

Emergenze chirurgiche non traumatiche

**Centro nascita e pediatria
d'urgenza medica
e chirurgica di primo livello
Stato dell'arte nell'area
del Ponente Genovese**



Alessio Pini Prato, Dipartimento di Chirurgia - Istituto Giannina Gaslini

Topic

Addome acuto
Neonato Chirurgico

Addome acuto: ETIOPATOGENESI

- Appendicite
- Invaginazione intestinale
- Volvolo intestinale (malrotazione, briglie, etc)
- Occlusione intestinale (i.e. M. di Hirschsprung)
- Diverticolo di Meckel
- Sindrome aderenziale
- Perforazione intestinale neonatale (NEC)
- Duplicazione intestinale
- Displasia vascolare
- Megacolon tossico (MCI)
- Colica biliare
- Ulcera perforata
- Pancreatite
- Cisti ovarica complicata
- Ernia inguinale strozzata
- Torsione del testicolo

Addome acuto: D.DIFFERENZIALE

Stipsi

Infezioni (gastro-entero-colite, adenomesenterite....)

Infiammazioni (vasculiti, mici...)

Patologia uro-nefrologica

Falso Addome Acuto

Sanguinamento digestivo

Scroto acuto - Ernia inguinale

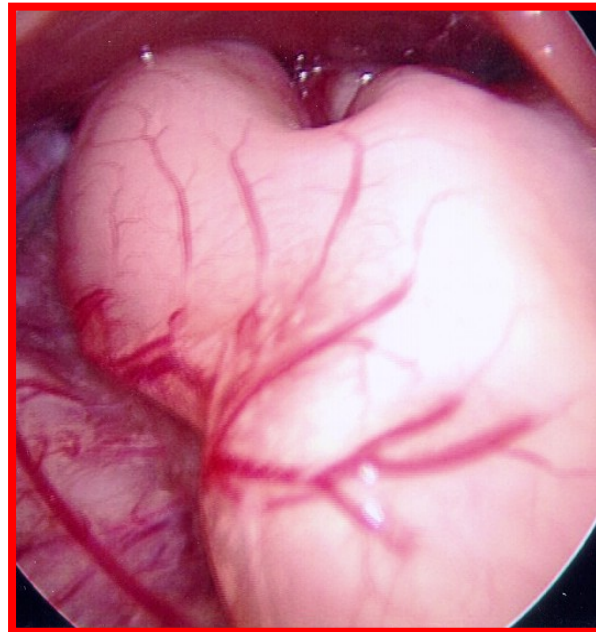
Addome acuto: ETA'

- **Neonato - età prescolare**
 - peritonite con perforazione,
 - volvolo
 - necrosi intestinale
 - invaginazione
 - ischemia
 - morbo di Hirschsprung
 - malrotazione intestinale
- **Età scolare**
 - Stipsi
 - Appendicite acuta
 - Patologia utero-annessiale
 - Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI)

Addome acuto: ETA'

Neonato - età prescolare

nel neonato l'addome acuto
è quasi sempre chirurgico



Addome acuto: ANAMNESI

- **Stipsi / faecal impaction**
- **Malattie croniche** (malformazioni, malattie metaboliche, MICI, etc)
- **Dolore intermittente associato a periodi di relativo benessere**
 - ostruzione, ischemia intestinale transitoria
 - invaginazione intestinale, volvolo intestinale
 - malattie dispeptiche, infettive/infestazioni
- **Ematochezia/enterorragia**
 - invaginazione - volvolo intestinale.
 - colite ulcerosa
 - ulcera peptica
 - diverticolo di Meckel complicato
 - diarrea muco-ematica
- **Trauma**
- **Problematiche associate** (malrotazione, Interventi chirurgici)

Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

I precedenti?

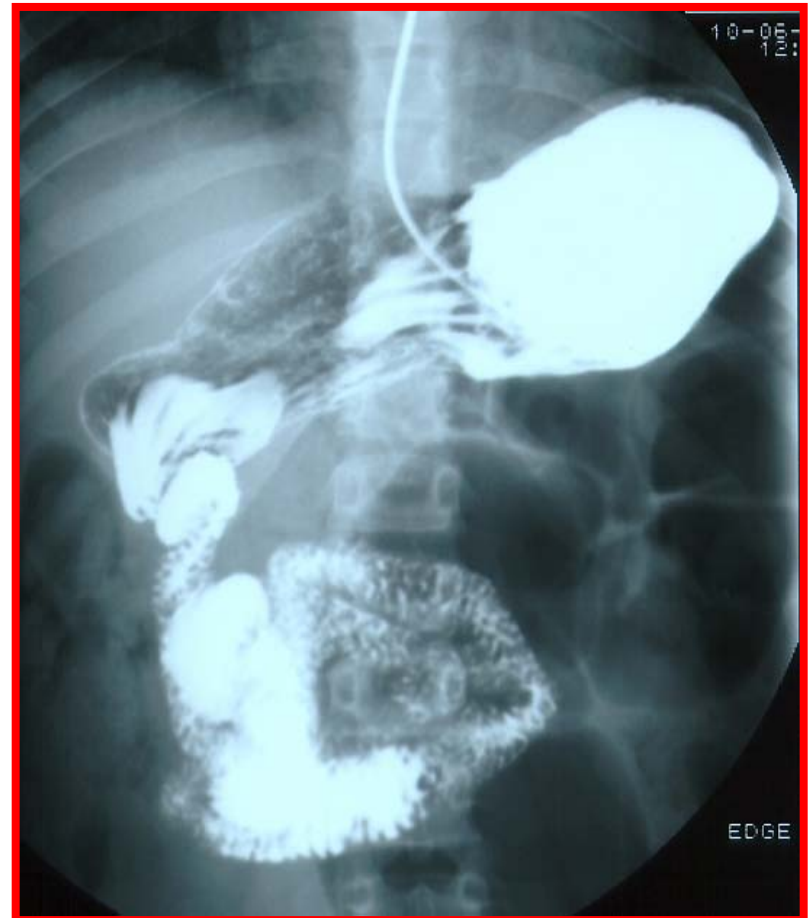
Malrotazione?

Appendicite sinistra

Volvolo intestinale

Vasculite?

Pregressi interventi?



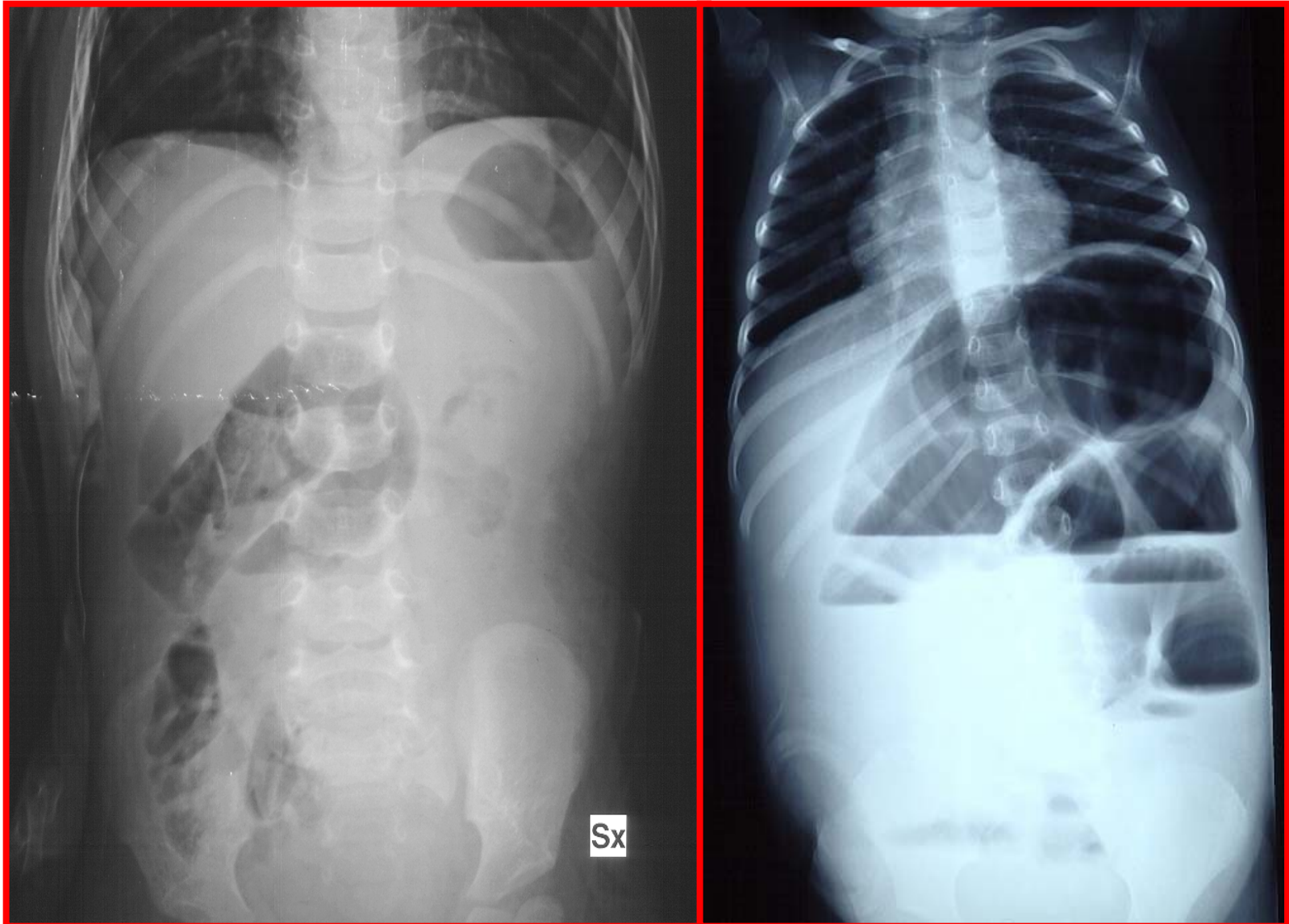
Addome acuto: QUADRO CLINICO

- **Dolore (sede!)**
 - vomito/nausea, inappetenza
 - alvo chiuso o poco conformato (diarrea paradossa),
 - segni di infezione (febbre, dispnea, compromissione cardio-circolatoria, shock settivo),
 - segni generici quali la cefalea, la sudorazione, lo stato di malessere generale, etc
 - emorragia digestiva
- **Catastrofe addominale**

Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

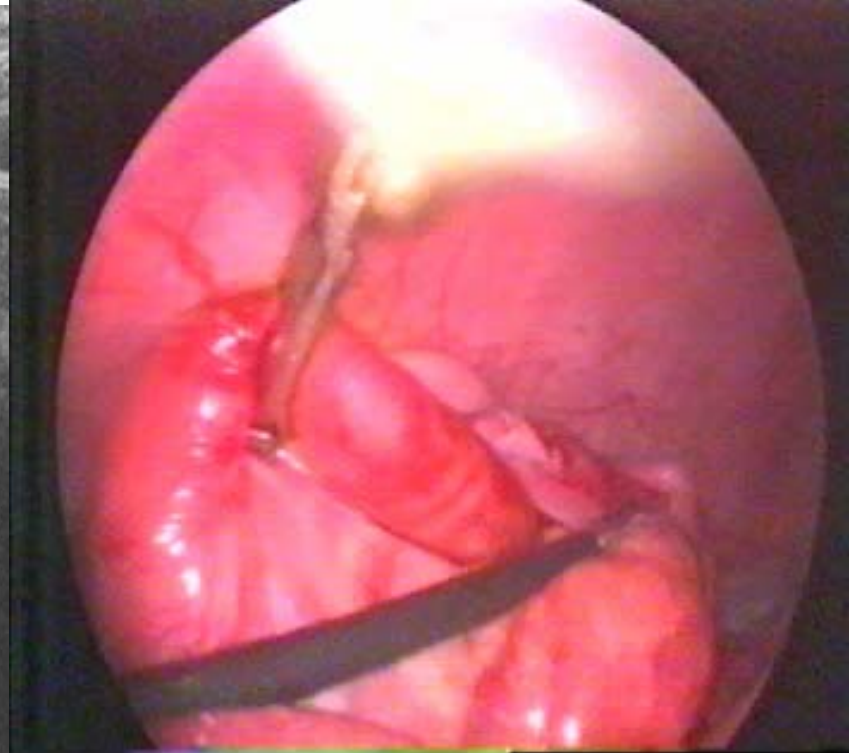
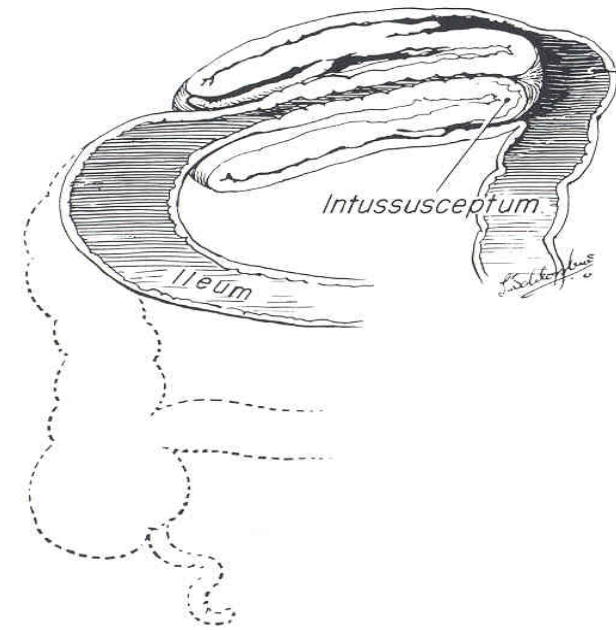
- Anamnesi accurata
- Esame obiettivo
- Ecografia addominale
- Esami ematochimici
 - emocromo
 - PCR
 - coagulazione
 - eventuali esami aggiuntivi (diabete - nefropatie)
- Clistere evacuativo
- Rx torace
 - sintomi respiratori
- Rx addome a vuoto
 - occlusione - perforazione
- Rx clisma del colon
 - invaginazione
 - malrotazione
- TC addominale
 - Masse
 - Ascessi
 - Traumi

Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO



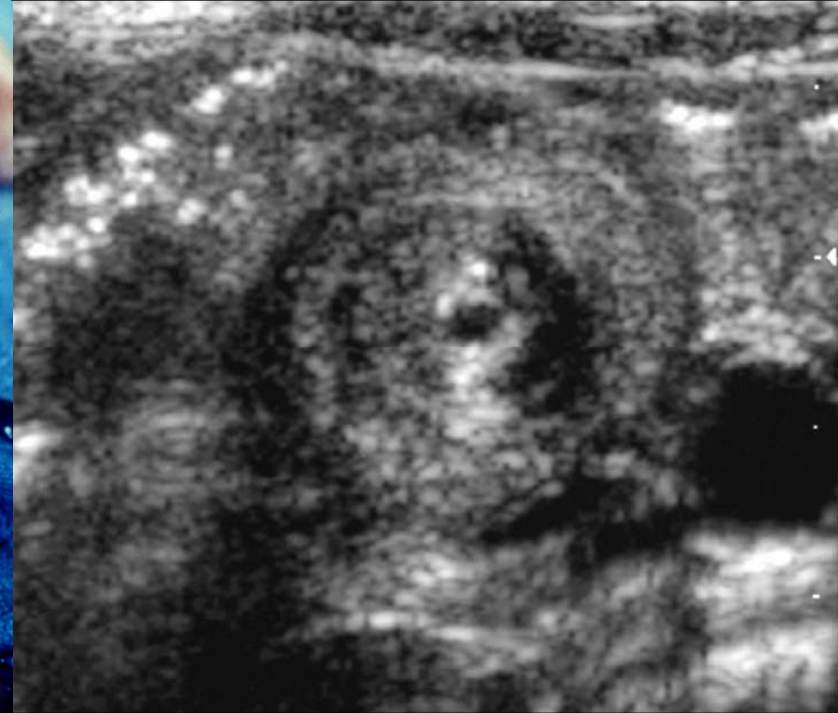
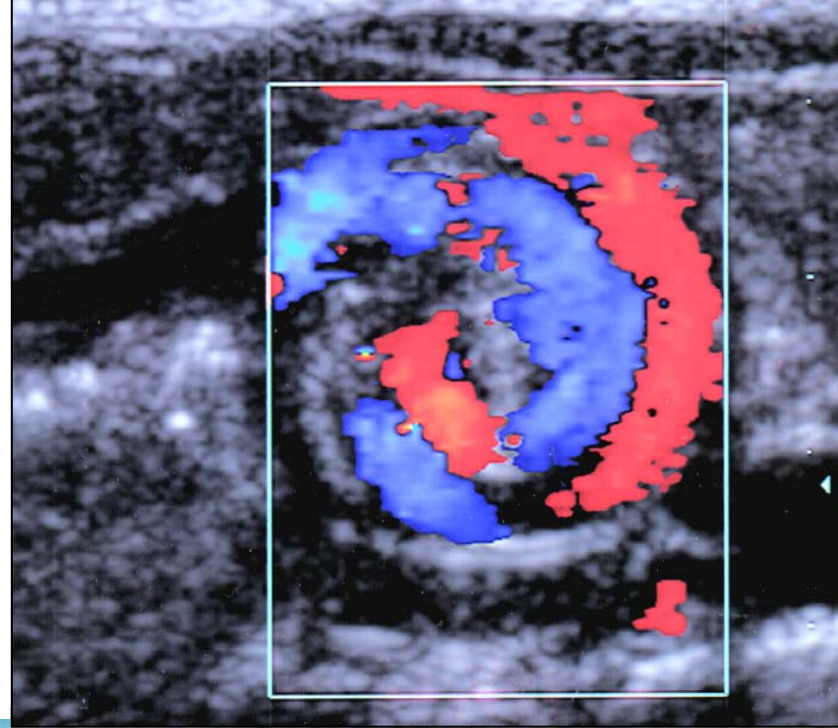
Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

