

Colecistectomia in età pediatrica

Indicazioni e Tecnica

INTRODUZIONE

- La calcolosi biliare, come causa principale di patologia della colecisti, ha subito negli ultimi trent'anni un notevole incremento in parte dovuto al maggiore utilizzo dell'ecografia nella pratica clinica.
- In aggiunta risulta in aumento anche il tasso di discinesie biliari e di colecistiti acalcolosiche diagnosticate sempre più frequentemente nei pazienti pediatrici.

INCIDENZA E PREVALENZA

Calcoli della colecisti possono essere diagnosticati a qualsiasi età, anche durante la vita fetale, però sono di più frequente riscontro durante la pubertà.

Mentre nella prima infanzia vi è un'eguale incidenza tra maschi e femmine, nell'adolescenza predominano nel sesso femminile.

ETIOLOGIA

Calcoli biliari si sono trovano quasi sempre a livello della colecisti (>90% dei casi), meno del 6% a livello delle vie biliari principali (dotto cistico o coledoco), eccezionali sono i calcoli nelle vie biliari intraepatiche.

La loro presenza può essere dovuta a due principali cause:



Calcolosi di natura non emolitica



Calcolosi di natura emolitica

ETIOLOGIA

- **La bile** è un prodotto delle cellule del fegato, è principalmente composta da acqua, colesterolo, lecitina, fosfolipidi, bilirubina ed acidi biliari
- **La sua funzione** è di rendere assorbibili nell'intestino gli alimenti, soprattutto i grassi.

Quando i componenti della bile non sono più in equilibrio tra loro precipitano e formano il primo nucleo del calcolo.

CAUSE DI CALCOLOSI NON EMOLITICA

La causa più comune di calcolosi non emolitica nei neonati e nei bambini è dovuta all'uso della **nutrizione parenterale (NP)**

Il 43 % dei piccoli pazienti in cui si utilizza NP sviluppano calcoli della colecisti.

Il meccanismo d'azione è in parte ancora sconosciuto, tuttavia sembra attribuibile ai cambiamenti della composizione della bile che si verificano per l'infusione di alcuni aminoacidi e per la mancanza della normale nutrizione enterale che causa un rallentamento del circolo biliare.

CAUSE DI CALCOLOSI NON EMOLITICA

Tuttavia siccome nei pazienti in cui si utilizza la NP la maggioranza non sviluppa calcoli si deve necessariamente pensare che sia un evento multifattoriale in cui possono partecipare altre condizioni quali:

- Setticemia
- Disidratazione
- Fibrosi cistica
- Sindrome dell'intestino corto e/o resezioni intestinali
- Terapia farmacologica cronica (Furosemide)

Mentre nell'adulto i calcoli sono principalmente costituiti da colesterolo, nel bambino sono perlopiù di pigmenti, e di carbonato di calcio.

CAUSE DI CALCOLOSI EMOLITICA

La calcolosi da cause emolitiche resta nel bambino la principale causa di calcolosi della colecisti.

- **La causa principale è l'anemia emolitica**

Il 50% dei pazienti con anemia emolitica sviluppa a 20 anni calcolosi biliare a causa dell'eccesso di bilirubina nella bile.

Tuttavia il fatto che l'altro 50% non ha calcoli fa pensare anche in questo caso che la patogenesi sia multifattoriale e che la stasi biliare sia un elemento fondamentale.

- **La seconda causa di calcolosi emolitica è la sferocitosi ereditaria.**

N.B. Importante l'esecuzione di ecografia della colecisti prima della splenectomia.

PRESENTAZIONE CLINICA

Circa l'80% dei soggetti affetti da calcolosi non accusa nessun dolore.

Talvolta sono descritti dolori addominali non caratteristici, oppure con un dolore tipico detto "colica biliare".

La colica biliare è caratterizzata da dolore intenso a livello addominale superiore (ipocondrio destro) e sopra-ombelicale (epigastrio), insorgente acutamente, spesso dopo i pasti, progressivamente ingravescente, di durata superiore a 30 minuti. Tale dolore può irradiarsi alla spalla destra e alla regione interscapolare ed essere accompagnato da vomito, a volte di colorito verdastro, da urine scure e, a volte, da sfumatura gialla delle sclere.

