Chirurgia Pediatrica
Seconda Università di
Napoli

Dolori addominali ricorrenti
Il ruolo del Chirurgo

Prof. Pio Parmeggiani

Caserta 2 Febbraio 2012

Dolori addominali ricorrenti DAR

- Secondo Appley (1975) si definiscono DAR almeno tre distinti episodi dolorosi comparsi in un periodo minimo di tre mesi e che abbiano interferito sulle abituali attività del bambino

- Frequenza: 9-15 % della popolazione pediatrica

Cause di DAR

- ORIGINE FUNZIONALE O PSICOGENA
- INFEZIONI DELLE VIE URINARIE
- STIPSI
- INFEZIONI E INFESTAZIONI INTESTINALI (elminti, giardia)
- ALTRE CAUSE GASTRO-ENTERICHE: gastriti, duodeniti, ulcere, esofagite da reflusso, intolleranza alle proteine del latte vaccino,celiachia,appendicite 'bianca', presenza di aderenze post-interventi chirurgici addominali, colon irritabile, diverticolo di Meckel, adenite mesenterica (virale o tbc), malattie infiammatorie croniche dell'intestino (m. di Crohn)
- CAUSE EPATICHE (colecistiti, calcolosi) e PANCREATICHE (pancreatiti)
- CAUSE GENITALI: flogosi degli organi pelvici, cisti ovariche, ecc
- CAUSE METABOLICHE: crisi acetonemiche, diabete, iperlipidemie, porfiria,saturnismo, deficit dell'inibitore della C1q-esterasi
- CAUSE EMATOLOGICHE: talassemie, drepanocitosi, leucemie, linfomi
- MALATTIA REUMATICA e CONNETTIVITI
- CAUSE NEUROLOGICHE: epilessia addominale

Diagnostica

- Emocromo, indici di flogosi (VES, PCR)
- Esame urine
- Ricerca sangue occulto fecale
- Esame parassitologico delle feci
- Breath test al lattosio o dieta ex adiuvantibus
- Radiologia: non contributiva
- Ecografia addominale: contributiva solo se "mirata"
- EMA
- TGO, TGP, amilasi

Campanelli di allarme

- Perdita di peso
- Modificazioni dell'alvo
- Dolore al di fuori della sede periombelicale e localizzato
- Dolore irradiato alla schiena, spalla
- Dolore tale da risvegliare il bambino di notte

Campanelli di allarme

- Associazione con uno o più dei seguenti segni o sintomi (Vomito – Poliuria – Disuria- Problemi mestruali – Febbre)
- Storia familiare altamente significativa
- Alterazione degli esami del sangue e/o delle urine
- Presenza di sangue occulto nelle feci

DAR a seconda dell'età: Neonato e Lattante

- coliche 'gassose' del lattante
- ragadi anali
- gastro-enterite acuta
- intolleranza alle proteine del latte vaccino
- ernia ombelicale o inguinale strozzata
- invaginazione intestinale
- torsione del testicolo e ovaio