Invaginazione



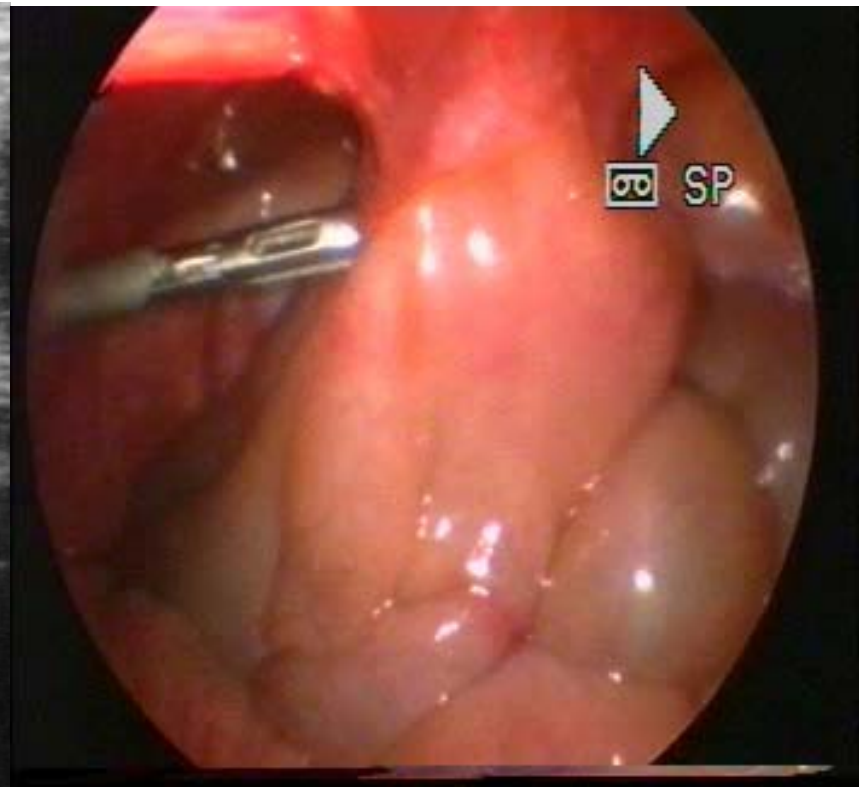
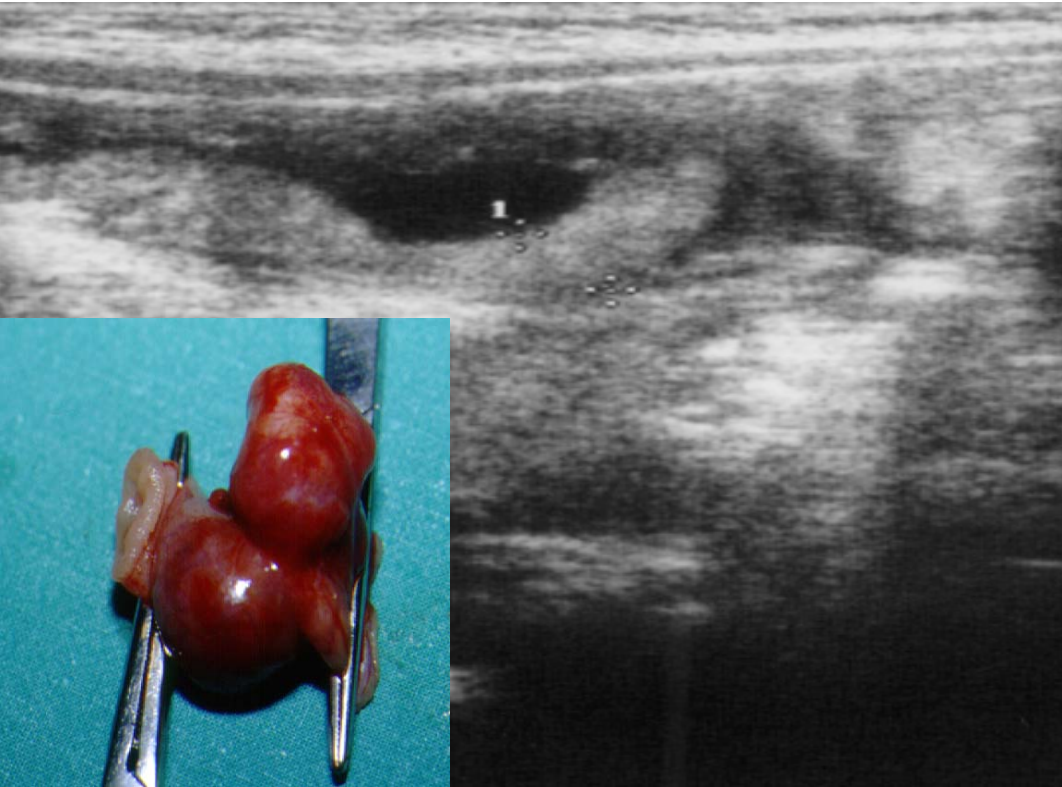
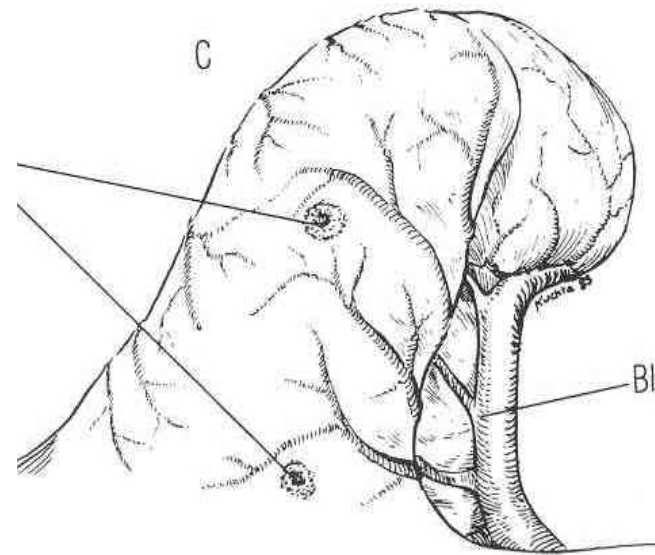
Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

Volvolo



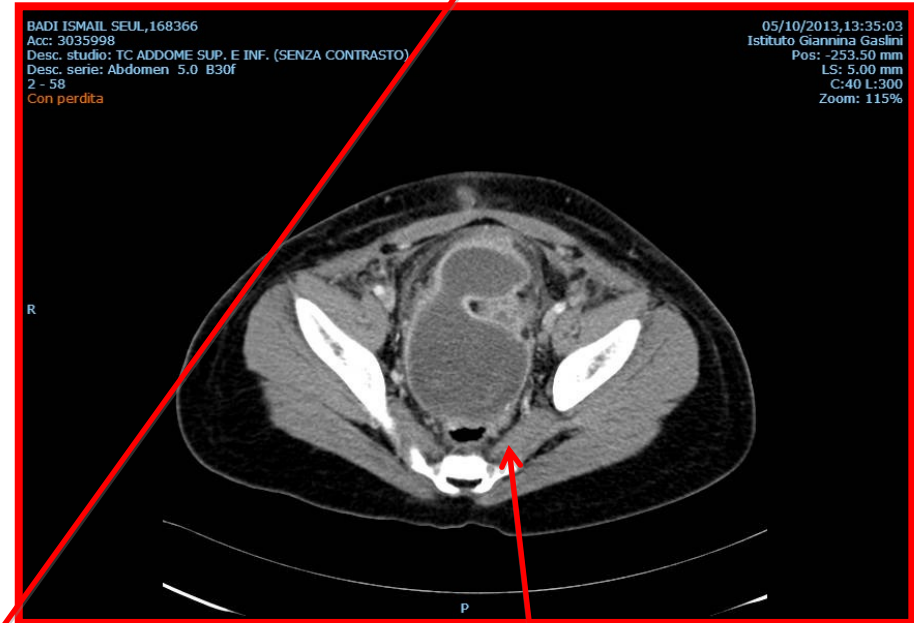
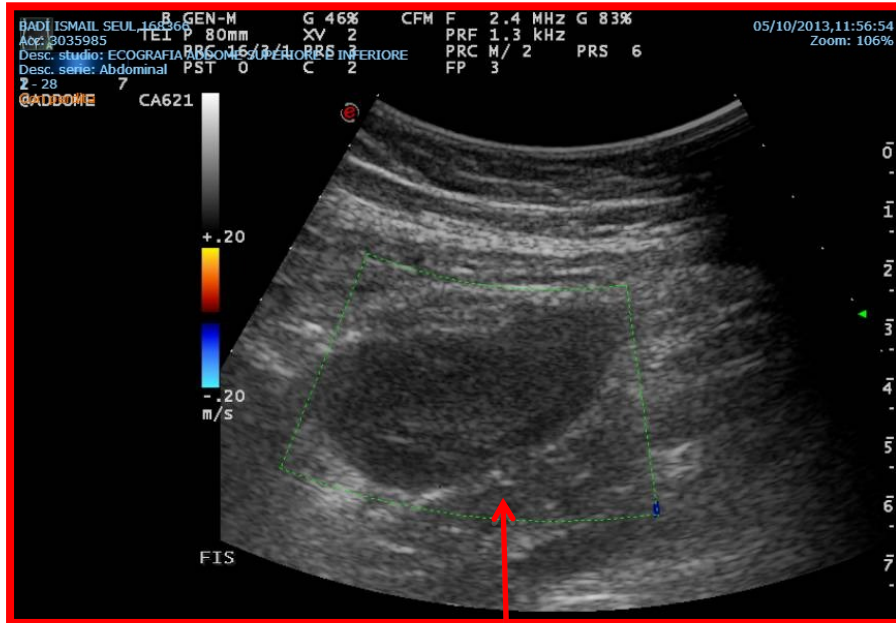
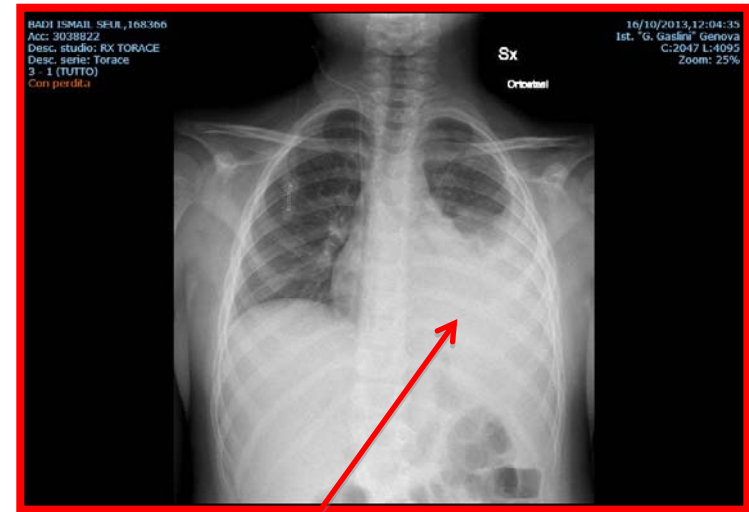
Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

Diverticolo di Meckel



Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

Appendicite Acuta



Ansa intestinale "immobile"? Versamento parapneumonico? – **Peritonite saccata**

Addome acuto: ITER DIAGNOSTICO

- Anamnesi accurata
- Esame obiettivo

esistono solo due motivi per NON eseguire l'esplorazione rettale...