Nei bambini più piccoli la sintomatologia dolorosa è caratterizzata da crisi di pianto con retrazione delle gambe sull'addome.

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

- **Rx addome:** utile per visualizzare la presenza di calcoli calcificati. Oggi indisuso.
- **Ecografia addome:** gold standard nel bambino, accuratezza 96%, permette di mostrare oltre ai calcoli anomalie epatiche, dei dotti biliari e del pancreas.
- **Scintigrafia colecisti TC99:** esame di secondo livello, gold standard nei casi colecistite acuta.

TERAPIA INDICAZIONI

La possibile risoluzione spontanea della calcolosi, soprattutto nel neonato, specie nei soggetti asintomatici e nella prima infanzia, consiglia un atteggiamento conservativo con monitoraggio ecografico (ogni 6-12 mesi).

Solo quando il bambino presenta una sintomatologia dolorosa tipo colica ripetuta oppure nei casi di calcoli di grosse dimensioni e/o situati nelle vie biliari principali e quindi di complicanze: la terapia di elezione è quella chirurgica.

TERAPIA NON CHIRURGICA

- Terapia farmacologica
- Litotrissia: 50% di recidive di calcolosi della colecisti a 5 anni

N.B. I calcoli pigmentati sono resistenti a tale approccio.

Attualmente puramente di interesse storico.

TERAPIA CHIRURGICA

- COLECISTECTOMIA
- COLECISTOLITOTOMIA

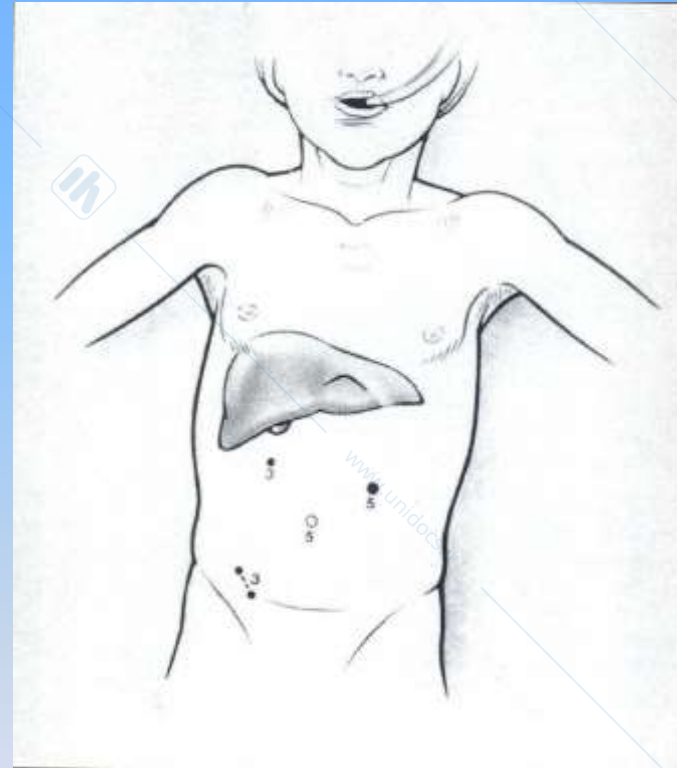
Dopo la prima descrizione di Philippe Mouret di Lione nel 1987, che realizzò la prima colecistectomia laparoscopica, la videochirurgia ha avuto un rapido sviluppo anche in Chirurgia Pediatrica .

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

TECNICA:



