograficamente secondarie in assenza di una primitivita' nota per indirizzare un eventuale trattamento antitumorale

La biopsia ecoguidata non e' generalmente indicata in presenza di lesioni secondarie ecograficamente tipiche in paziente con neoplasia primitiva gia' nota, se nessun beneficio ne puo' derivare al paziente.

C) COLECISTI E VIE BILIARI

La biopsia sotto guida ecografica puo' essere utilizzata in presenza di neoformazioni della colecisti di sospetta natura maligna.

Nelle lesioni delle vie biliari intraepatiche od a localizzazione ilare nel sospetto di colangiocarcinoma intraepatico od ilare

La puntura ecoguidata puo' essere utilizzata per iniettare mezzo di contrasto nelle vie biliari intraepatiche dilatate, ed eseguire una colangiografia percutanea.

D) PANCREAS

La biopsia ecoguidata del pancreas risulta generalmente indicata in caso di:

1. riscontro di formazioni liquide o a struttura mista solido/liquida per la diagnosi differenziale (mediante valutazioni cito-istologiche) fra pseudocisti e tumore cistico pancreatico.
2. diagnosi differenziale fra processo benigno da pancreatite cronica focale e tumore pancreatico in caso di non raggiunta diagnosi con altre tecniche.

E) MILZA E LINFONODI

La biopsia ecoguidata della milza e' generalmente indicata:

1. in caso di alterazioni focali o diffuse del parenchima splenico in pazienti con sospetto linfoma
2. non e' invece generalmente indicata la biopsia in pazienti con linfoma gia' noto che sviluppino alterazioni focali o diffuse del parenchima splenico.

La biopsia ecoguidata di linfadenomegalie addominali e' generalmente indicata:

1. per la stadiazione di carcinomi o linfomi gia' diagnosticati
2. per la diagnosi differenziale di pazienti con linfoma che sviluppano una neoplasia associata
3. per la diagnosi di recidiva di carcinomi o linfomi gia' trattati
4. per la diagnosi di sospetto linfoma quando non siano presenti linfonodi superficiali asportabili chirurgicamente (evitando quindi una laparotomia).

F) TUBO DIGERENTE

La biopsia ecoguidata del tubo digerente e' generalmente indicata:

1. In presenza di un aspetto ecografico sospetto per processo neoplastico di un viscere cavo, in caso di impossibilita' di esecuzione di indagini endoscopiche o di mancata diagnosi con biopsia perendoscopica
2. In caso di processi a sospetta origine dal tubo gastroenterico con negativita' delle indagini endoscopiche e radiologiche.

ECOGRAFIA OPERATIVA TERAPEUTICA

L'applicazione terapeutica della ecografia operativa in gastroenterologica e' rappresentata dalla evacuazione (drenaggio) ecoguidata di raccolte liquide e dalla terapia interstiziale ecoguidata di neoplasie solide.

A) DRENAGGIO PERCUTANEO ECOGUIDATO

Le indicazioni al drenaggio percutaneo ecoguidato di una raccolta addominale liquida sono generalmente costituite da:

1. Drenaggio di ascessi sia intraaddominali che a carico di parenchimi, particolarmente fegato.
2. Drenaggio di raccolte liquide addominali e/o parenchimali di natura non ascessuali (p.e. pseudocisti, bilomi).
3. Drenaggio ed alcoolizzazione di cisti epatiche da echinococco che non rispondono alla terapia medica.
4. Drenaggio colecistico in corso di colecistite acuta grave (p.e. empiematosa) in pazienti ad elevato rischio chirurgico (colecistostomia).

Il drenaggio ecoguidato non e' generalmente indicato in caso di:

Cisti epatiche semplici (biliari) a meno di condizioni particolari quali rapido incremento di volume, sintomi collegati sicuramente alla formazione occupante spazio.

B. TERAPIA INTERSTIZIALE ECOGUIDATA DI TUMORI SOLIDI

Ad esclusione del paziente candidato all' intervento chirurgico, la terapia interstiziale ecoguidata di tumori solidi dell' addome e' generalmente indicata:

1. Epatocarcinoma

Il trattamento (mediante alcolizzazione o ipertermia interstiziale da radiofrequenza o laser) di epatocarcinoma in cirrosi e' generalmente indicato: in pazienti con malattia localizzata al fegato, nodulo singolo < 5 cm o noduli multipli non superiori a tre con diametro < 3 cm. La tecnica e' certamente di prima scelta in caso di recidiva post-chirurgica o in pazienti ad alto rischio chirurgico.

La terapia interstiziale ecoguidata non e' invece generalmente indicata in presenza di:

- Cirrosi epatica in stadio Child C
- Nodulo unico di epatocarcinoma > 5 cm o epatocarcinoma multifocale con piu' di tre noduli.

La terapia interstiziale ecoguidata non e' invece controindicata in caso di epatocarcinoma con localizzazioni extraepatiche.

2. Metastasi epatiche.

Il trattamento mediante ipertermia da radiofrequenza o laser va riservato ai pazienti che non possono utilizzare altre terapie consolidate (chirurgia, chemioterapia) e puo' essere attuato in caso di malattia localizzata al fegato, nodulo singolo non superiore a 4 cm o noduli multipli non superiori a tre con diametro < 3 cm.