Dolori addominali ricorrenti

- **Apley, 1975**

- tre o più episodi in 3 mesi
- severi abbastanza da interferire con la normale attività

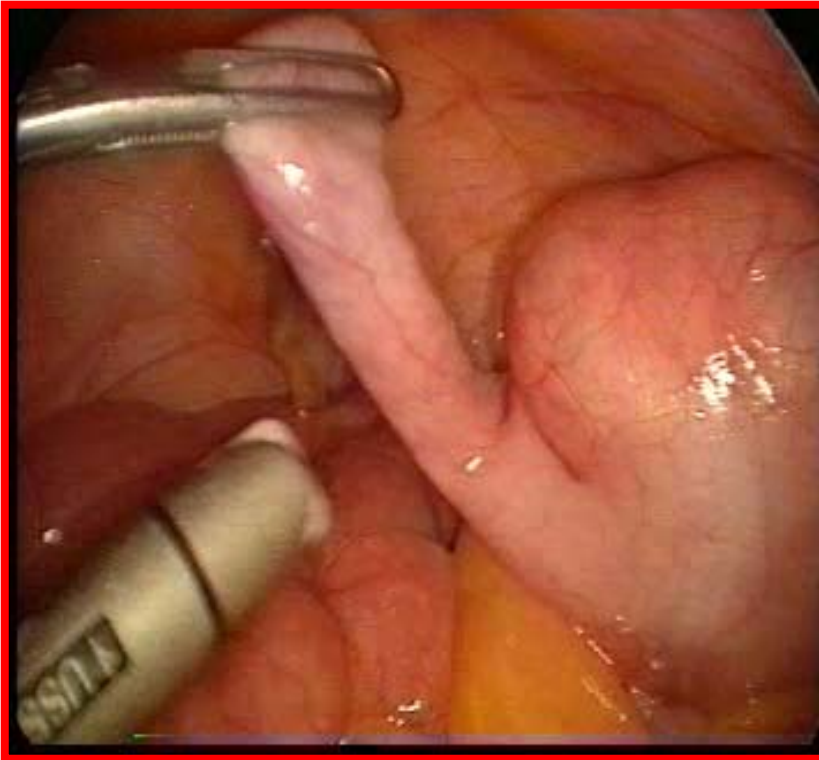
- Gruppo disomogeneo

- Childhood functional gastrointestinal disorders.
(Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, et al Gut 1999)

Dolori addominali ricorrenti

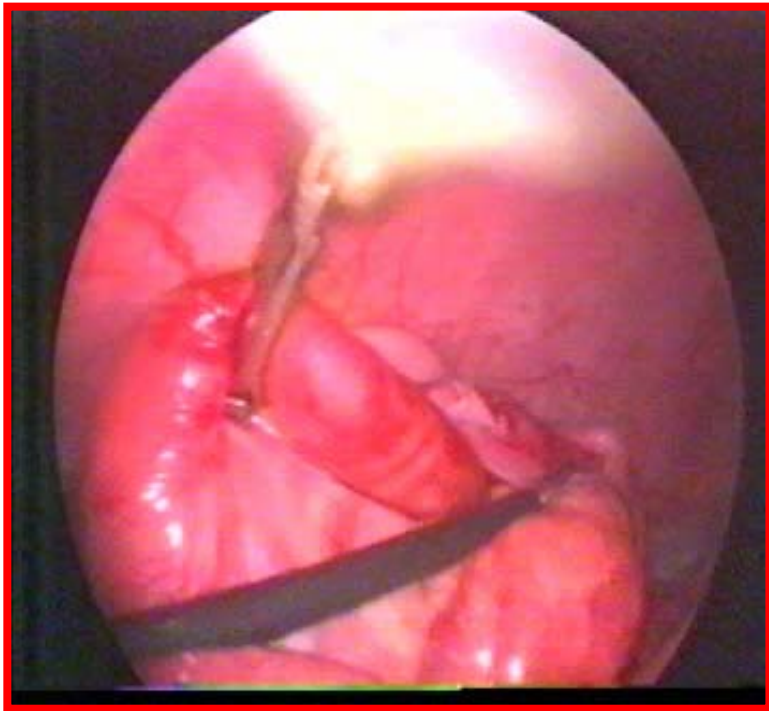
- Sottotipi sintomatici basati sui criteri di ROMA III e IV
 - dispepsia funzionale
 - ulcer-like
 - dismotility like
 - non specifica
 - dolore addominale funzionale
 - sindrome dell'intestino irritabile
 - emicrania addominale
 - ritenzione fecale funzionale
 - soiling funzionale senza ritenzione fecale
 - aerofagia
 - sindrome del vomito ciclico

Appendicopatia

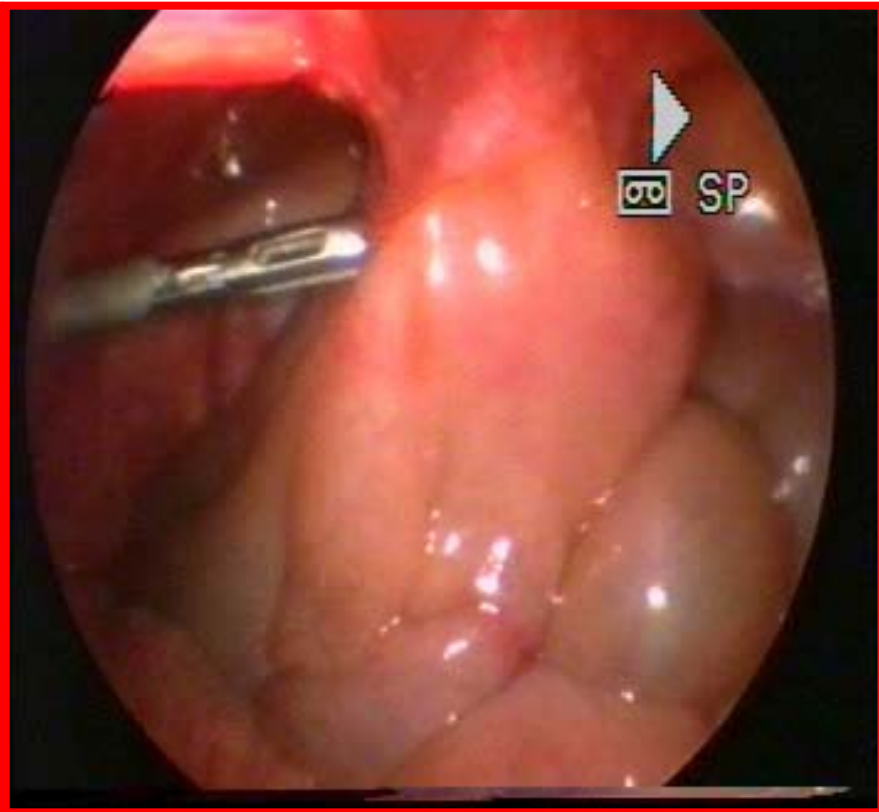


- Indication of appendectomy in the recurrent abdominal pain (Cir Pediatr 2004)

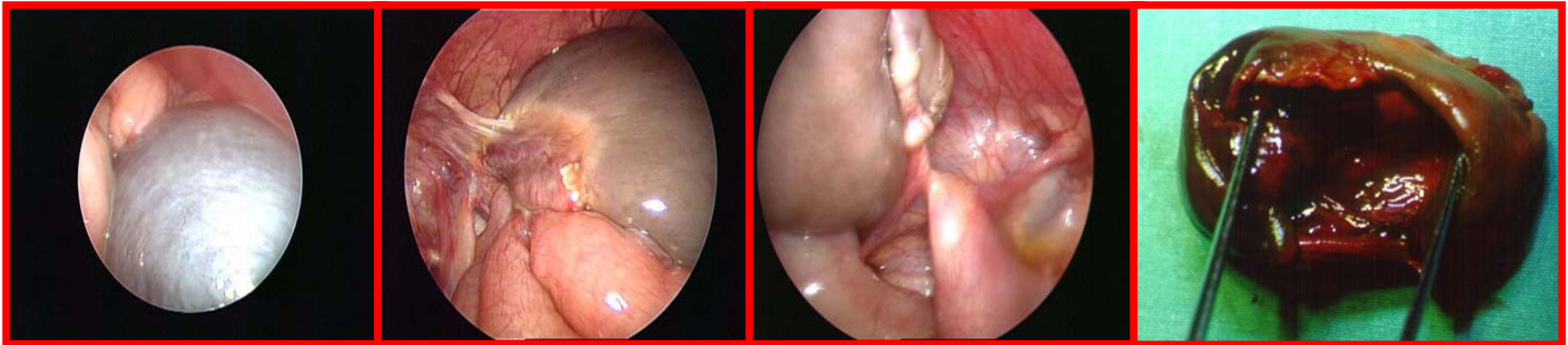
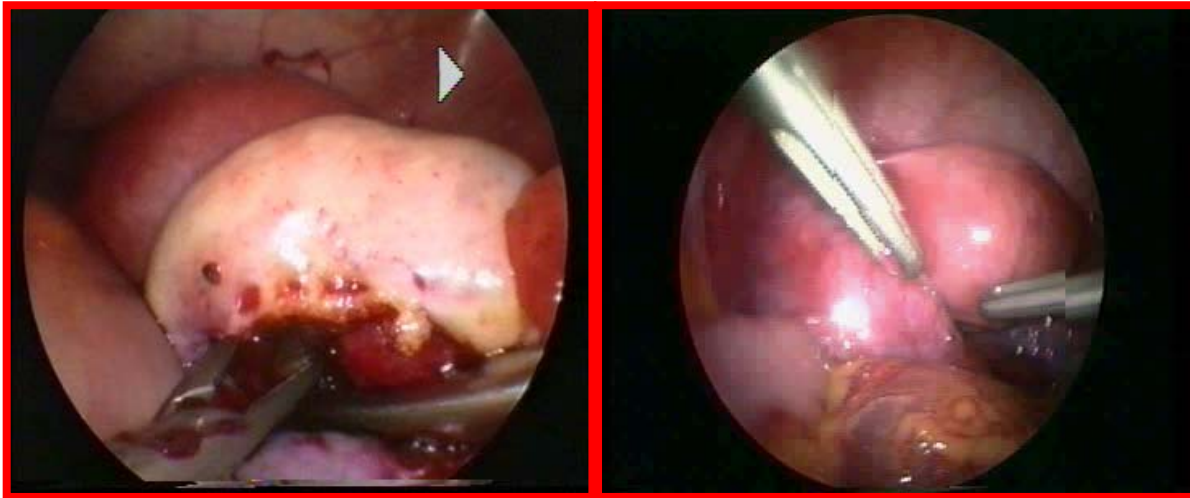
Invaginazione Ricorrente Sindrome Aderenziale