Posizione dei trocar in pz di 2 aa



Posizione dei trocar in pz di 6aa

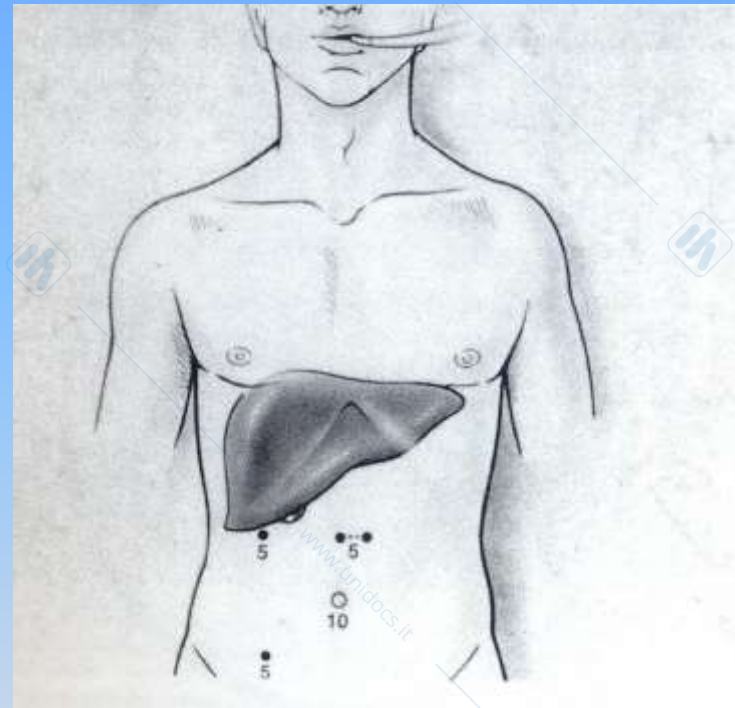
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Per realizzare questo intervento vengono utilizzati 4 trocar del diametro di 5-mm

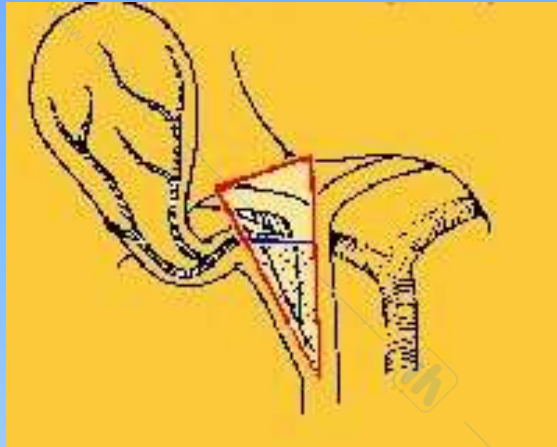
1. Trocar ombellicale (ottica)
2. Trocar sottocostale destro
3. Trocar sottocostale sinistro
4. sotto.-ombellicale in fossa iliaca per trazionare in basso e a destra la colecisti ed esporre il triangolo di calot

Posizione alla francese: paziente in posizione litotomica e chirurgo tra le gambe del paziente.

Posizione americana: decubito prono con lieve inclinazione sul fianco sinistro. Chirurgo a sinistra del paziente.

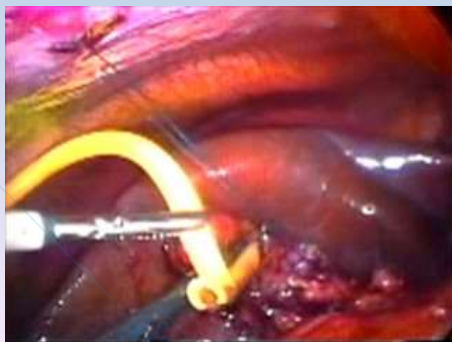


COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA



La lisi delle adesioni tra stomaco e duodeno permette di identificare il triangolo di Calot formato da colecisti e dotto cistico a destra, dotto epatico comune a sinistra e margine epatico superiormente.

