www.fisiokinesiterapia.biz

MALATTIA LITISIACA

LITIASI COLECISTICA

- affezione molto frequente
  (in Italia 10% dei maschi e 20% delle donne)
- elevato tasso di morbilità
- bassa mortalità

CALCOLI

STRUTTURE CRISTALLINE DETERMINATE DALLA CONCREZIONE O DALL' AGGREGAZIONE DEI COSTITUENTI DELLA BILE NORMALI O ALTERATI

PRINCIPALI COMPONENTI DELLA BILE

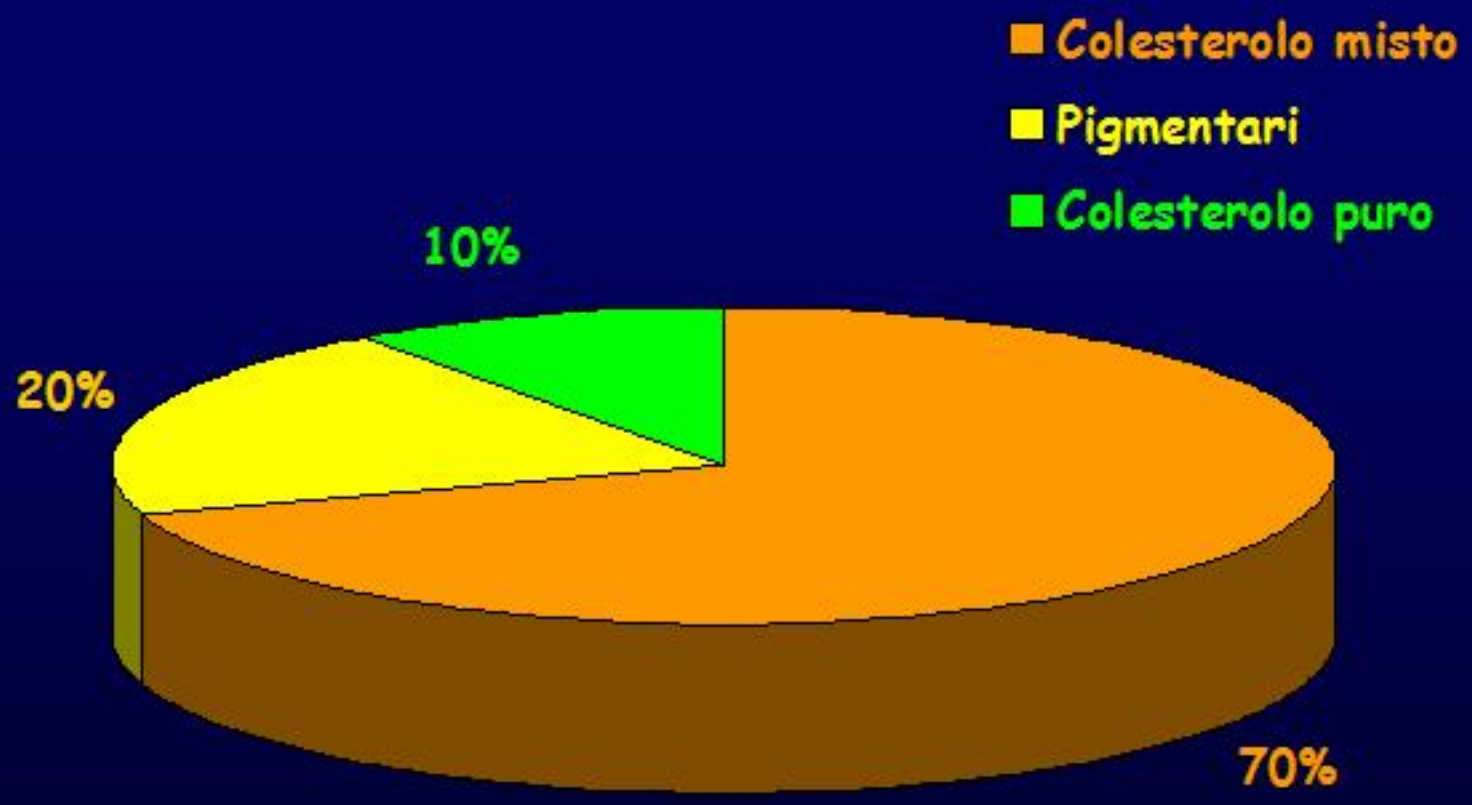
- ACQUA (82%)
- ACIDI BILIARI (12%)
- LECITINA E ALTRI FOSFOLIPIDI (4%)
- COLESTEROLO NON ESTERIFICATO (0.7%)

(BILIRUBINA CONIUGATA, PROTEINE, ELETTROLITI, MUCO, SPESSO FARMACI E LORO METABOLITI)