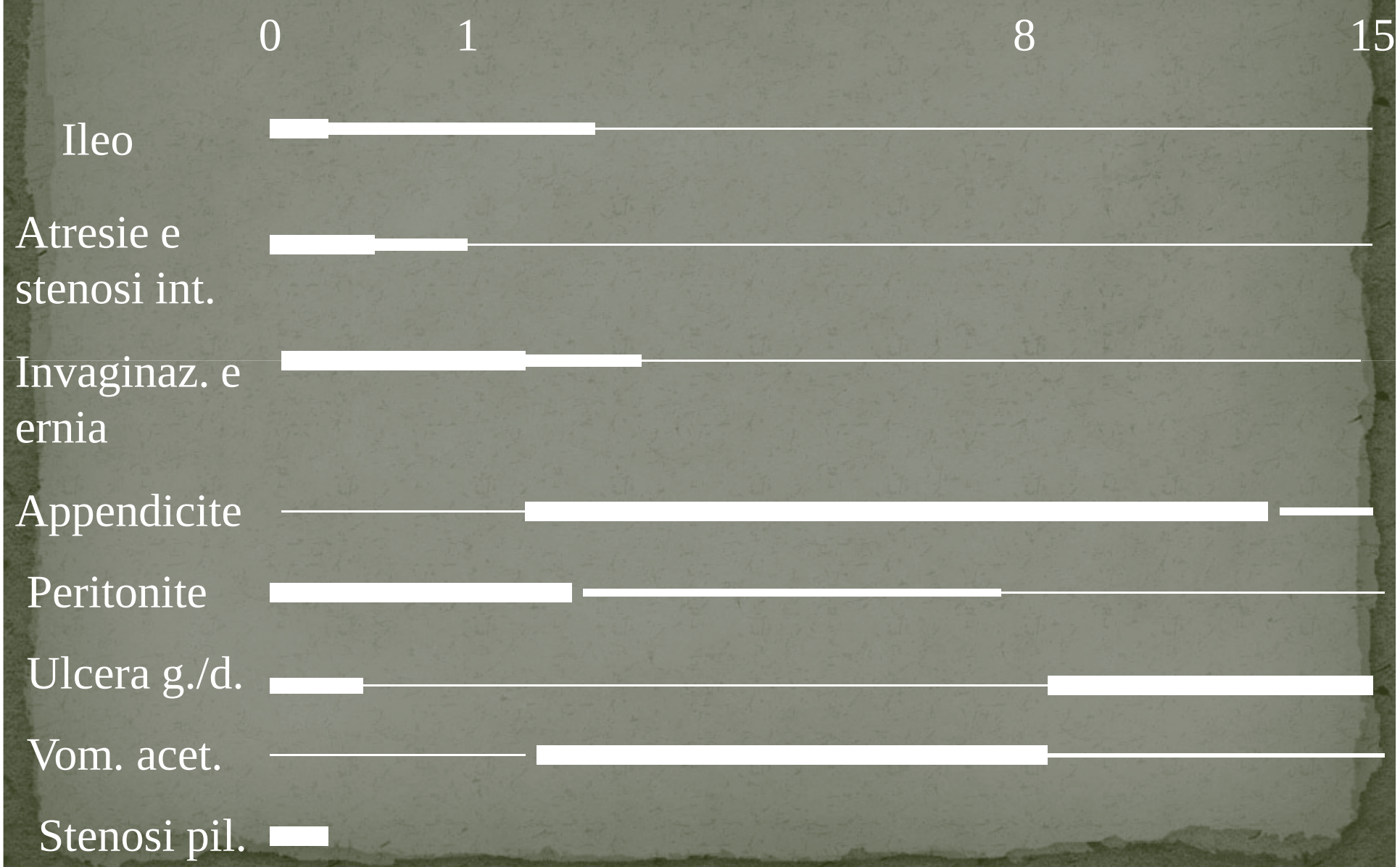
DAR a seconda dell'età: Eta' Prescolare

- Stipsi
- gastro-enterite
- appendicite acuta e diverticolite di Meckel
- gastriti, gastro-duodeniti, ulcere, RGE
- broncopolmoniti con reazione pleurica
- epatiti, epatocolangiti, colecistiti
- colite ulcerosa, morbo di Crohn
- cause renali: cistiti, idronefrosi, calcolosi
- invaginamento
- pancreatiti (parotite epidemica)
- peliosi reumatica
- adeno-mesenterite (virale, tbc)
- cause rare: diabete, drepanocitosi, porfiria, ecc
- cause psicosomatiche

DAR a seconda dell'età: Età scolare

- tutte le cause precedenti
- dolori legati al ciclo mestruale, annessiti, cisti ovariche, torsioni dell'ovaio, ecc

DAR a seconda dell'età



DAR

- SEDE DEL DOLORE
- TIPO DEL DOLORE (spastico, urente, gravativo, trafittivo)
- INTENSITA'
- MOMENTO DI COMPARSA (rapporti con i pasti o eventuali farmaci), DURATA e RITMO
- FATTORI MODIFICANTI
- ALIMENTI E LIQUIDI ASSUNTI

Sede del dolore

Epigastrio

Ipocondrio dx

Ipocondrio sn

Mesogastrio

Fossa iliaca dx

Fossa iliaca sn

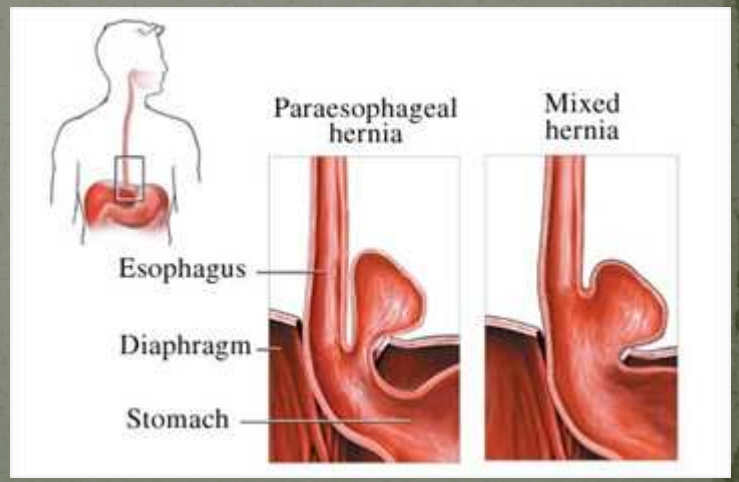
Ipogastrio

Epigastrio e mesogastrio

- Gastrite, esofagite, reflusso gastro-esofageo
- Ulcera gastrica e/o duodenale
- Pancreatite (ad es. in corso di parotite)
- Infarto intestinale ??? (ad es. in corso di panarterite)

Ernia Iatale

- L'**ernia iatale** è una particolare condizione anatomica caratterizzata dalla risalita di una porzione dello stomaco dalla cavità addominale alla cavità toracica.
- L'ernia iatale è una condizione abbastanza diffusa dal momento che colpisce il 15% circa della popolazione
- Nei bambini la condizione è congenita.
- Generalmente l'ernia iatale è associata ad altre patologie.



Ernia Iatale

- La classificazione più comune delle ernie iatali le distingue in:
  - **ernie da scivolamento (90%)**
  - ernie paraesofagee (anche ernie da arrotolamento)
  - ernie miste
  - ernie da brachiesofago.
- spinta verso l'alto della giunzione gastroesofagea dando luogo alla sintomatologia tipica della malattia del **reflusso gastroesofageo** con conseguente esofagite; si verificano quindi con frequenza **pirosi**, reflusso acido in bocca o nelle via aeree e dolenzia retrosternale. Sintomi più acuti in seguito all'assunzione di alimenti che favoriscono la distensione addominale per aumento della pressione addominale.