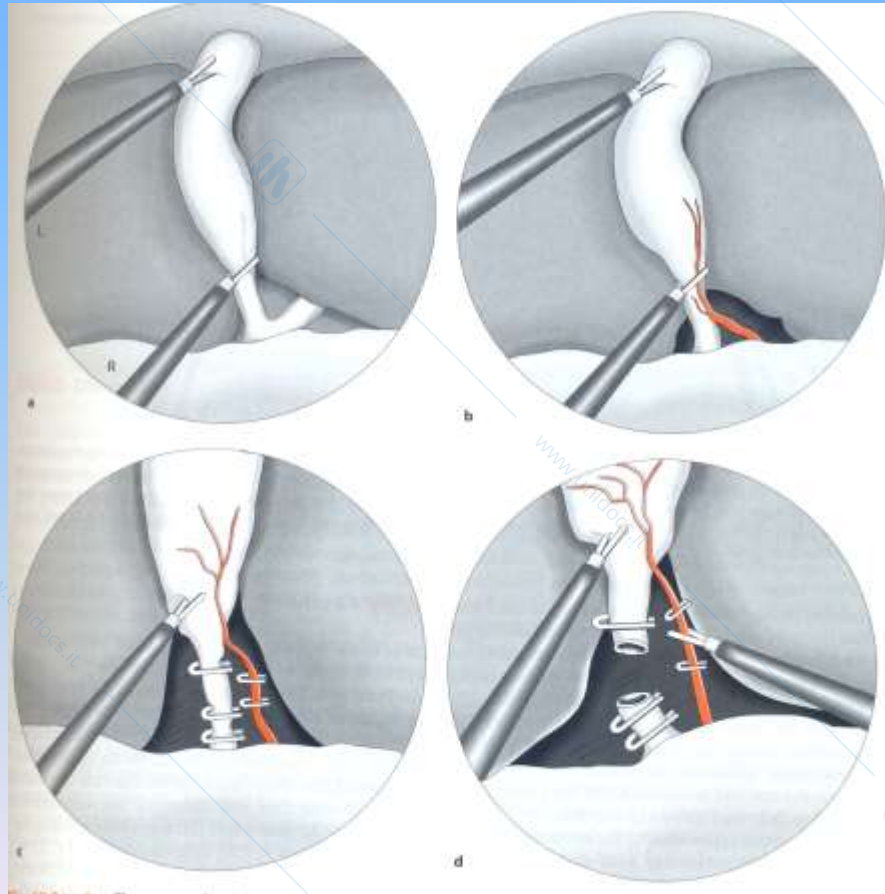
Una volta identificato il dotto, se l'anatomia è chiara, si procede alla sua legatura, altrimenti può essere utile l'esecuzione di una colangiografia intraoperatoria.



COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Si procede quindi alla legatura dell'arteria cistica con sonda monopolare, bipolare o con ligasure.

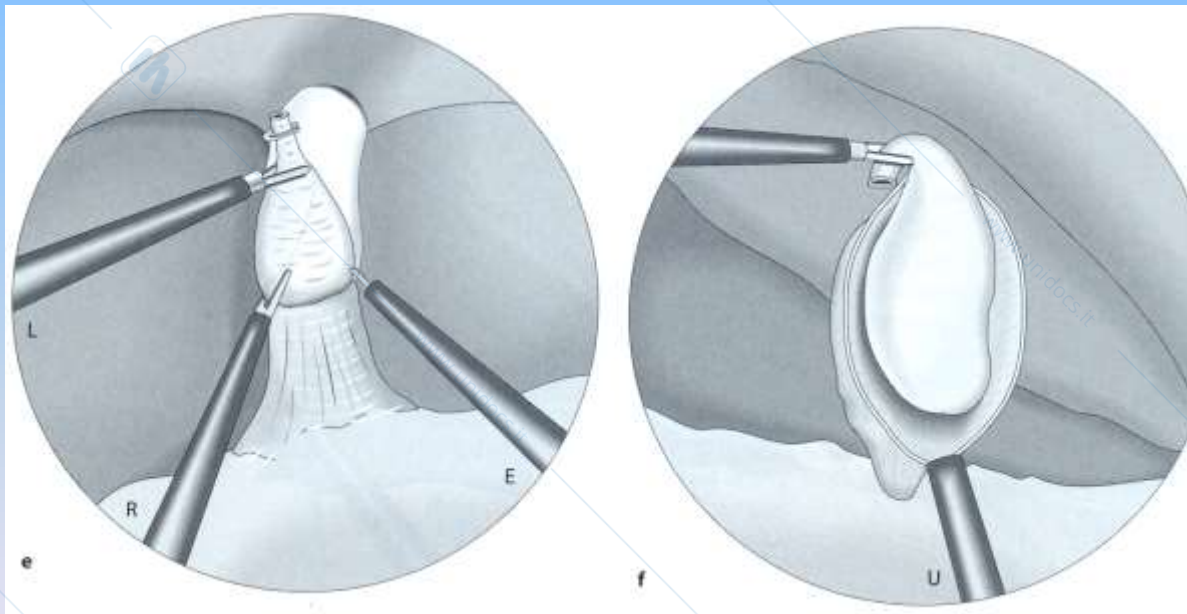
Il dotto cistico viene legato con il posizionamento di tre clips: 2 prossimali, 1 distale.