TIPI DI CALCOLI

- DI COLESTEROLO
- DI PIGMENTO
- MISTI

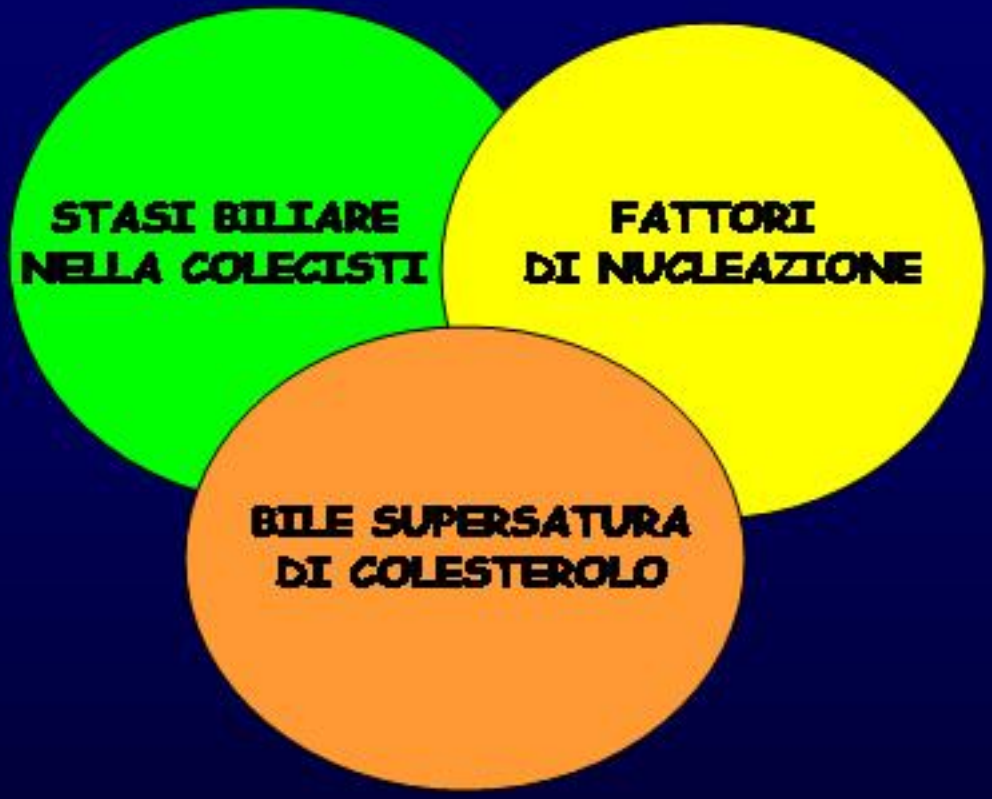
TIPI DI CALCOLI



CLASSIFICAZIONE DEI CALCOLI BILIARI

Tipi di calcoli	Localizzazione	Contenuto in colesterolo	Principali costituenti	% Radiopachi
Colesterolo puro	Colecisti, Vie biliari	> 75%	Colesterolo	0
Colesterolo misti	Colecisti, Vie biliari	>25 % <75 %	Colesterolo, bilirubina, calcio	15
Pigmentari neri	Colecisti, Vie biliari	< 10%	Bilirubinato, carbonato, fosfato di calcio	60
Pigmentari marroni	Vie biliari	< 25%	Bilirubinato, palmitato di calcio	0

