

L'ecografia interventistica: l'importanza della collaborazione

Laura Emma Lapini

Servizio Ecografia interventistica clinica

Ospedale San Donato - Arezzo



Ovviamente

FONDAMENTALE!!!!

**Importante la presenza
di un infermiere esperto**

Ecografia interventistica

L'ecografia può essere utilizzata come metodica di guida per l'esecuzione di procedure interventistiche percutanee, eseguite a scopo diagnostico o terapeutico

Ecografia interventistica

MANOVRE ECOGUIDATE DIAGNOSTICHE

- ✓ Biopsia ecoguidata per parenchimopatia diffusa (fegato)
- ✓ Biopsia ecoguidata di lesioni focali (fegato, milza, rene, linfonodi, polmone)
- ✓ Toracentesi
- ✓ Paracentesi

Ecografia interventistica terapeutica

- ✓ Aspirazione/drenaggio ecoguidato di raccolte ascessuali
- ✓ Drenaggio percutaneo biliare
- ✓ Nefrostomia percutanea
- ✓ Alcolizzazione cisti idatidea
- ✓ Terapia delle formazioni cistiche
- ✓ Terapia percutanea delle pseudocisti e raccolte fluide pancreatiche
- ✓ Terapia interstiziale ecoguidata delle neoplasie (alcolizzazione, laser, radiofrequenza,)

Ecografia interventistica

ECOGRAFIA CON MDC

- ✓ fegato
- ✓ milza
- ✓ rene
- ✓ pancreas
- ✓ intestino
- ✓ linfonodi
- ✓ polmone
- ✓ (tutto ciò che è visibile ecograficamente)

ECOGRAFIA CON MDC



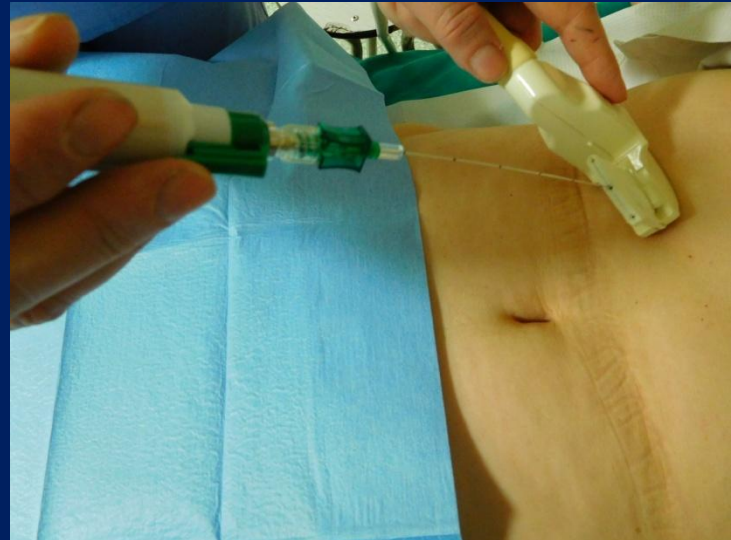
Nadia fa il counselling

- E' digiuno?
- Soffre di allergie?
- Soffre di cardiopatie?
- TRANQUILLIZZA!!!!
- Monitorizza il paz dopo iniezione del mdc