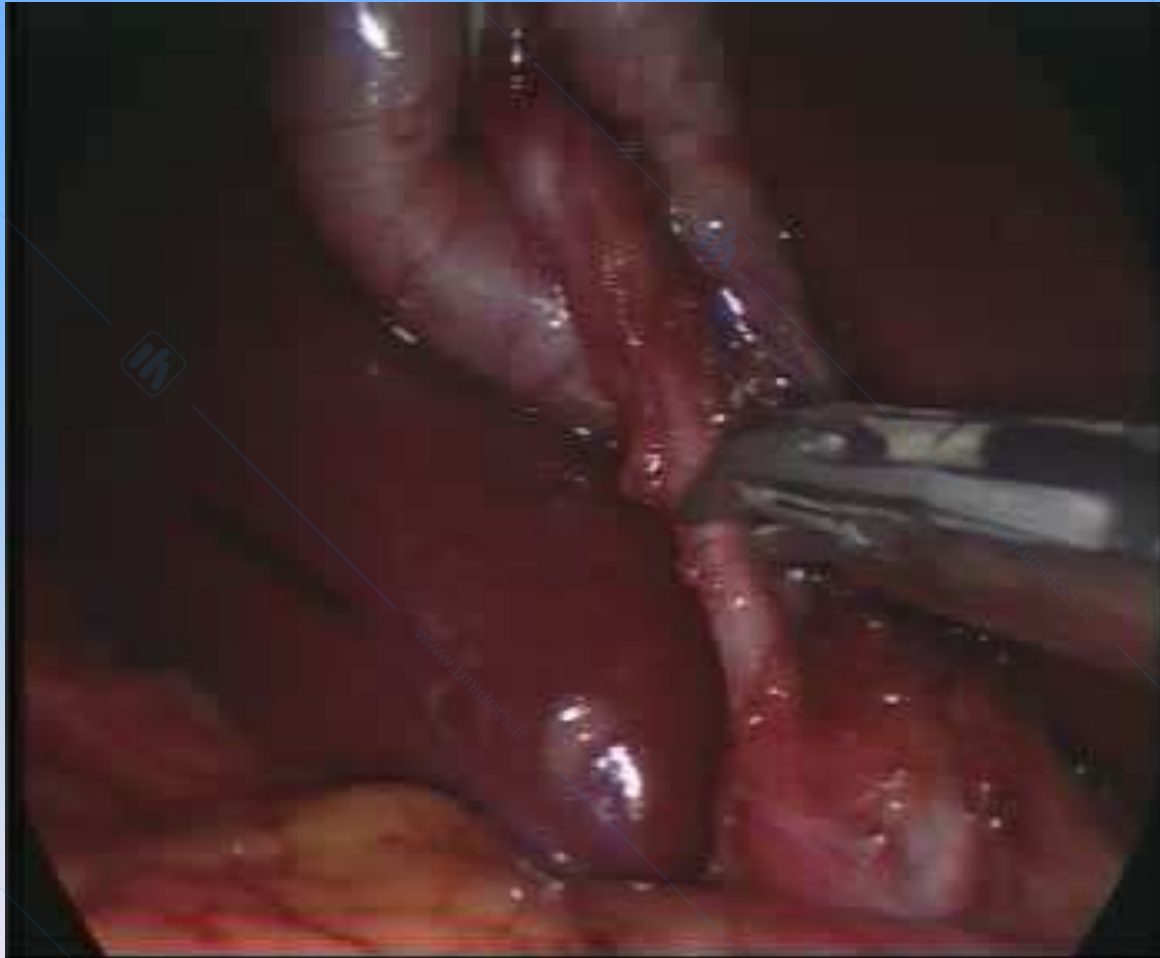
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Dissezione della colecisti dal letto epatico

Estrazione o con sacchetto laparoscopico o liberamente attraverso il trocar.



COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA



COLECISTOLITOTOMIA

- In auge recentemente per la rimozione dei calcoli nei pazienti più piccoli (sotto i 6aa di età).
- Incisione sul fondo della colecisti, rimozione del calcolo, lavaggio della cavità e sutura della breccia colecistica con due clips o con due punti transfissi.