PATOGENESI DEI CALCOLI BILIARI DI COLESTEROLO



Per la formazione dei calcoli sono necessari almeno due di questi fattori

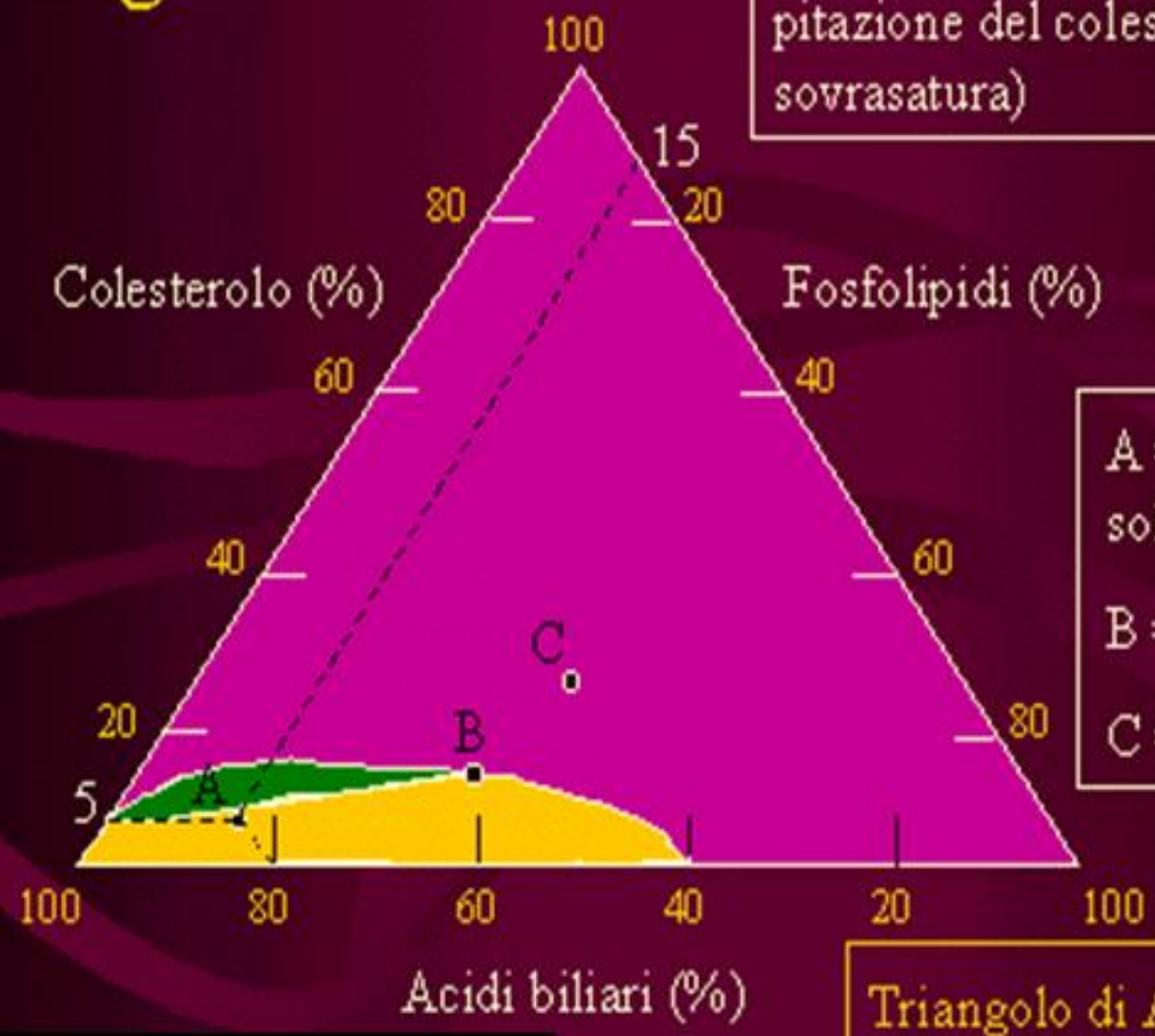
Il colesterolo è scarsamente solubile in acqua

La sua solubilità nella bile dipende sia dalla concentrazione lipidica sia dalla percentuale molare relativa di acidi biliari e lecitina

Normali proporzioni di questi costituenti favoriscono la formazione di "micelle miste" solubili, mentre proporzioni alterate provocano la precipitazione nella bile di cristalli di colesterolo

Nella produzione della bile litogena (supersatura di colesterolo) sono implicati un aumento relativo della secrezione biliare di colesterolo oppure una diminuzione della secrezione degli acidi biliari o dei fosfolipidi

Litogenesi



Zona Metastabile (lenta precipitazione del colesterolo dalla bile sovrasatura)

A = colesterolo solubilizzato

B = condizione limite

C = bile sovrasatura

Triangolo di Admirand e Small

BILE LITOGENA

contiene fattori che stimolano la cristallizzazione del colesterolo (nucleazione)