Manovra guidata dagli US

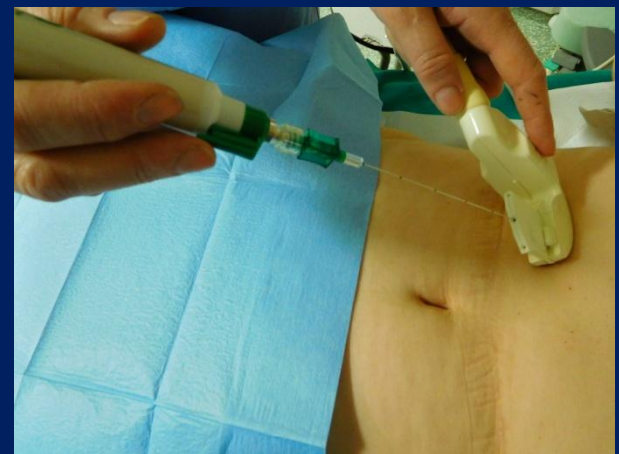
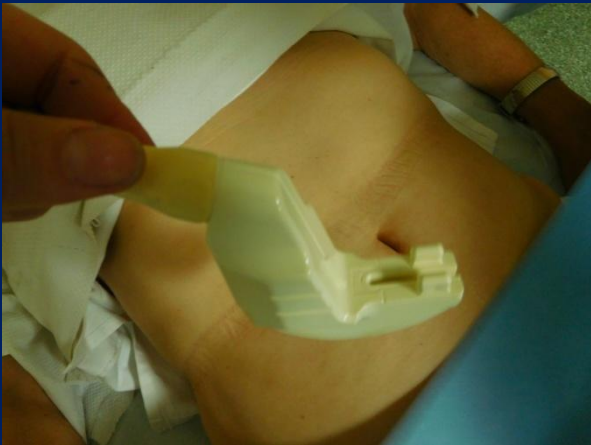


Eco-assistita



Eco-guidata

Manovra ecoguidata: COSA E'?



BIOPSIA ECOGUIDATA

INDICAZIONI

- parenchimopatie diffuse
- lesioni focali

CONTROINDICAZIONI

- alterazioni della coagulazione (PLT > 50.000; PT >50% e PTT >2)
- inesperienza dell'operatore
- mancanza di indicazione
- mancata collaborazione del paziente
- localizzazione superficiale della lesione
- presenza di ascite
- presenza di ittero ostruttivo
- fegato da stasi
- lesione non visibile ecograficamente

BIOPSIA ECOGUIDATA

PREPARAZIONE DEL PAZIENTE

- Paziente deve essere adeguatamente informato al momento che gli viene proposta la biopsia e firma il consenso
- Paziente deve essere collaborante
- Deve essere accompagnato (paziente rimane in osservazione per almeno 4 ore)
- Paziente digiuno
- Non assumere antiaggreganti da 5-7 giorni o anticoagulanti
- Esami della coagulazione recenti

**Nadia fa tutto questo nella programmazione esame
(se paziente esterno)**

BIOPSIA ECOGUIDATA

P.C.
Flessibili,
Relativa
atraumaticità

SCELTA AGHI

▪ AGHI SOTTILI TRACIANTI

(Menghini modificato) agiscono con un meccanismo di taglio

- Histocut: profilo punta circolare,
- Surecut a becco di flauto
- Otto a corona
-

▪ AGHI SOTTILI NON TRACIANTI

estremità appuntita con ago molto acuto, non tagliente che consente l'aspirazione di cellule dallo stroma