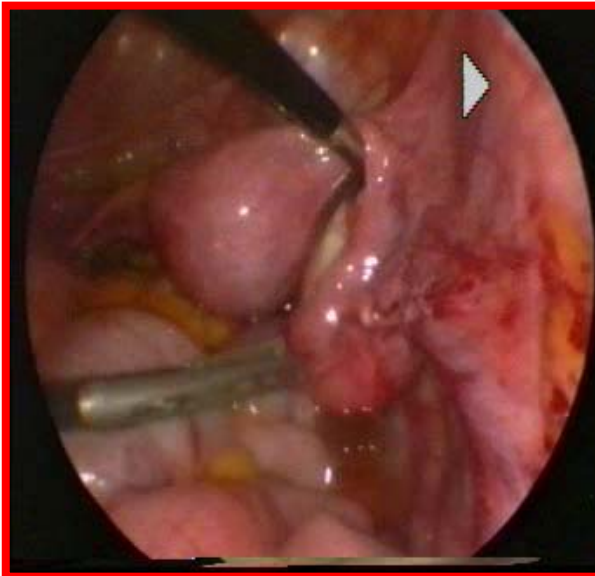
Patologia Malformativa



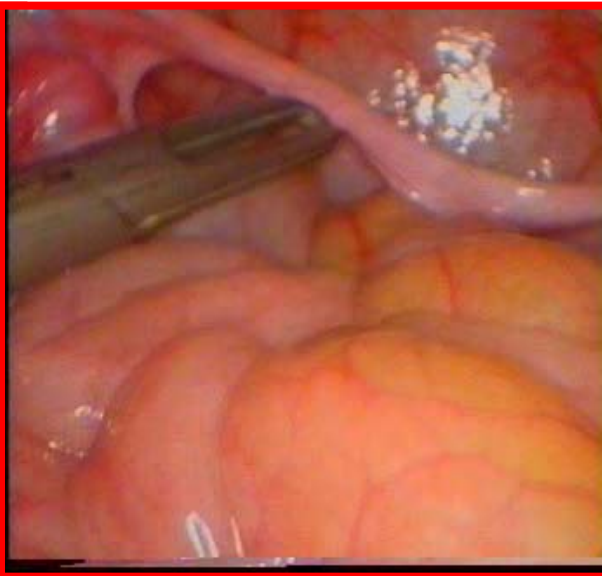
Patologia gonadica



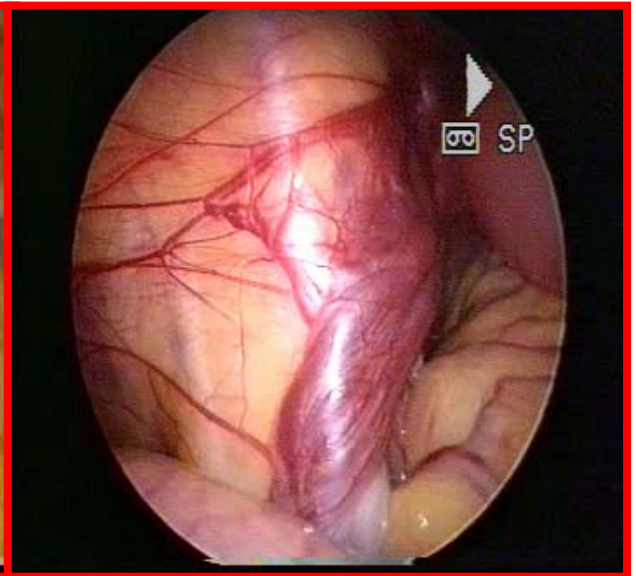
Patologia gonadica



Sindrome aderenziale



residui mulleriani



varicocele pelvico

Trattamento

- Conservativo
 - senza diagnosi
 - alimentazione
 - toilette
 - terapia medica
 - gonadi e assetto ormonale
- Laparoscopia esplorativa
 - Meckel
 - aderenze
 - appendice
 - gonadi
- Sindrome di Munchausen
- Demolitivo
 - diagnosi specifica

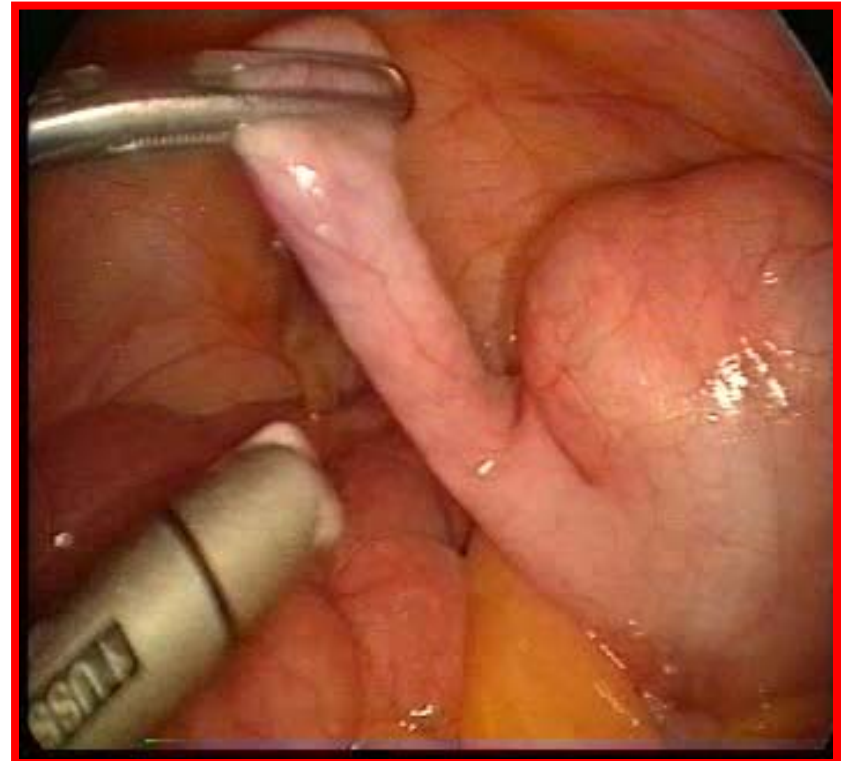
Addome acuto: ITER TERAPEUTICO

- accesso venoso periferico
- idratazione endovenosa
- digiuno assoluto
- clistere evacuativo
- copertura antibiotica a largo spettro
- sondino nasogastrico in caso di vomito

Addome acuto: RUOLO DEL CHIRURGO

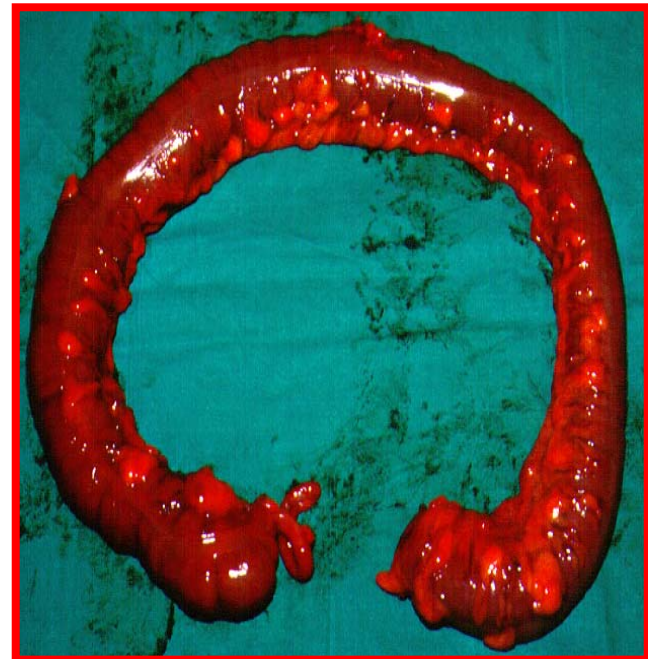
- Rimuovere la causa patogena senza complicazioni e minor traumatismo addominale possibile
 - Appendicectomia
 - Disinvaginazione
 - Derotazione
 - Resezione del diverticolo di Meckel
 - Annessiectomia
 - Resezione intestinale segmentale
 - Colectomia
 - Lisi di aderenze
 - Etc.....