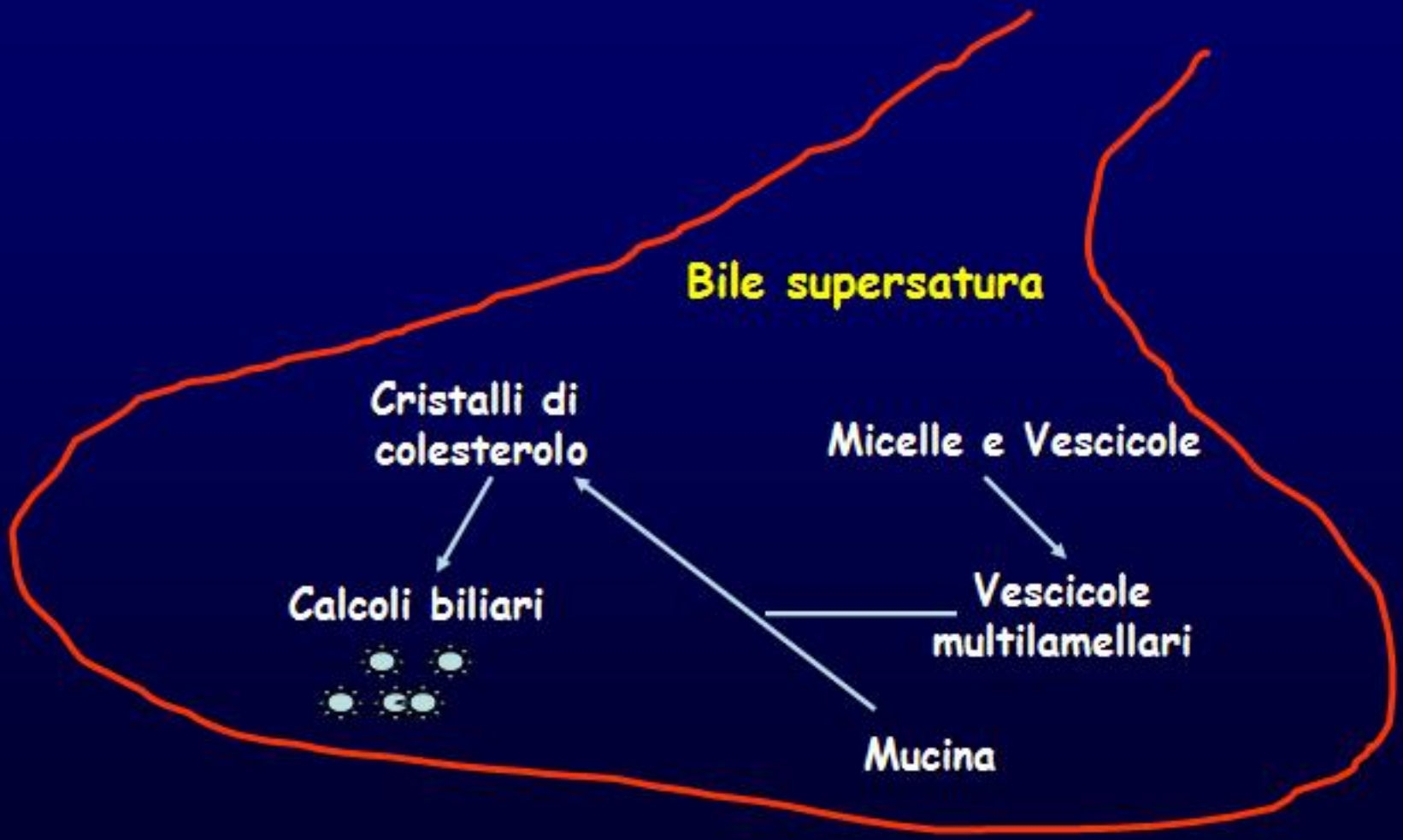
oppure

è priva di fattori che mantengono il colesterolo in soluzione (antinucleazione)

FATTORI PRONUCLEATORI: mucina, α 1 glicoproteina acida, immunoglobuline G e M

FATTORI ANTINUCLEATORI: apolipoproteine A I e A II, immunoglobulina A

PATOGENESI DEI CALCOLI BILIARI DI COLESTEROLO



PATOGENESI DELLA LITIASI PIGMENTARIA

CALCOLI PIGMENTARI NERI: tipici dei pazienti con anemia emolitica cronica, degli anziani e dei cirrotici. Si formano a livello colecistico in presenza di bile sterile.

CALCOLI PIGMENTARI MARRONI: si formano tipicamente nella via biliare e si associano a condizioni di stasi biliare, bile infetta e parassitosi biliare.

FATTORI DI RISCHIO

- ETA' (> 40 ANNI)
- SESSO (F:M = 2-3:1)
- NUMERO DI GRAVIDANZE
- OBESITA'
- DIETE
- ETNIA
- FAMILIARITA'
- MALATTIE
- FARMACI

SABBIA BILIARE

Cristalli di colesterolo monoidrato e granuli di bilirubinato (non coniugato) di calcio in proporzioni variabili nell'ambito di una matrice di muco

STRATO A MEZZALUNA NELLA PORZIONE INFERIORE DELLA COLECISTI ALL'ESAME ECOGRAFICO

SABBIA BILIARE
FATTORI DI RISCHIO

- NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE
- GRAVIDANZA
- DIGIUNO PROTRATTO
- TRAPIANTO DI MIDOLLO
- AIDS
- TERAPIA ANTIBIOTICA CON CEFTRIAXONE

SABBIA BILIARE

Numerose osservazioni indicano che la sabbia biliare è il precursore della calcolosi

Quando i pazienti con sabbia biliare sintomatici vengono seguiti per alcuni anni con ecografie ripetute la sabbia biliare può:

- scomparire definitivamente
- ripresentarsi in modo intermittente
- trasformarsi in calcoli della colecisti e/o causare attacchi ricorrenti di pancreatite acuta

QUADRO CLINICO (1)

LITIASI BILIARE:

- ASINTOMATICA (80%)
- SINTOMATICA
- COMPLICATA

La sola presenza di calcoli non causa sintomi; essi diventano sintomatici solo quando avviene l' incuneamento nel dotto cistico o danno luogo a complicanze

QUADRO CLINICO (2)

COLICA BILIARE

Dolore "continuo, persistente, non remittente", all'ipocondro dx e/o all'epigastrio con possibile irradiazione all'angolo scapolare o alla spalla destra che dura più di 30 minuti, ma in genere meno di 4-6 ore.