- Spinali
- CHIBA

CALIBRO AGHI

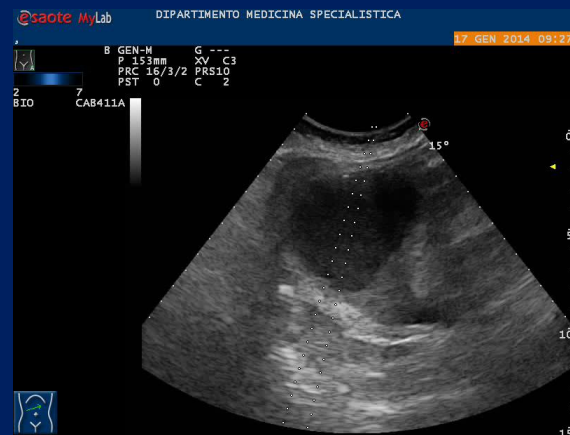
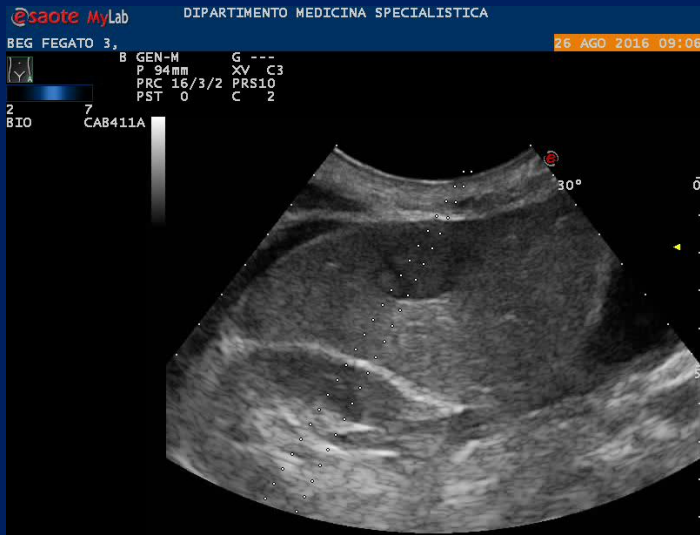
mm	G
0.6	23
0.7	22
0.8	21
1.0	20
1.1	19
1.2	18
1.4	17
1.6	16
1.8	15

G.C.
rigidi

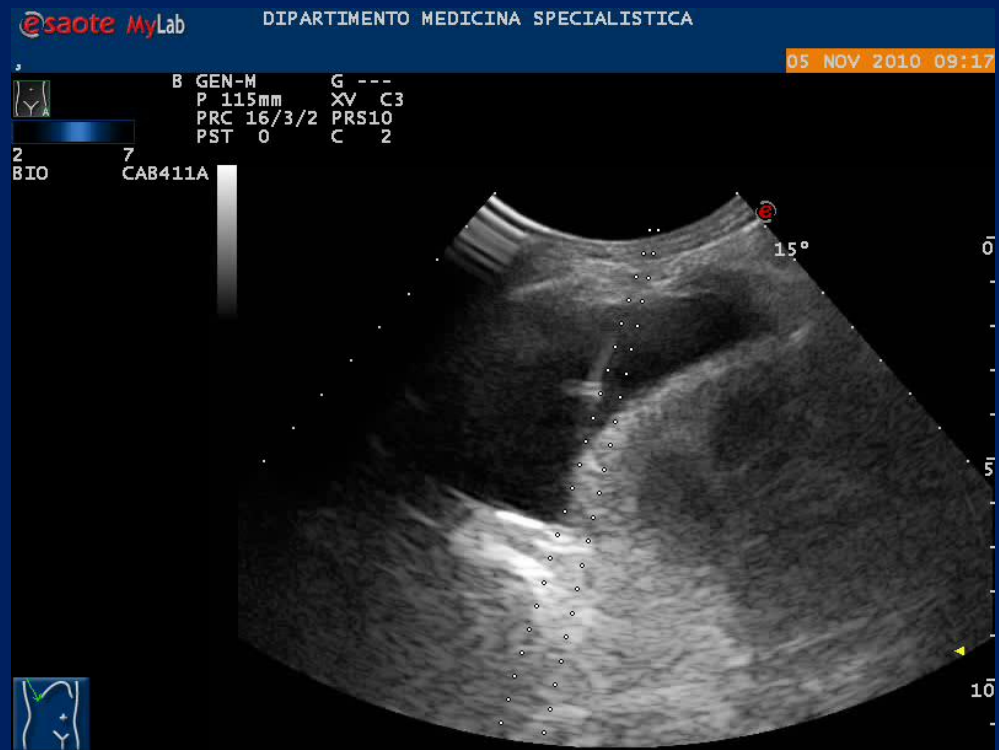
BIOPSIA ECOGUIDATA



BIOPSIA ECOGUIDATA



Toracentesi



BIOPSIA ECOGUIDATA

COMPLICANZE (rare <1-2%)