 - Derivazione

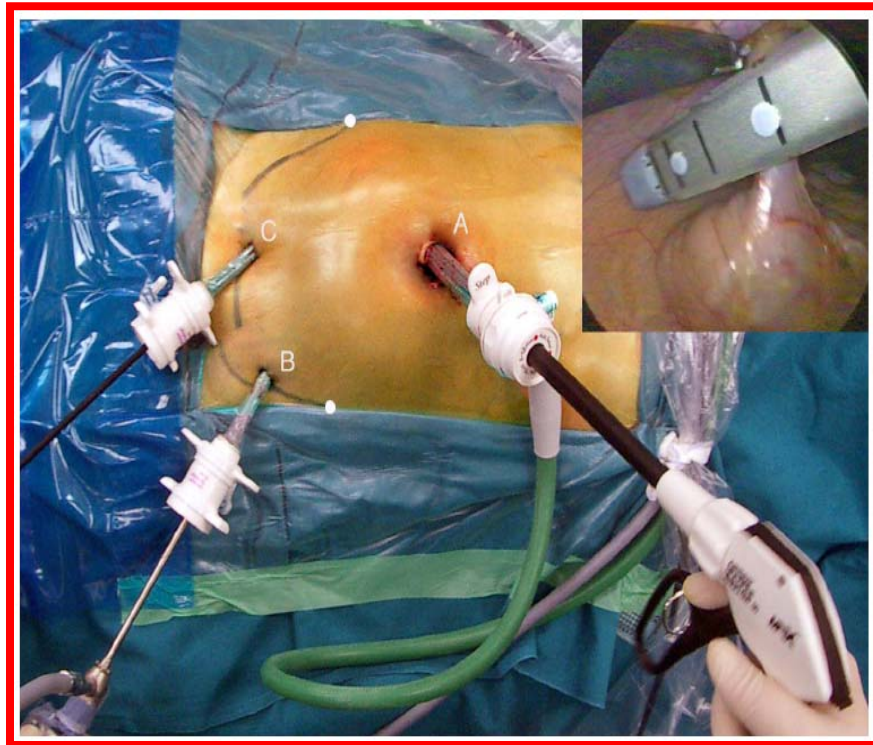


Addome acuto: COMPLICAZIONI

- ascesso - sepsi
- sindrome aderenziale
- occlusione intestinale
- necrosi intestinale
- Resezioni massive



Ruolo della laparoscopia



Ruolo della laparoscopia

Filmato laparoscopia

Addome acuto: Conclusioni

- La diagnosi precoce ed il rapido trattamento migliorano i risultati
- La storia clinica e l'esame obiettivo sono le metodologie diagnostiche fondamentali
- Gli esami strumentali possono confermare il sospetto clinico
- Il trattamento aggressivo deve essere eseguito solo dopo l'esclusione del “falso addome acuto”

Addome acuto

Il falso addome acuto



Il neonato “chirurgico”

Definizione di neonato chirurgico

- Neonato con affezioni che richiedono:
 - Trattamento chirurgico in elezione
 - Potenziale trattamento chirurgico in urgenza
 - Trattamento chirurgico urgente
 - Emergenza chirurgica

Presupposti

- Età post-concezionale inferiore alle 46 settimane
- Paziente proveniente dal domicilio
- Esclusi Patologia neonatale, Nido, Rianimazione o Unità Operativa interna

Situazione logistica

Disponibilità *on site / on call*

- Chirurgo pediatra
- Radiologo
- Rianimatore / neonatologo

Priorità

RED FLAGS (spt se ex pretermine)

Iporessia

Iporeattività

Marezzatura cutanea

Attenti ai possibili repentini peggioramenti!!!

Affezioni di pertinenza chirurgica per distretto corporeo

Con verosimile afferenza a DEA / PS locale

- Torace
 - Atresia esofagea V tipo (fistola ad H)
 - Ernia diaframmatica congenita (late onset)
 - Malformazioni polmonari
 - Enfisema lobare
 - Cisti broncogena

Affezioni di pertinenza chirurgica per distretto corporeo

Con verosimile afferenza a DEA / PS locale

- Addome
 - Stenosi ipertrofica del piloro
 - Invaginazione intestinale
 - Residui del dotto onfalo-mesenterico
 - Ernia ombelicale
 - Occlusione intestinale
 - Malrotazione intestinale (volvolo)
 - Masse addominali
 - Duplicazioni cistiche

Affezioni di pertinenza chirurgica per distretto corporeo

Con verosimile afferenza a DEA / PS locale

- Apparato urogenitale
 - Torsione testicolare / ovarica
 - Ernia inguinale
 - Residuo uracale

Afezioni di pertinenza chirurgica per distretto corporeo

Con verosimile afferenza a DEA / PS locale

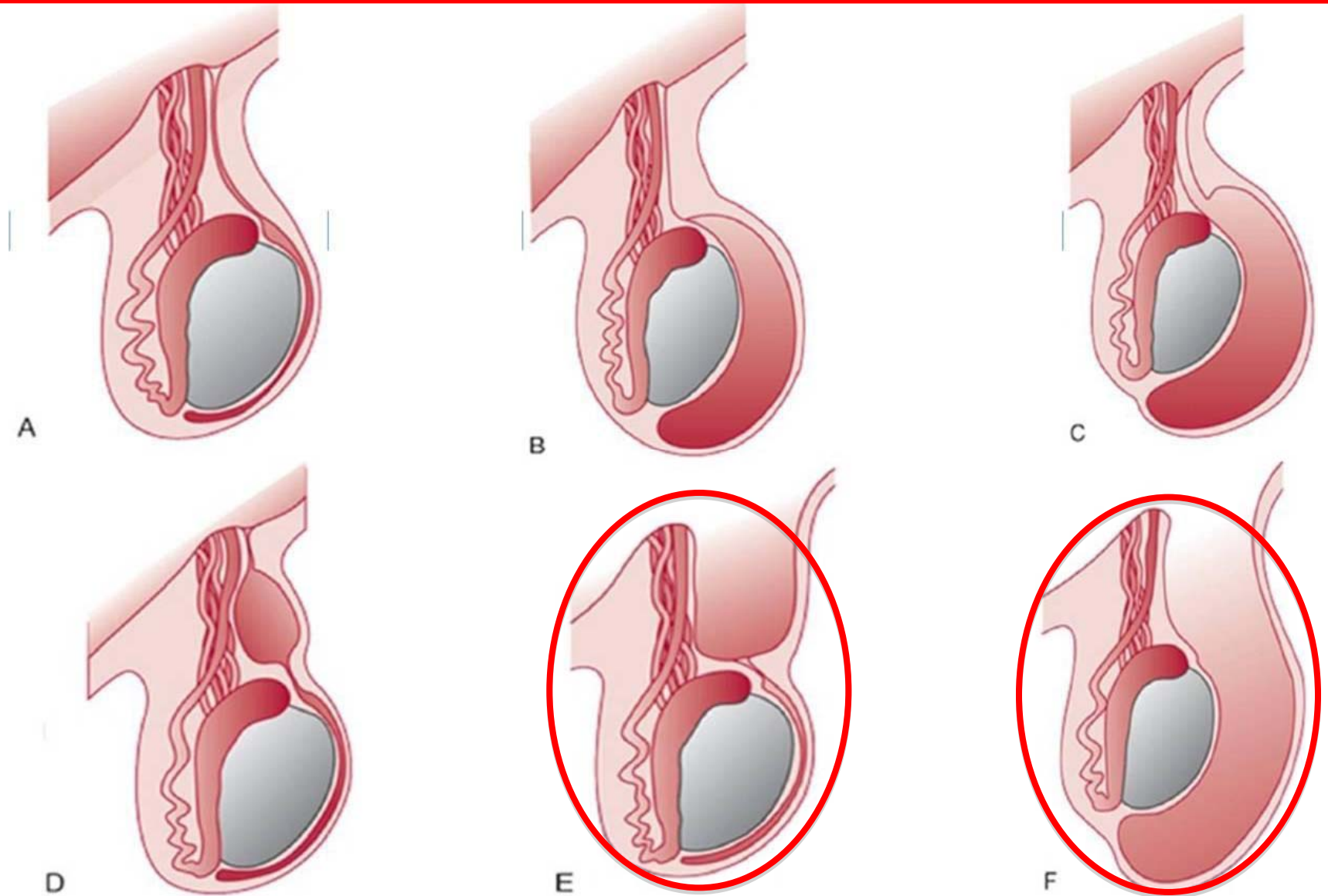
- Miscellanea
 - Onfalite
 - Ascessi
 - Granuloma ombelicale

Epidemiologia neonato chirurgico

- Prevalenza sul totale delle procedure chirurgiche - 5.5%
- M:F ratio – 3.3:1
- Impatto relativo delle problematiche principali (dalla casistica di pazienti sottoposti ad intervento chirurgico - 320 pazienti in 6 anni)
 - **Ernia inguinale** 162 pz (51%)
 - Stenosi ipertrofica pilorica 92 pz (29%)
 - Malattia di Hirschsprung 13 pz (4%)
 - Torsione testicolare / cisti ovarica torta 12 pz (4%)
 - Ascessi cute e sottocutaneo 5 pz (1,5%)
 - Occlusione intestinale 3 pz (1%)
 - Invaginazione intestinale 3 pz (1%)
 - Altro 30 pz (9%)

Ernia inguinale

Ernia inguinale



Ernia inguinale

Demografia

M:F ratio = 4.8:1

Rapporto dx/sn = 1,8:1

Bilateralità = 16%

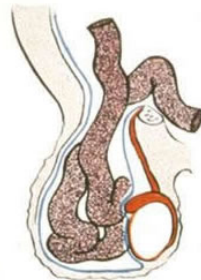
Metacronia = 9,5%

Ernia inguinale

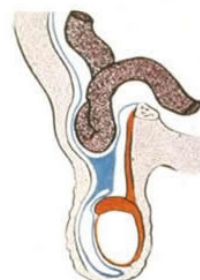
Epidemiologia

- 1-5% nei nati a termine
- 30% nei pretermine, spt se età gestazionale < 30/40
- Incidenza IGG (2012)
 - 23 ex pretermine con ernia inguinale
 - Incidenza di pretermine < 1500 g = 110
 - Incidenza di ernia inguinale → 21%
- Intasamento, incarceramento, irriducibilità 60% se < 6 mesi