Sintomatologia RGE

LATTANTE

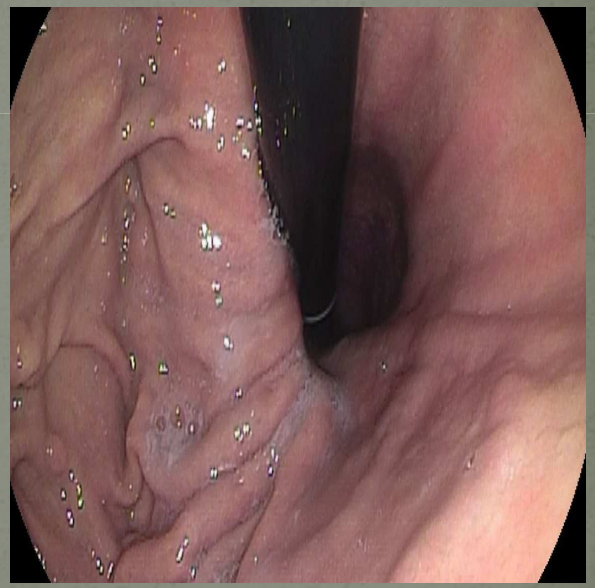
- Rigurgiti e vomiti ripetuti
- Sintomi respiratori
- Arresto crescita
- Irritabilita'

BAMBINO

- Dolore epigastrico o toracico
- Disfagia
- Pirosi
- Sintomi respiratori

Diagnosi RGE

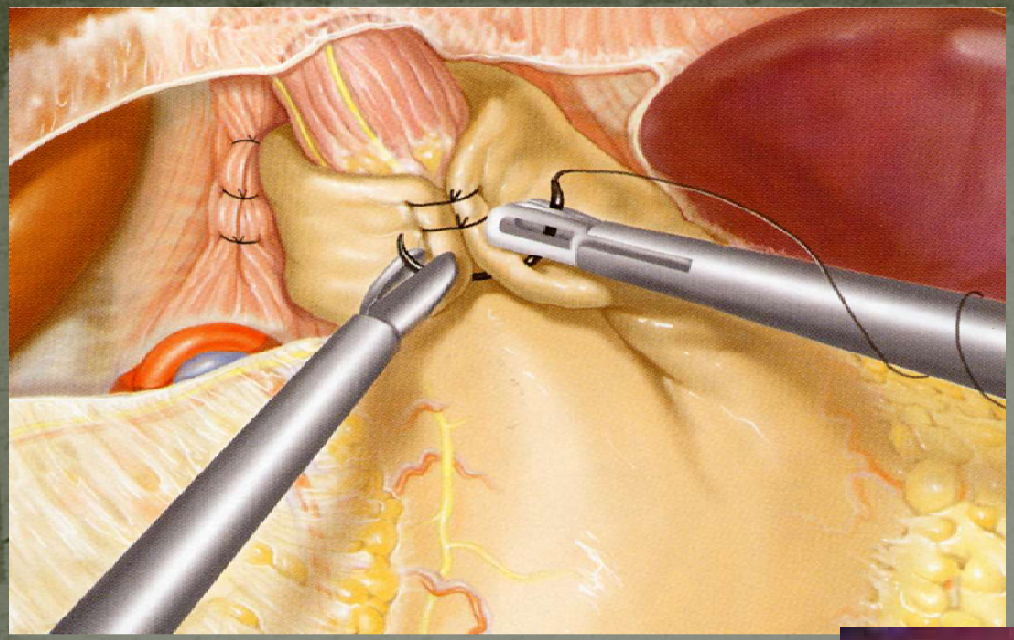
- Radiologia: esclude malrotazione , definizione anatomica giunzione E.G.
- EGDS: esofagite Classificazione in 5 gradi secondo Savary-Miller-Monnier, biopsia
- Manometria esofagea
- Scintigrafia esofago gastrica : studio svuotamento gastrico e clearance esofagea
- Ecografia
- Phmetria esofagea - impedenzometria: diagnostica non invasiva piu' sensibile e specifica per documentare il R.G.E.

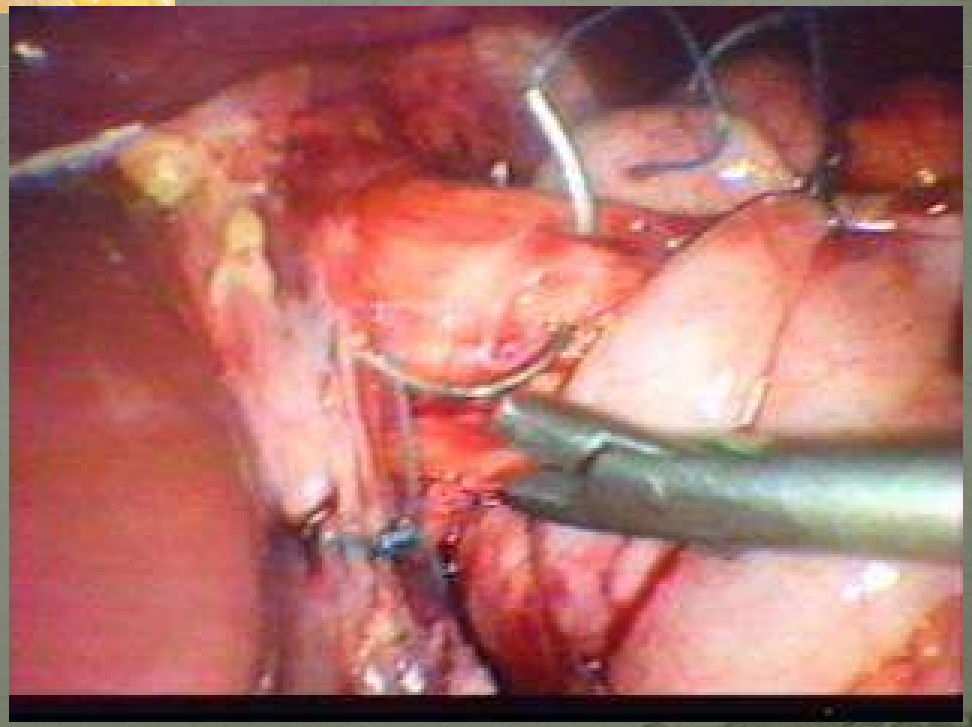


Ernia Iatale: Terapia

- Terapia Conservativa: Farmacologica e Nutrizionale

- Terapia Chirurgica: Gli scopi dell'intervento chirurgico sono il riposizionamento nell'addome della porzione di stomaco passata nel torace, la ricostruzione anatomica e funzionale dello iato esofageo e della giunzione gastroesofagea e la riduzione dell'apertura diaframmatica.