- Mortalità (0.008-0.10%)
- Complicanze che abbiano richiesto un intervento (0.16-0.20%)
- Dolore
- reazione vagale
- Emorragia (aumenta con il numero dei passaggi)
- Infezioni
- Disseminazione tumorale
- puntura di altri organi (0.1-0,2%)
- Pneumotorace, versamento pleurico

Nadia: monitoraggio clinico
durante il periodo di follow-up

Ecografia interventistica terapeutica

- ✓ Aspirazione/drenaggio ecoguidato di raccolte ascessuali
- ✓ Drenaggio percutaneo biliare
- ✓ Nefrostomia percutanea
- ✓ Alcolizzazione cisti idatidea
- ✓ Terapia delle formazioni cistiche
- ✓ Terapia percutanea delle pseudocisti e raccolte fluide pancreatiche
- ✓ Terapia interstiziale ecoguidata delle neoplasie (alcolizzazione, laser, radiofrequenza,)

ASPIRAZIONE/DRENAGGIO RACCOLTE ASCESSUALI



INDICAZIONI ASSOLUTE AL PRELIEVO ECOGUIDATO

1. Conferma o esclude la natura ascessuale della lesione
2. Consente di eseguire accertamenti microbiol/parassitologici
3. Consente “naked eye examination”
 - a. aspetto, colore del materiale evacuato
(materiale ematico, bile, pus)
 - b. densità del materiale aspirato
4. **L'aspirazione completa** della lesione è il primo atto terapeutico, specie se si tratta di un ascesso epatico.