QUADRO CLINICO (3)

Intensità variabile: può recedere spontaneamente o richiedere l'ospedalizzazione, è spesso recidivante

Spesso insorge dopo un pasto

I sintomi dispeptici hanno frequenza simile alla popolazione generale

COMPLICANZE

Colecistite cronica

Colecistite acuta → Edematosa (idrope)

(Nel 96% dei casi il dotto cistico è ostruito da un calcolo)

↓

Empiema → (Quadro clinico tipico della sepsi)

↓

Gangrena

↓

Perforazione

↓

Fistolizzazione

(> duodeno → possibile ileo biliare)

Ostruzione biliare

Pancreatite acuta biliare

Sebbene la colelitiasi sia presente in circa i 2/3 dei pazienti con carcinoma della colecisti non vi è alcuna sicura relazione causa-effetto tra le due condizioni

Colecistectomia profilattica nel paziente asintomatico

1. Colecisti calcifica ("a porcellana")
2. Calcoli di dimensioni elevate (>3 cm) (a causa dell'effetto irritante cronico sulla mucosa colecistica)

DIAGNOSI

LITIASI ASINTOMATICA

Diagnosi effettuata in corso di ecografia eseguita per altri motivi

LITIASI SINTOMATICA

- Quadro clinico
- Murphy positivo
- Ecografia addominale
- RX diretta addome
- Colecistografia orale
- TAC

ECOGRAFIA ADDOMINALE

Metodica di scelta per la diagnosi di colelitiasi

Numerosi vantaggi:

1. Elevata accuratezza diagnostica (90-95%)
2. Non espone il paziente a radiazioni
3. Può essere impiegata per il monitoraggio
4. Permette lo studio della parete colecistica (parete ispessita > 3-4 mm nella colecistite acuta o in alcune forma di colecistite cronica)

Non riesce a chiarire la composizione del calcolo

Colecisti normalmente distesa,con normale riflessione parietale, alitiasica

Aspetto ecografico tipico di calcolosi della colecisti. Si evidenzia all'interno della colecisti una piccola formazione nodulare iperecogena con cono d'ombra acustico

In colecisti sono evidenti 3 grossi calcoli che determinano la formazione di coni d'ombra posteriormente

Altro aspetto di calcolo della colecisti a struttura meno densa (calcolo di bilirubina). Il cono d'ombra acustico è sempre presente ma meno accentuato

La colecisti presenta all'interno del lume materiale iperecogeno stratificato riferibile a sabbia biliare

Colecisti con contenuto biliare disomogeneo dovuto alla presenza di fango biliare (sludge) che si stratifica a livello del fondo

Nella presunta sede della colecisti si riscontra la presenza di una calcificazione di circa 2 cm che determina la formazione di un grosso cono d'ombra posteriore (colecisti sclero-atrofica)

RADIOGRAFIA diretta addome

Ha un utilizzo limitato se eseguita da sola

Può dimostrare la presenza di calcificazioni a significare la presenza di calcoli parzialmente o totalmente calcifici

COLECISTOGRAFIA ORALE

Esame radiologico che consente di opacizzare la colecisti dopo assunzione di un mezzo di contrasto iodato e di valutare la funzionalità dell'organo

Accuratezza diagnostica (85-90%) di poco inferiore a quella dell'ecografia

Rispetto all'ecografia comporta maggior fastidio per il paziente, richiede più tempo, può causare effetti indesiderati (nausea, diarrea, disuria), espone il pz a radiazioni, è improponibile in giovani donne e nei bambini, non è utile nel monitoraggio

Oggi conserva un ruolo solo nella selezione dei pazienti da trattare con terapia litolitica orale e/o litotripsia con onde d'urto extracorporee

COLECISTOGRAFIA ORALE CON LITIASI MULTIPLA

Tomografia assiale computerizzata (TAC)

Elevata sensibilità nella dimostrazione del grado di calcificazione dei calcoli colesterinici ma bassa sensibilità per calcoli di colesterina pura (che non appaiono diversi dalla bile circostante)

I costi elevati della tecnica e l'esposizione del paziente alle radiazioni sconsigliano l'impiego della TAC su larga scala per la diagnosi routinaria di colelitiasi

CONTRAS
R
L
FIL: 0
EXT:1.2
SCT:4.8
FOV:300
CF 5
HFS
WL
ANCONA
TOMOSCAN

STORIA NATURALE

COLELITIASI

Asintomatica > 80%

Il rischio di sviluppare dolore biliare nei 10 anni successivi è del 15%. Basso rischio di complicanze maggiori

Sintomatica < 20%

Il 35% svilupperà complicanze nei 10 anni successivi

TERAPIA

PAZIENTI ASINTOMATICI

Nessuna terapia ad eccezione di specifici gruppi di pazienti ritenuti a rischio di andare incontro a carcinoma della colecisti:

1. Soggetti con colecisti a porcellana
2. Soggetti con calcoli di dimensioni elevate (>3 cm)

TERAPIA

PAZIENTI SINTOMATICI

Calcoli colesterinici
Colecisti normofunzionante

< 10 mm → Acidi biliari

1-3 calcoli >5 mm <30 mm → Litotrissia con onde d'urto extracorporea + Acidi biliari

>3 calcoli >30 mm → Litolisi topica con solventi (metil-ter-butil etere)

Negli altri casi o in presenza di complicanze

Colecistectomia

COLEDOCOLITIASI

Presenza di calcoli nel coledoco
(15% dei pazienti con litiasi biliare – 25% nei pazienti anziani)

Nella maggior parte dei casi (70%) la litiasi delle vie biliari deriva da una colelitiasi; in un 30% dei casi origina nel coledoco

QUADRO CLINICO

ASINTOMATICA

Fino a quando l'ostruzione della via biliare non sia completa e duratura

SINTOMATICA

- Segni di stasi biliare (dolore e ittero)
- Segni di stasi biliare + infiammazione sovrapposta

(ittero, dolore, febbre con brivido → *triade di Charcot*)

COMPLICANZE

COLANGITE

↓

Ascessi epatici

(> Escherichia coli, < Klebsiella, Streptococco, Bacterioides, Clostridium)

PANCREATITE

ESAMI EMATOCHIMICI

Segni di stasi biliare → ↑GGT, fosfatasi alcalina, bilirubina diretta, transaminasi

Segni di infezione → Leucocitosi neutrofila, ↑indici di flogosi

Segni di coinvolgimento pancreatico → ↑ Amilasi, lipasi

DIAGNOSI

Anamnesi

Quadro clinico e biochimico

Ecografia → (evidenza di calcoli e/o dilatazione del coledoco e, successivamente, delle vie biliari intraepatiche)