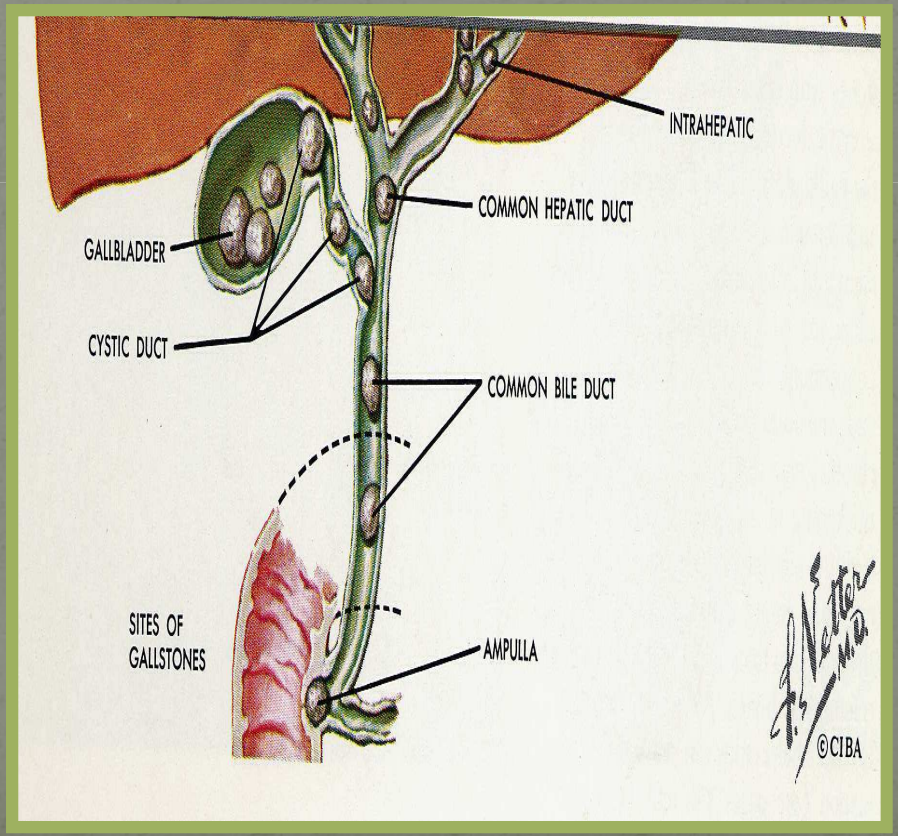
Ipocondrio DX

- Cause epatiche: epatiti, ascessi epatici, colangiti, colecistiti, calcolosi biliare
- Pancreatite
- Cause toraciche: broncopolmonite dx, pleurite dx, insuff. ventricolare dx
- Cause renali: pieliti, calcolosi
- Cause intestinali: coliti, appendicite

Colelitiasi in età pediatrica

Frequenza: 0,15-0,22%

Eziologia: sconosciuta 60-80%



Colelitiasi in età pediatrica

Cerniera fra patologia del bambino e dell'adulto

Ipocondrio SX

- Cause spleniche: splenomegalie a rapida insorgenza (malattie infettive, leucemie), infarto splenico (in corso di leucemie, emoglobinopatie, ecc)
- Pancreatiti
- Cause intestinali: stipsi, coliti
- Cause renali: pieliti, calcolosi
- Cause toraciche: broncopolmoniti sn, pleuriti sn

Ipogastrio

- Cistiti
- Ritenzione vescicale acuta

Fossa iliaca DX

- Appendicite (altre cause intestinali piu' rare: ileite di Crohn, diverticoliti)
- Cause renali: cisto-pieliti, calcolosi
- Nelle bambine: cause annessiali: annessiti, cisti ovariche fisiologiche, torsione di cisti ovariche

Appendicite: Clinica

- Decorso clinico è tanto più rapido quanto più il bambino è piccolo
- Dolore epigastrico o periombelicale
- Nausea e/o Vomito
- Aumento della Temperatura
- Contrattura di difesa nel quadrante inferiore destro
- Progressione della sintomatologia dolorosa
- Anoressia e comportamento del bambino
- 15% appendici in posizione atipica: in questi casi il trasferimento del dolore dall'ombelico in fossa iliaca dx non e' sempre presente