Ernia inguinale



Inguinoscrotal
Hernia



Inguinal
Hernia



Ernia inguinale

Diagnosi differenziale nell'ernia inguinale intasata

Idrocele iperteso

Torsione testicolare



~~Transilluminazione~~

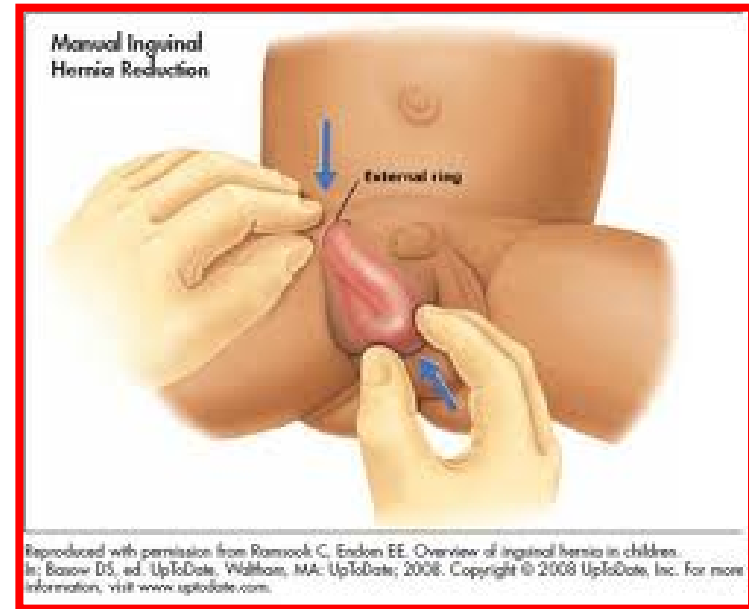
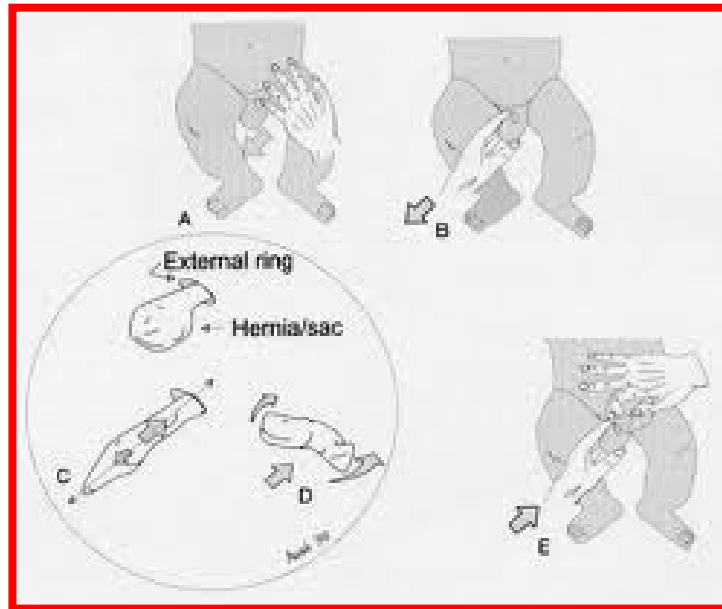
Tumefazione inguinale, inguinoscrotale o scrotale isolata?

Dolenzia e dolorabilità locali RED FLAGS

Ernia inguinale

Ernia intasata

Tecnica di riduzione per Taxis – efficacia 90%



Ernia inguinale

E in caso di riduzione dubbia?



Eco testicolare + ecocolordoppler testicolare



Ernia inguinale

Consigli e considerazioni

- Tentativo non forzoso di riduzione per “taxis”
- Attenzione all’intasamento
 - Sofferenza intestinale
 - Sofferenza testicolare
- Se dubbio, riduzione difficoltosa o pz. sofferente → trasferimento urgente c/o IGG o altro centro di III livello
- Se riduzione agevole → trasferimento senza urgenza o Ambulatoriale

Ernia inguinale

Ulteriori considerazioni

Intervento chirurgico da eseguire a breve

Se degente (CNR, UTI, Nido), entro la dimissione

Nella femmina bilaterale se sintomatica sinistra

Mai bilaterale se non sintomatica nel maschio

Elevato rischio di recidive (→ 10%)

Potenziato rischio di atrofia testicolare

Inutili misure di contenimento (cinti o simili)