Colangio-RMN

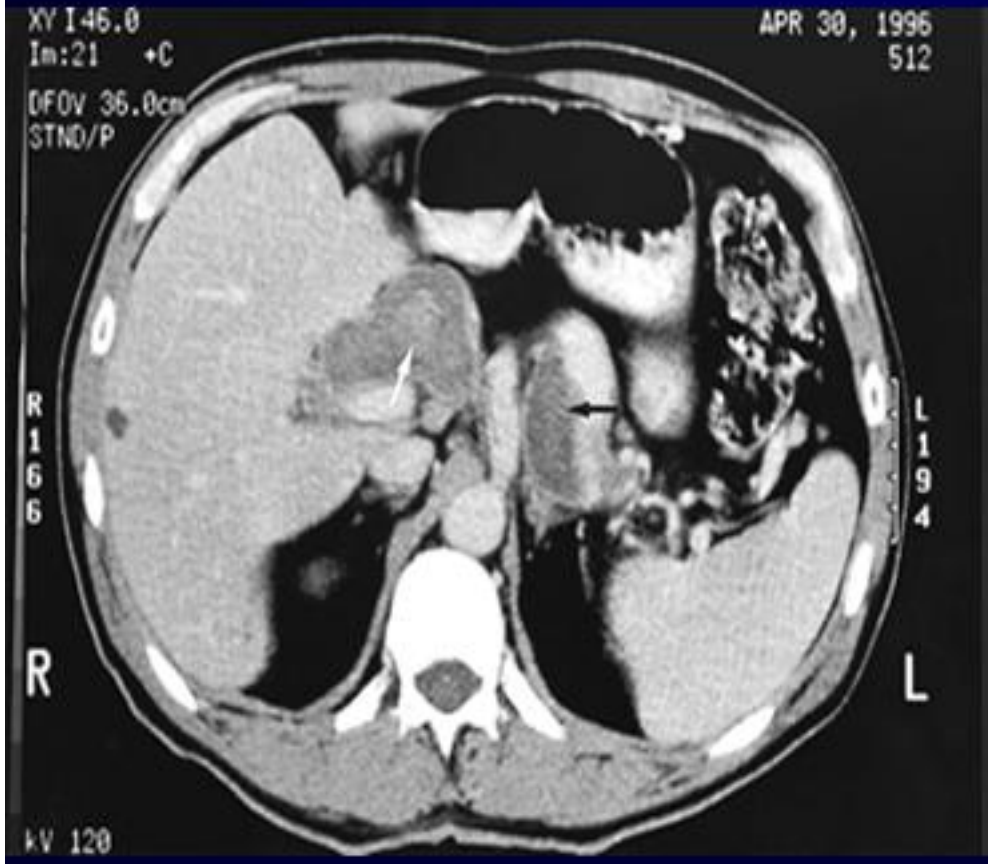
Ecoendoscopia

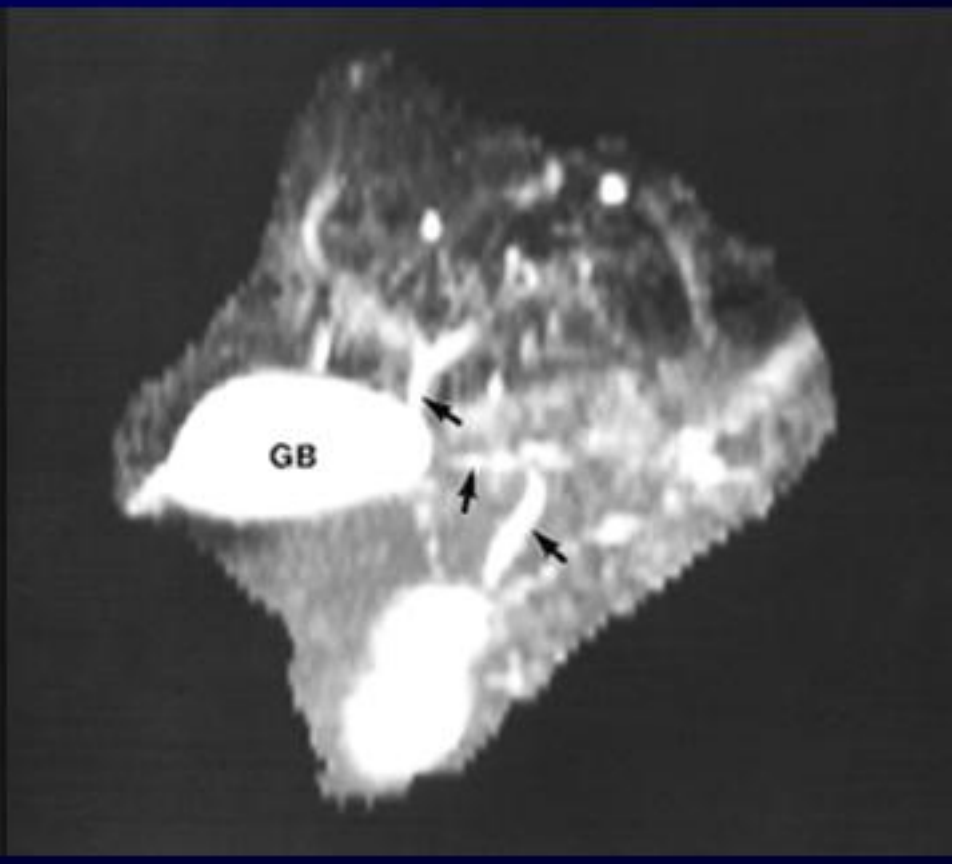
Colangiopancreatografia retrograda endoscopica (ERCP)

Calcolosi del coledoco terminale

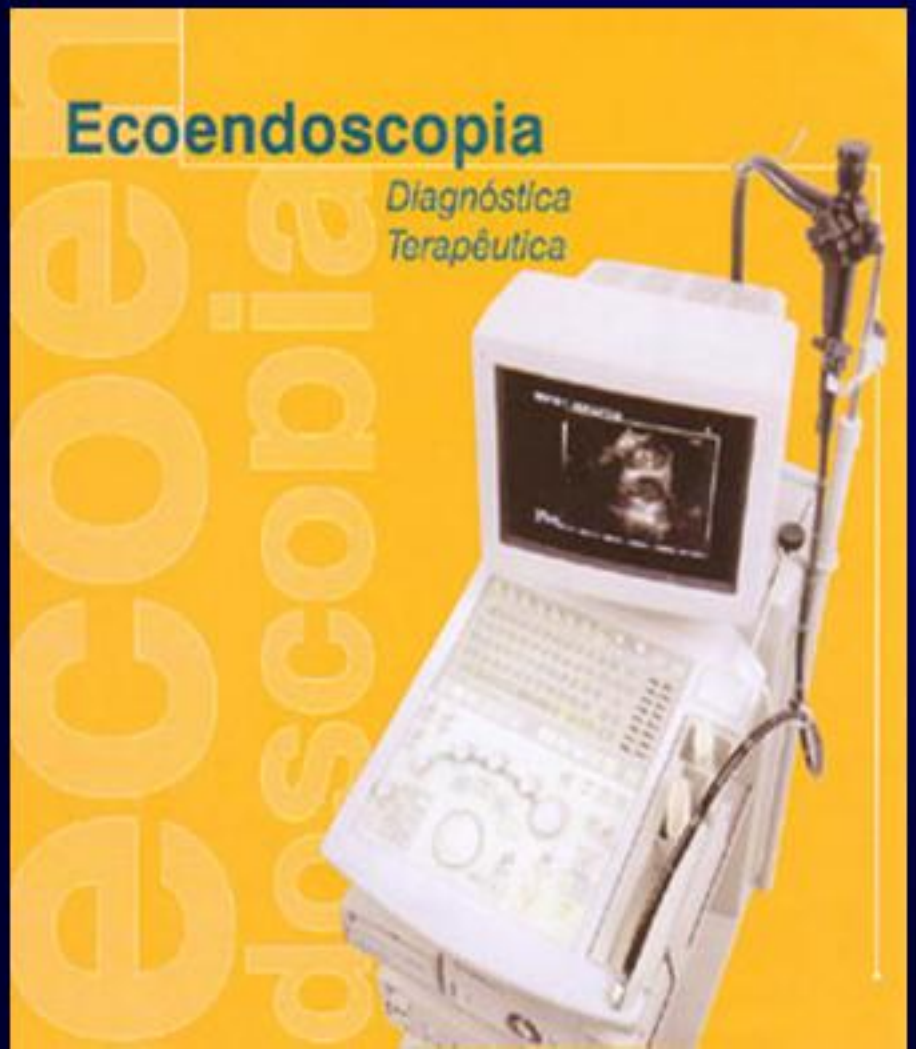
Ectasia della via biliare principale con iniziale ectasia delle vie biliari intraepatiche