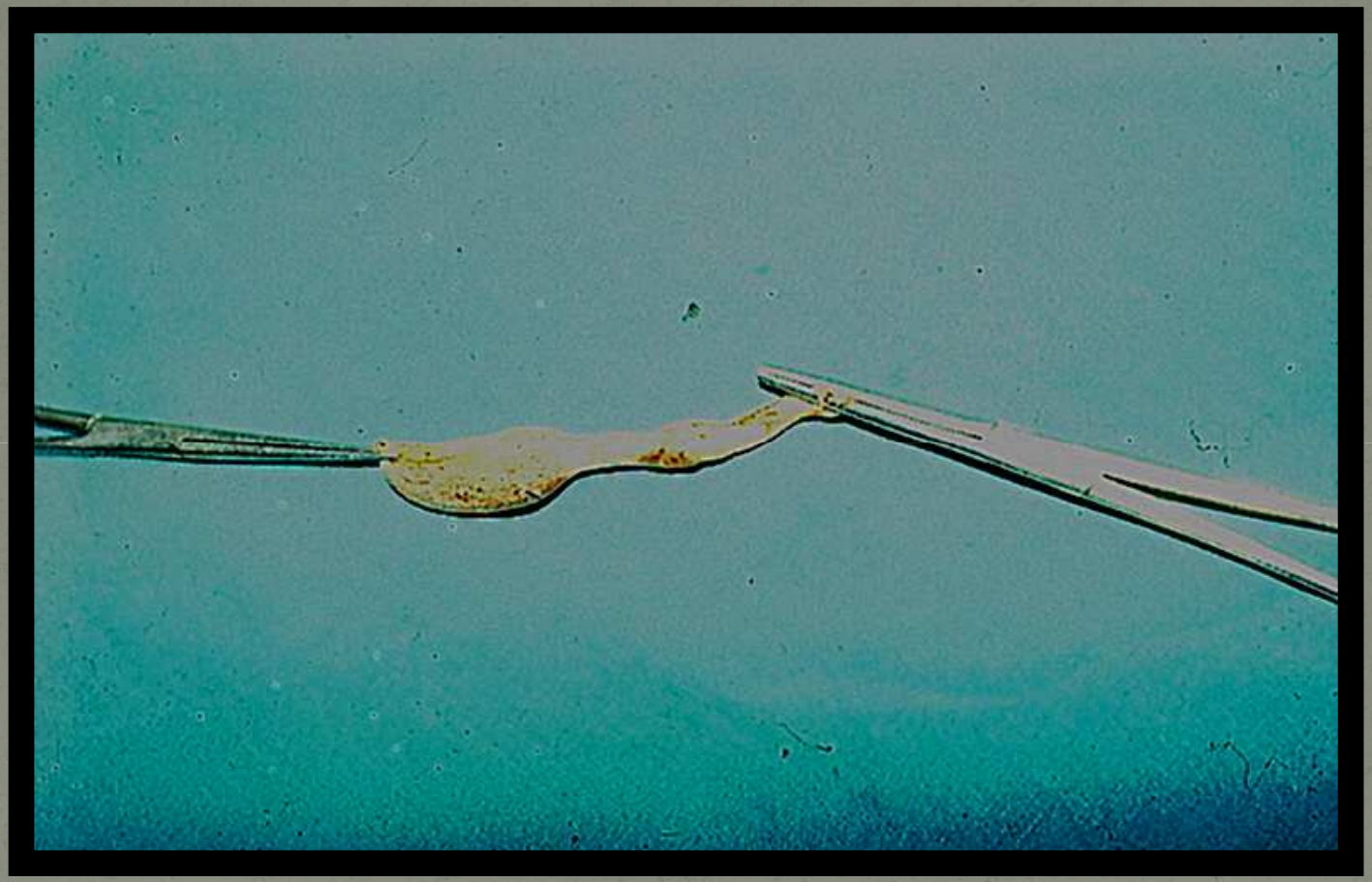
Appendicite: Diagnosi

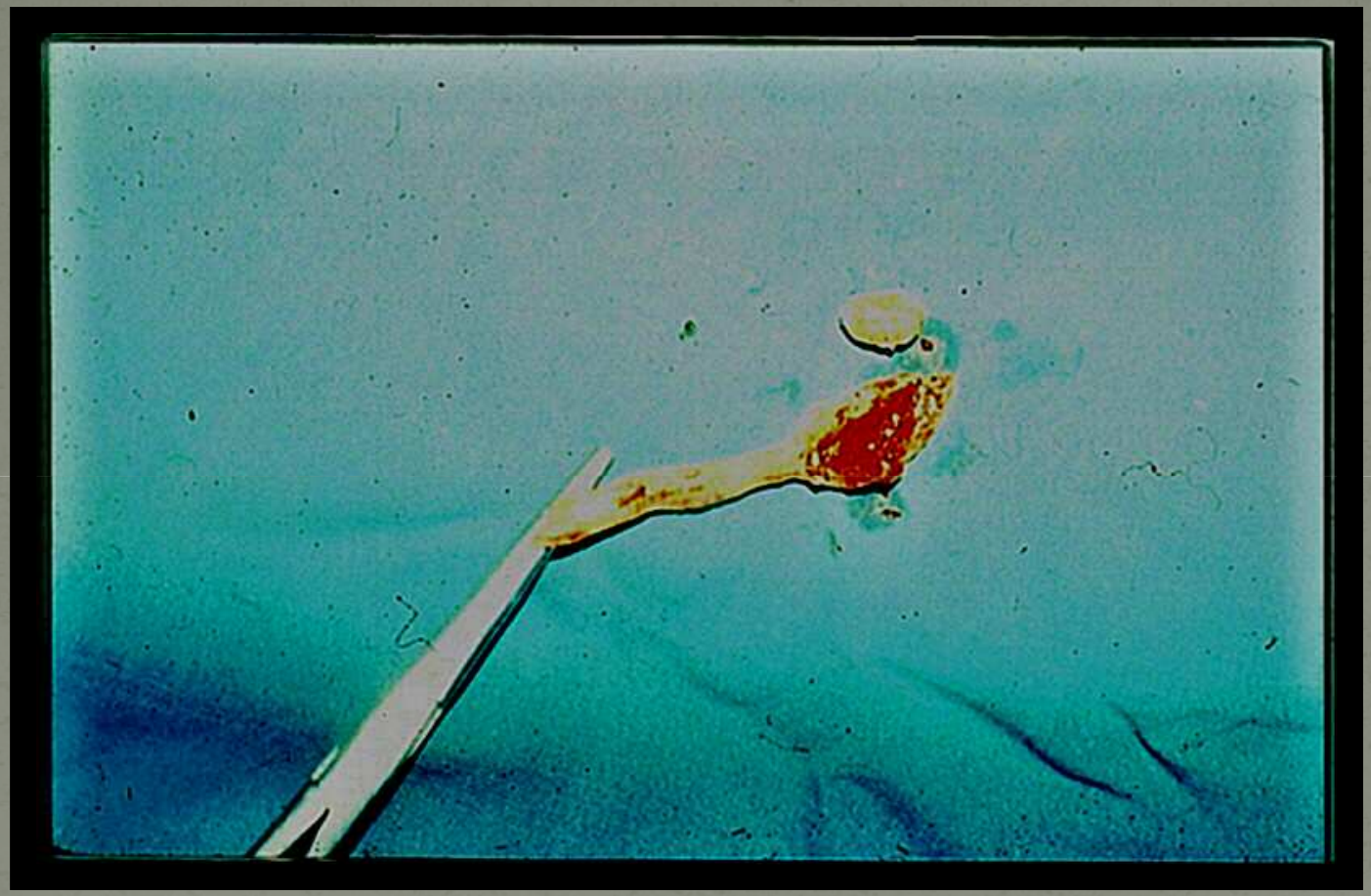
- Storia clinica
- Esame obiettivo
- Laboratorio: WBC, emocromo, VES, PCR
- Ecografia Una ecografia negativa non esclude una appendicite fino a quando non viene visualizzata l'appendice normale. Il grado di visualizzazione varia in letteratura dal 98 al 22 %
- TC Applicazione in casi selezionati Sensibilità e specificità 94 % Valore predittivo negativo 90% , positivo 97%
- Laparoscopia