TRATTAMENTO PERCUTANEO DEGLI ASCESSI

Aspirazione percutanea ecoguidata

Drenaggio percutaneo ecoguidato

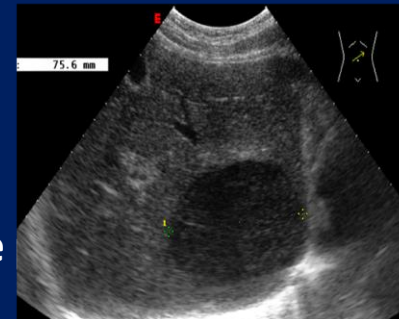


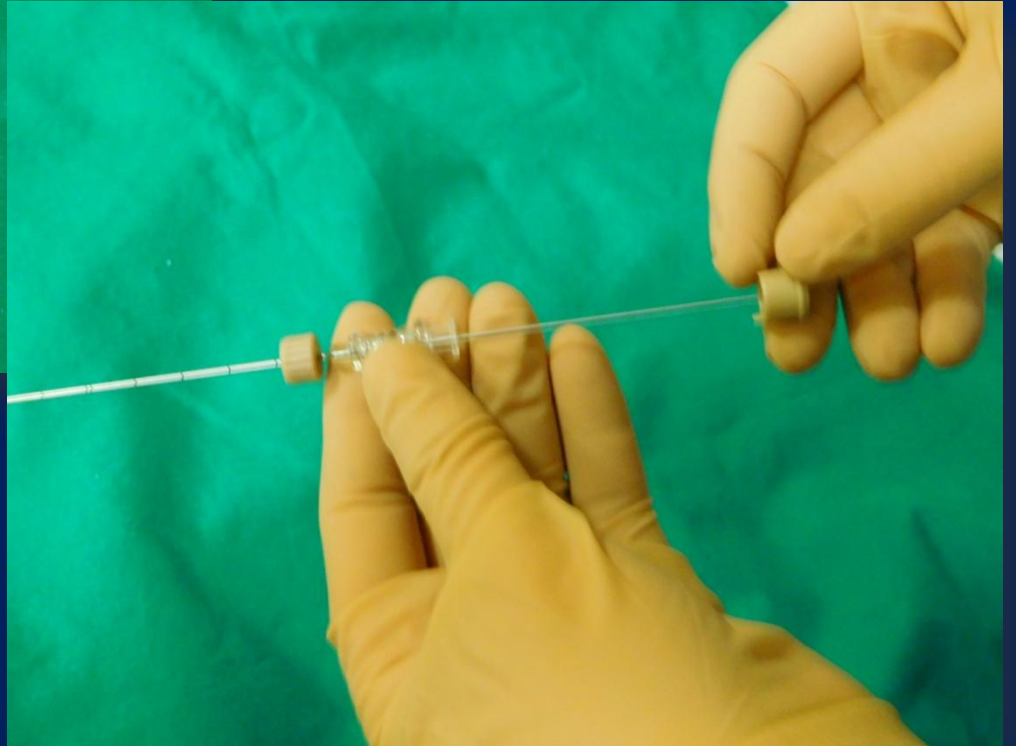
Aspirazione ecoguidata ascessi

- ✓ Aghi CHIBA 16-22 G (milza 18-20G)
- ✓ Necessarie una o più aspirazioni
- ✓ Basso costo
- ✓ Bassa incidenza di complicanze
- ✓ Necessario ridotto nursing
- ✓ Metodica subordinata al numero di aspirazioni

INDICAZIONI:

- ✓ Ascesso singolo e di non grosse dimensioni contenente non molto denso





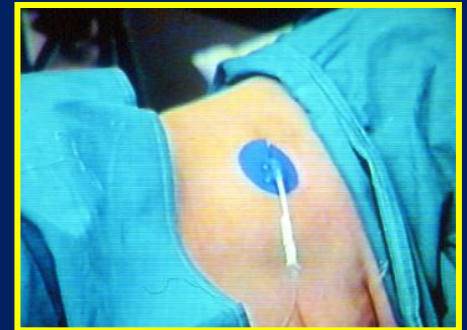
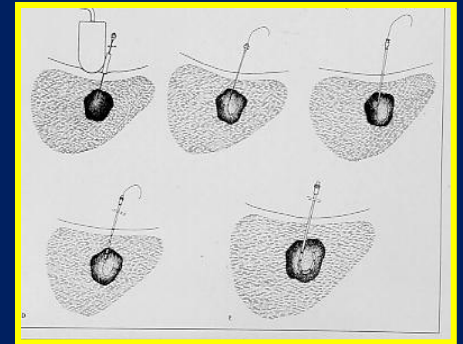


Drenaggio ecoguidato ascessi

- Aghi di 8-12 F (milza 8-10F) tipo retto armato, Pig-tail, Malecot, Van Sonnenberg
- Metodica di Seldinger o One-shot
- Efficace e continuo drenaggio
- Richiesto maggior nursing
- Costi più elevati
- Ridotta compliance rispetto all'APE

INDICAZIONI:

- Ascessi complessi con pus denso e/o di grosse dimensioni



Trattamento percutaneo ascessi FALLIMENTI

Fallimento del trattamento percutaneo ecoguidato: 6-30%

- 1. Numero insufficiente di drenaggi (ascesso multiloculato)**
- 2. Inadeguato calibro dell'ago**
- 3. Prematura interruzione dell'aspirazione percutanea ecoguidata**
- 4. Prematura rimozione del catetere**
- 5. Presenza di neoplasia ascessualizzata/fistole/corpi estranei**
- 6. Inesperienza dell'operatore**

Trattamento percutaneo ascessi

COMPLICANZE

Complicanze minori: < 10%

Batteriemia, Embolia,
Emoperitoneo, Pneumotorace,
Infezioni cutanee

Complicanze Maggiori: < 3%

Sepsi, Shock settico, Shock vagale,
Perforazione del tratto intestinale,
Emorragia severa, Pneumotorace severo,
Peritonite, Pleurite