Colangio-RMN

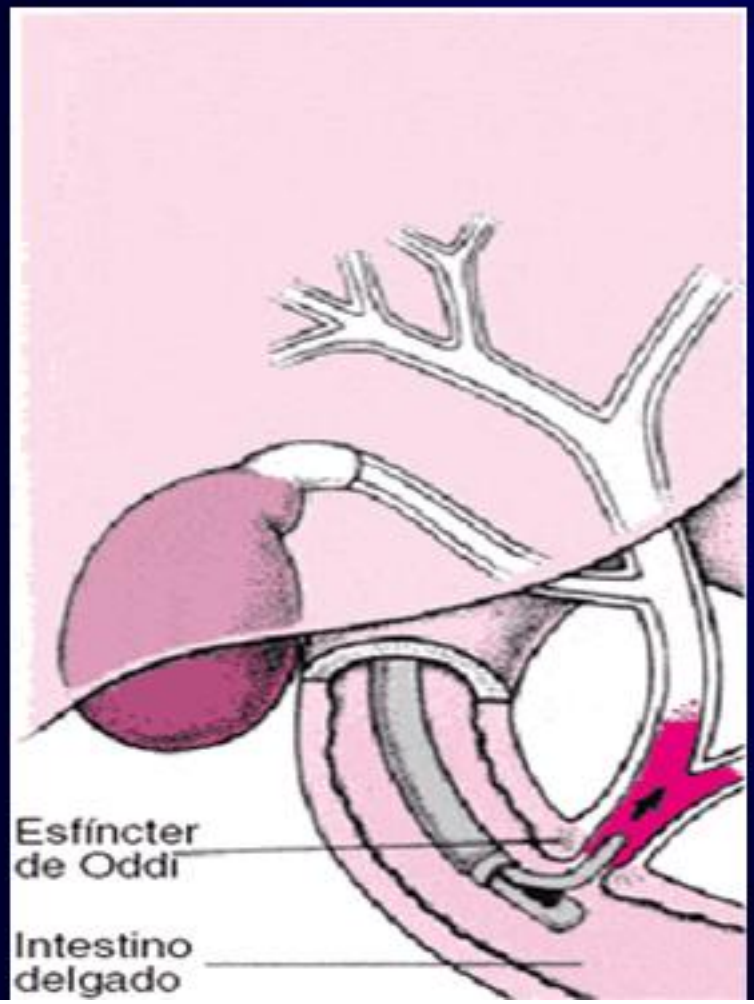




Ecoendoscopia



Colangiopancreatografia retrogada endoscopica (ERCP)



ERCP E COLANGIO-RMN A CONFRONTO: VANTAGGI

ERCP

- manovre terapeutiche
- manometria
- immagini radiografiche con maggior risoluzione spaziale
- visualizzazione diretta e biopsie dell'ampolla

Colangio-RMN

- non invasiva
- non mezzi di contrasto né farmaci
- ampia disponibilità
- meno operatore-dipendente
- più accurata valutazione del calibro dei dotti
- dati funzionali

ERCP E COLANGIO-RMN A CONFRONTO: SVANTAGGI

ERCP

- costi e rischi
- percentuali di insuccesso (10-15%)
- imaging dei dotti incompleto
- necessità di stent di protezione se stenosi
- erronea valutazione del calibro duttale

Colangio-RMN

- minore risoluzione spaziale
- artefatti da clips metalliche o bolle d'aria
- scarsa qualità delle immagini per movimenti del paziente
- non terapeutica

TERAPIA

ENDOSCOPICA (ERCP)

CHIRURGICA

La terapia medica si impone per trattare la componente colangitica e prevede: digiuno, idratazione, riequilibrio elettrolitico, antibiotici per via sistemica