PEDIATRICS®
OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

The Diagnosis of Appendicitis: An Evolving Paradigm
Moritz M. Ziegler
Pediatrics 2004;113;130-132
DOI: 10.1542/peds.113.1.130-a

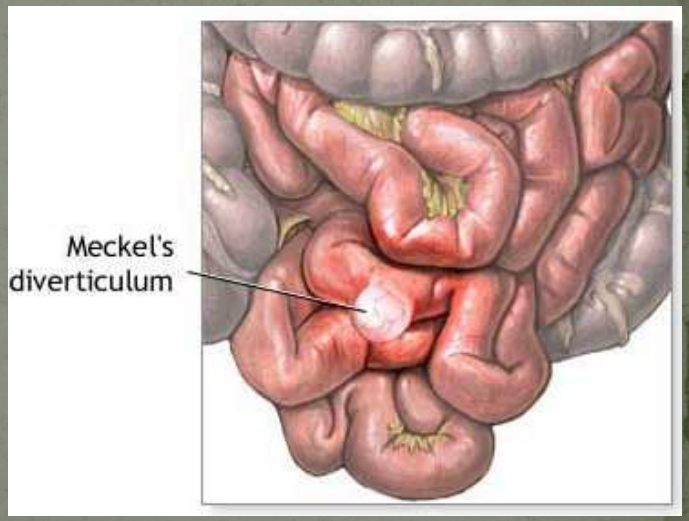
- EBM adoperata solo da una parte degli operatori
- Problemi: 5-15 % negativi 33% perforazione
- Obiettivi : aumentare la sensibilità diagnostica
- Valutazione pediatrica e chirurgica
- Appendicectomia se la diagnosi è chiara
- Nel caso di incertezza diagnostica è indicato un periodo di osservazione e di idratazione con integrazione di esami diagnostici (US, TC)
- Outcome dei pazienti ottimale con clinici ed istituzioni accreditate





Diverticolo di Meckel

- Più frequente patologia congenita dell'intestino tenue. Incidenza 4-6% nati vivi
- Conseguente alla incompleta regressione del dotto onfalo-mesenterico, che si completa in genere tra la 5° e la 7° settimana gestazionale
  - Durante il processo di regressione del dotto onfalo-mesenterico, in base al momento ed alle modalità del suo arresto, si determinano delle anomalie che possono andare dalla pervietà totale del dotto (fistola onfalo-ileale) alla formazione del diverticolo di Meckel ad apice libero



Diverticolo di Meckel: Clinica

- Regola del 2: incidenza 2%, 2 tipi di mucosa eterotopica (gastrica, pancreatica), 2 piedi dalla valvola ileociecale, 2 pollici di lunghezza, sintomatica dai 2 anni di età.
- 98% delle persone affette da diverticolo di Meckel sono asintomatici.
- Complicanze (per presenza di mucosa gastrica eterotopica nel diverticolo)
  - emorragia (rettorragia)
  - infiammazione (diverticolite)
  - occlusione (invaginazione, volvolo)
  - ernia di Littre

Diverticolo di Meckel: Diagnosi

- Rx Diretta addome
- Arteriografia
- Ecografia
- **Scintigrafia con emazie marcate con TC-99 pertecnetato** (37.5% falsi negativi Pediatr Surg Int. 2004 May;20(5):323-5)
- Pz non deve aver praticato rx con contrasto (bario) da almeno 48 ore
- Somministrazione di H2-agonisti prima dell'esame (evita la rapida escrezione del radiocaptante dalle cellule gastriche ectopiche)
- Una immagine al minuto per 1 ora
- Mentre il 20% dei diverticoli di Meckel contengono mucosa gastrica eterotopica questa è presente in più del 90% di quelli sintomatici

Diverticolo di Meckel: Chirurgia

- **Razionale: resezione della porzione intestinale affetta**
- **Laparotomia/laparoscopia**
- **Possibilità di rimozione del solo diverticolo/resezione dell'ansa ileale adiacente**
- **Complicanze:**
  - Morbilità 6-10%;
  - Mortalità dell'1,5%.
  - Occlusione intestinale da briglie aderenziali 5-10% dei casi

Fossa iliaca SX

- Stipsi, coliti
- Rettocolite ulcerosa
- Diverticoliti (appendicite sinistra)
- Volvolo del sigma
- Cause renali: cistopieliti, calcolosi, idronefrosi
- Nelle bambine: cause annessiali: annessiti, torsione di cisti ovariche

Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali
Inquadramento Clinico

- Rettocolite Ulcerosa (RCU) 10-15 nuovi casi/100.000 abitanti
  Interessamento: colon, dal retto alle porzioni prossimali
  Infiammazione: continua della mucosa

- Malattia di Crohn(MC) 3-7 nuovi casi/100.000 abitanti
  Interessamento: tutto il tratto GI, >ileo-colon
  Infiammazione: segmentale e transmurale

- Colite Indeterminata (CI) 10-15% delle MICI
  Interessamento: colon
  Caratteristiche endoscopiche ed istologiche che non permettono una chiara distinzione tra MC e RCU

Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali
Sintomi Generali Comuni

- Iperpiressia
- Dimagramento
- Anoressia
- Astenia
- Aftosi Buccale
- Lesioni anali e/o perianali
- Ritardo accrescitivo e/o di sviluppo puberale

Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali
Sintomatologia

Colite ulcerosa		Malattia di Crohn	
Diarrea mucoematica	58%	**Dolori addominali ricorrenti**	**68%**
Dolori addominali ricorrenti	**45%**	Calo ponderale	47%
Rettorragia	28%	Diarrea cronica recidivante	39%
Arresto o calo ponderale	16%	Diarrea mucoematica	20%
Tenesmo	7%	Appendicectomia	6%
Anoressia	2%	Vomito	6%
Enterorragia	1%	Subocclusione intestinale	4%
Sangue occulto positivo	1%	Afte orali	4%
Afte orali	1%	Addome acuto	2%
Stipsi	0%	Feci con sangue	2%
Distensione intestinale	0%		

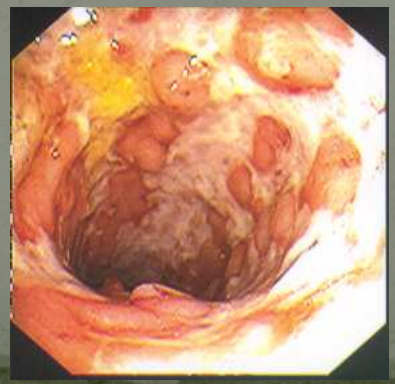
Malattie infiammatorie croniche: diagnosi

- Segni Clinici
- Reperti Ematochimici
- Diagnosi sierologica p-ANCA Anticorpi anti-Saccharomyces Cerevisiae (ASCA) Anticorpi anti-Pancreas Anticorpi anti-cellule calciformi intestinali
- Calprotectina fecale
- Endoscopia Digestiva

Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali
Grading Endoscopico

Morbo di Crohn

- GRADO 0: Mucosa apparentemente normale.
- GRADO 1 Eritema, perdita del normale pattern vascolare.
- GRADO 2 Come sopra + granularità e fragilità,erosioni aftoidi.
- GRADO 3 Come sopra + ulcere aftoidi o serpiginose, aspetto della mucosa "ad acciottolato", perdita dell'austratura.
- GRADO 4 Come sopra + ulcere serpiginose confluenti, stenosi, alterato profilo del lume.



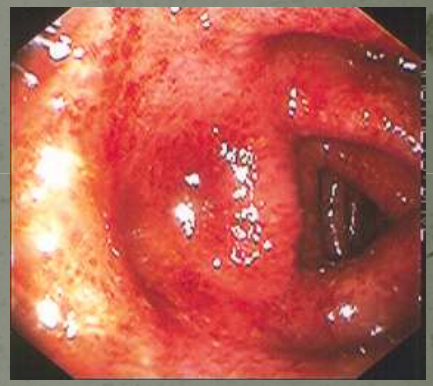
Colite Ulcerosa

GRADO 0: Mucosa pallida con vasi ben demarcati, fine nodularità sottomucosale con noduli identificabili al di sotto della mucosa che ha un normale colore.

GRADO 1: Mucosa edematosa, eritematosa, liscia e brillante, con scomparsa del normale disegno vascolare.

GRADO 2: Mucosa eritematosa ed edematosa, con una fine superficie granulare. Aree sporadiche di emorragia mucosale spontanea (petecchie). Fragilità alla pressione lieve dell'endoscopio sulla mucosa.

GRADO 3: Mucosa eritematosa ed edematosa, granulare e friabile, con emorragia spontanea e mucopus nel lume. Micro e macro ulcerazioni aftoidi della mucosa.



Calcolosi Renale

- Dolore addominale
- Macroematuria
- Microematuria persistente
- Disturbi minzionali
- Follow up malattia metabolica

Calcolosi Renale

CALCOLOSI: *calcificazioni macroscopiche nelle vie escretrici*

NEFROCALCINOSI: *calcificazioni microscopiche nei tubuli, nelle cellule epiteliali tubulari, nel tessuto interstiziale*

- frequentemente sono associate
- i meccanismi fisiopatologici di base sono gli stessi
- la nefrocalcinosi ha una prognosi peggiore

- **Ossalato di calcio:(70-80%)**
- **Calcio Fostato (5-10%)**

Calcolosi Renale: Terapia

In base a:
- Sede
- Dimensioni dei calcoli
- Anomalie metaboliche riscontrate

- Terapia Medica
- Litotrissia Extracorporea
- Terapia Chirurgica
  - Dimensioni del calcolo >10 mm
  - Sede (un calcolo nel calice inferiore del rene è difficilmente eliminabile)

Cisti ovariche

- Eta' neonatale: 17%
- Eta' pediatrica: 28%
- Eta' adolescenziale: 55%

- Non neoplastiche (45%):
  - Funzionali: **cisti del corpo luteo, cisti follicolare, PCOS, cisti paraovariche, ipertecosi**
  - Non funzionali: **endometriomi, sieroceli,cisti da inclusione**
- Neoplastiche (55%) **Benigne 40 % Maligne 15%**