Mortalità: 1-4%

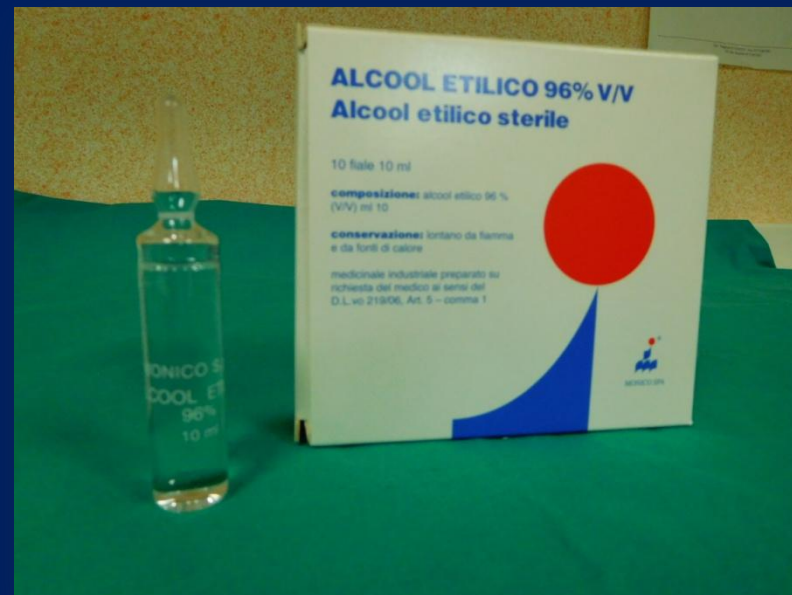
Più elevata nei pazienti oncologici

*Simon 7,8% 2004 Hepatology
(Sepsis 80%, Tumors 80%)*

ASPIRAZIONE RACCOLTE ASCESSUALI



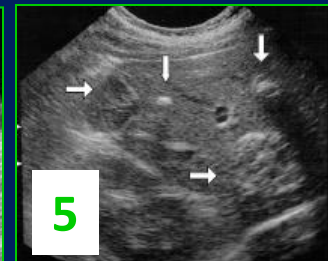
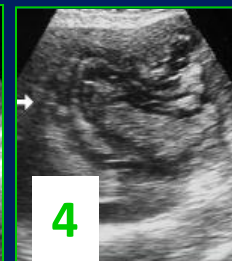
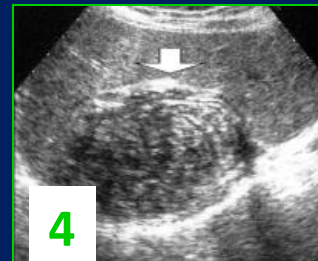
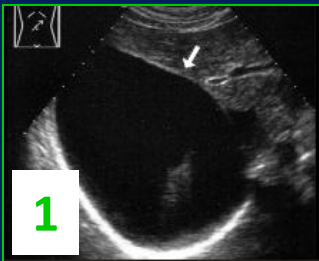
ALCOLIZZAZIONE



ALCOLIZZAZIONE

Cisti idatidiche epatiche

CLASSIFICAZIONE WHO



- PAIR
- D-PAI
- PEI

- Mortalità < 0.15%
- Complicanze maggiori: 1% (spillage, shock anaf)
- Complicanze minori: 13-15%: rush, febbre, dolore, infezione cavità, emorragia intracistica, nausea vomito.

TERAPIE PERCUTANEE

- monitoraggio paziente (PA, FC, SaO₂, rush cutaneo...)
- valutazione dolore (introduzione ago, iniezione alcool...)
- se il paziente è cosciente, tranquillizza e aiuta a far collaborare il paziente durante la manovra (respirazione...)

CONCLUSIONI

- **Necessaria presenza di un infermiere esperto**
- **Ottima programmazione della seduta**
- **Ottima preparazione del paziente**
- **Complementarietà dei due professionisti**
- **Riduzione e/o miglior gestione delle complicanze**