Cisti ovariche: Torsione

- E' la complicanza più frequente.
- I tumori che in genere provocano torsione sono quelli benigni
- Spesso il fattore causale rimane sconosciuto
- Dimensione e peso della cisti
- Tortuosità della tuba
- Tuba o vasi del mesosalpinge troppo lunghi
- Spasmo della tuba
- Legamenti di supporto troppo lunghi
- Variazioni di pressione improvvisi nell'addome

ITER DIAGNOSTICO

Esame clinico → *Visita ginecologica, palpazione addominale*

Esami ormonali → *FSH, LH, estradiolo, Progesterone, testosterone*

Markers tumorali → *Beta-HCg, LDH, AlfaFP, Ca125*

Imaging → *Ecografia, RMN, TAC*

Trattamento

Cisti semplice asintomatica

Rivalutazione ecografica dopo 2-3 mesi

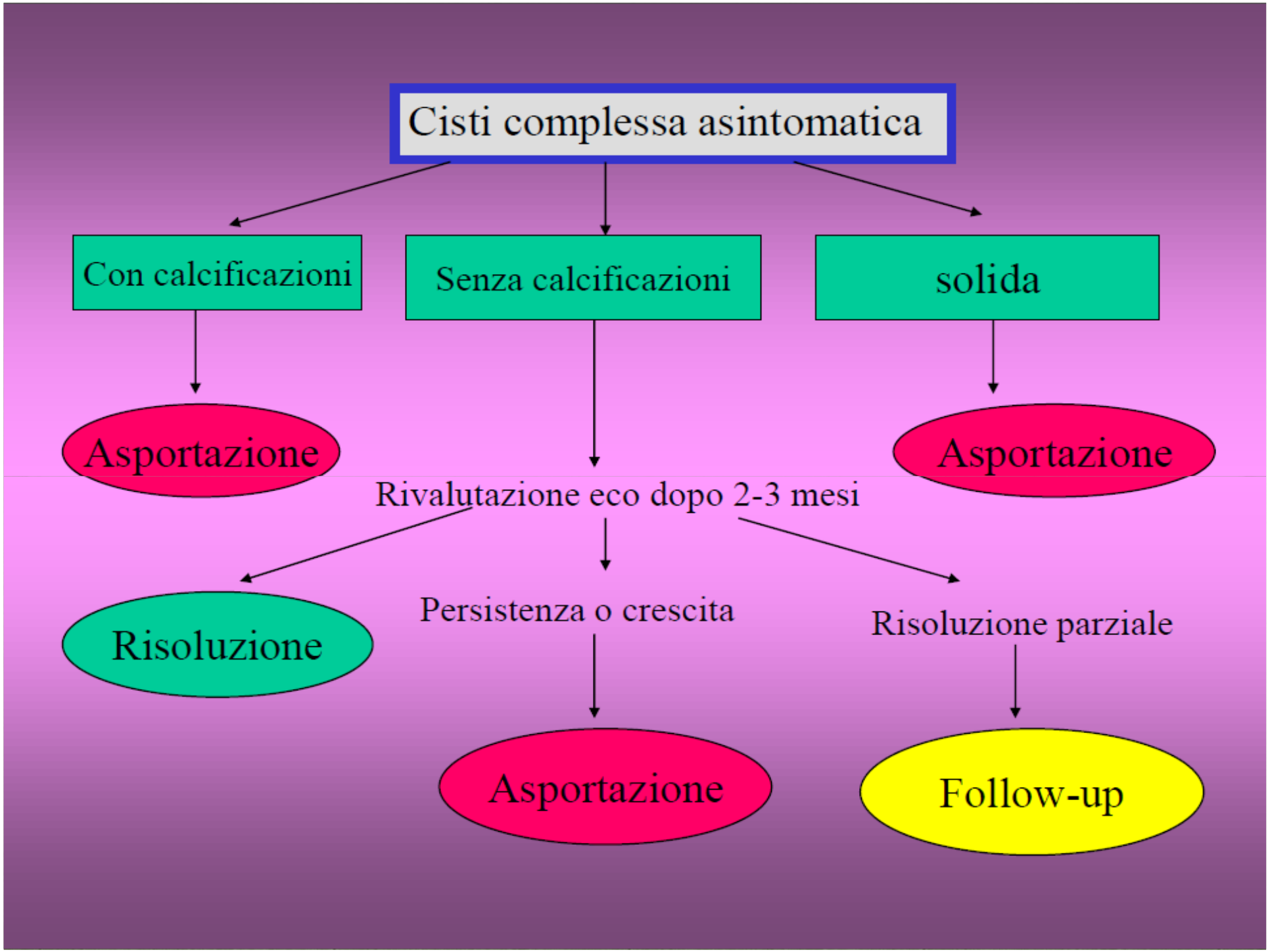
Risoluzione parziale → Follow-up

Persistenza → <5 cm → Follow-up

Persistenza → > 5 cm → Asportazione

Persistenza → ↑volume → Asportazione

Risoluzione


Cisti complessa asintomatica
Con calcificazioni
Senza calcificazioni
solida
Asportazione
Asportazione
Rivalutazione eco dopo 2-3 mesi
Risoluzione
Persistenza o crescita
Risoluzione parziale
Asportazione
Follow-up

INDICAZIONI ALL'INTERVENTO CHIRURGICO

Cisti organiche
> 5 cm

↑ Dimensioni
della cisti

Markers elevati

Dolore pelvico acuto
Complicanze

Setti spessi o
vegetazioni

Dolore pelvico
cronico

Persistenza
>6 mesi