Ernia inguinale

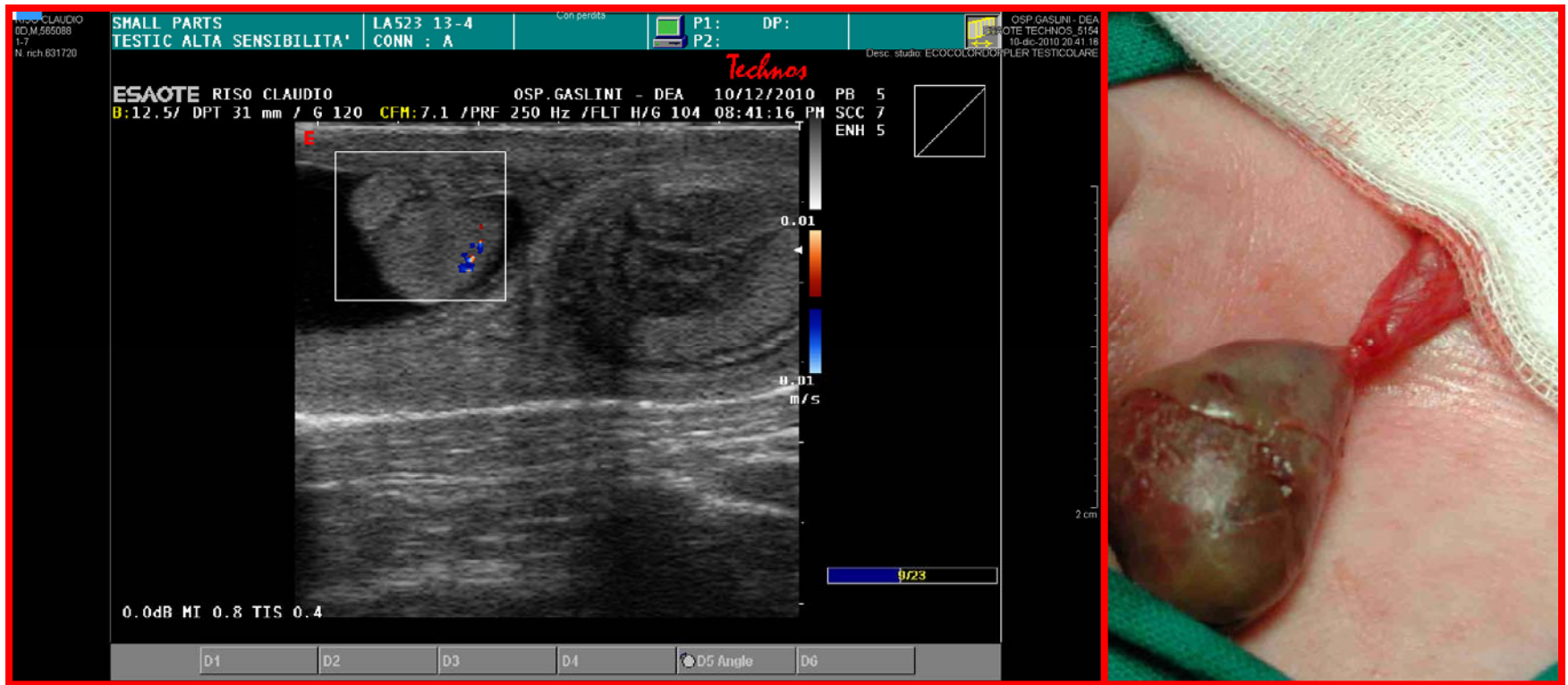


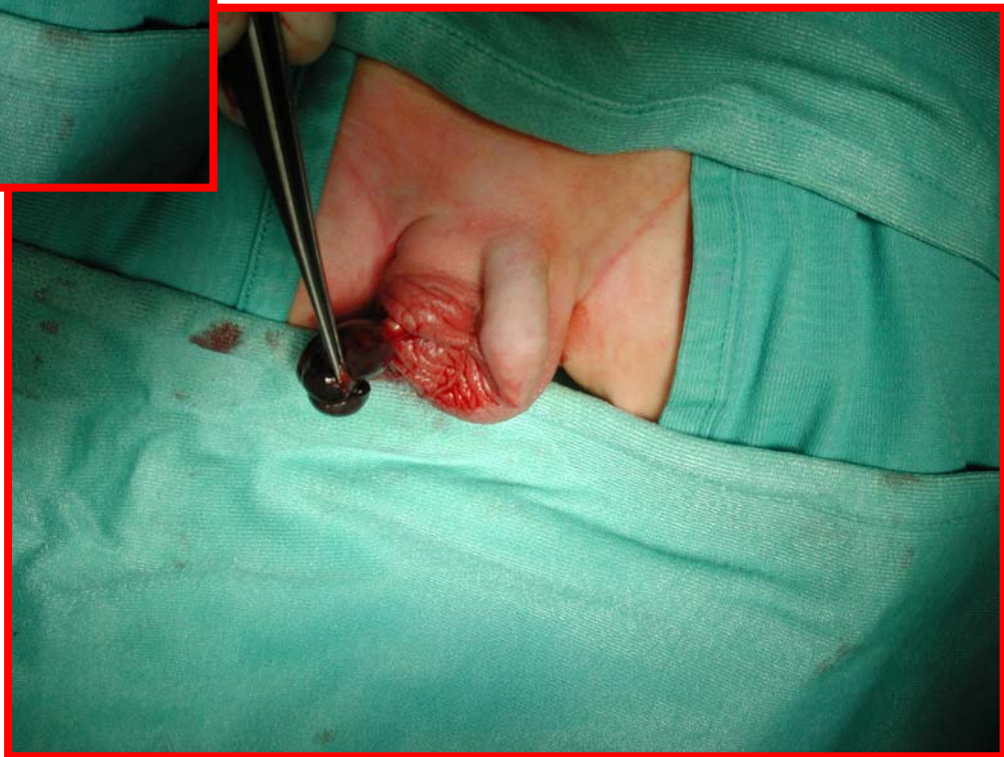
Ernia inguinale

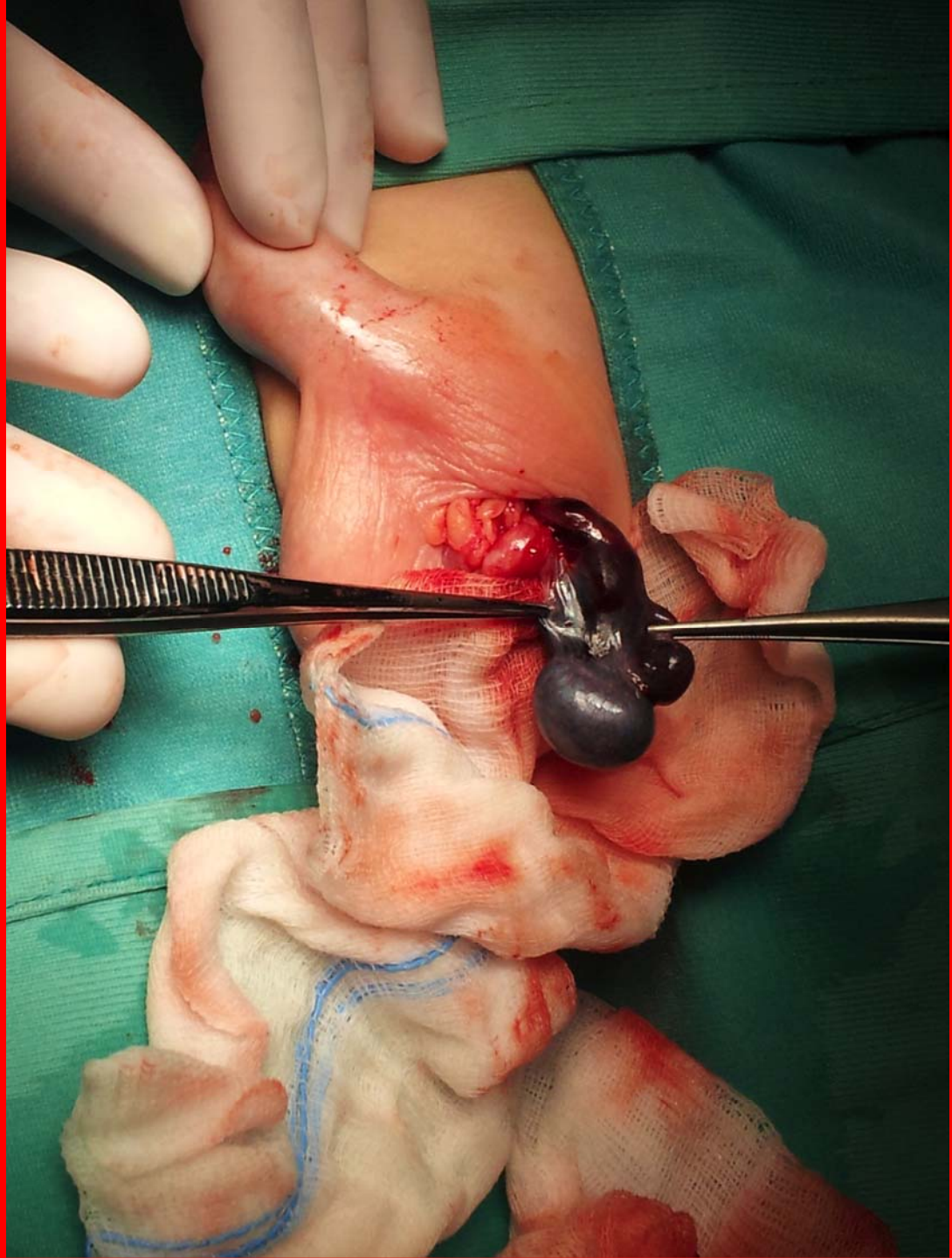


Torsione testicolare

Torsione testicolare







Torsione testicolare

- Dg diff. **ernia inguinale intasata** (spt se criptorchide)
- Esplorazione chirurgica in urgenza
- Fissazione del controlaterale?
- Che tipo di fissazione?
- Orchiectomia o wait and see?

Stenosi Ipertrofica del Piloro

Stenosi ipertrofica del piloro (SIP)

- Ipotesi infettiva (“cluster epidemici”)
- Ipotesi genetica (maschio primogenito, familiarità)
- Relativamente frequente - Incidenza IGG – 15 SIP /anno
- Età all'intervento mediana 38 gg (range 12 – 93 gg)
- M:F ratio = 5,2:1 (preponderanza maschile)

Stenosi ipertrofica del piloro (SIP)

Diagnosi differenziale

Stenosi duodenale pre-Vateriana

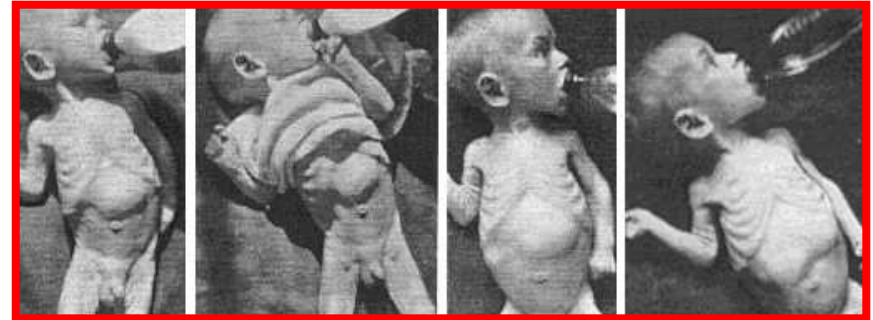
Vomito metabolico (es. SAG)

Infezioni

Reflusso gastroesofageo

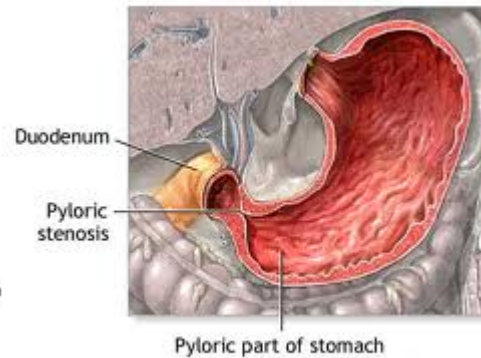
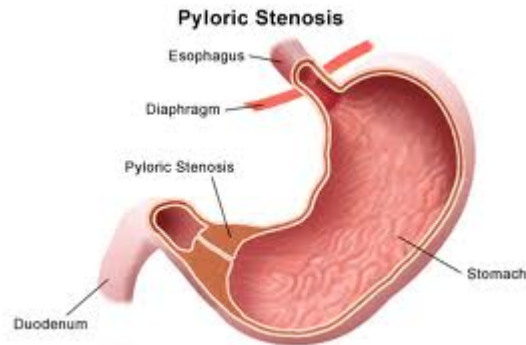
Overfeeding

Stenosi ipertrofica del piloro (SIP)



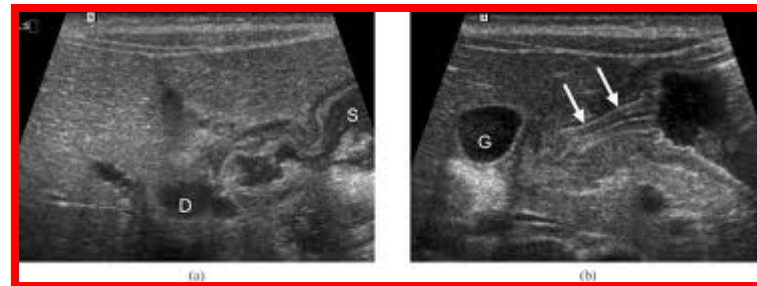
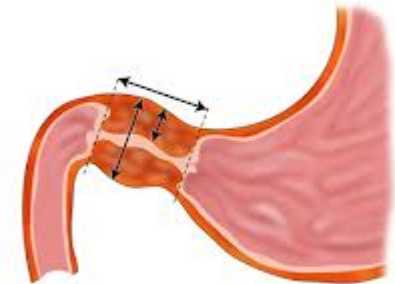
Vomito a getto
Perdita di peso
Iperperistalsi evidente
Squilibri idroelettrolitici
Alcalosi metabolica
Sopore
Shock ipovolemico

Stenosi ipertrofica del piloro (SIP)



ADAM

Pyloric stenosis



Stenosi ipertrofica del piloro (SIP)



Conferma ecografica, clinica e laboratoristica

Riequilibrio idroelettrolitico (ove alcalosi metabolica presente)

Intervento chirurgico (urgenza differibile) – piloromiectomia extramucosa

Rialimentazione precoce e rapida

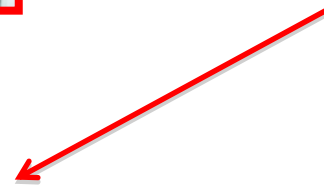
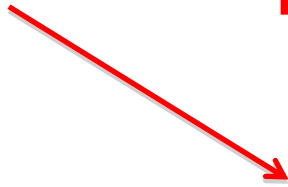
Degenza media postoperatoria ca. 3 gg

Invaginazione intestinale

Invaginazione intestinale

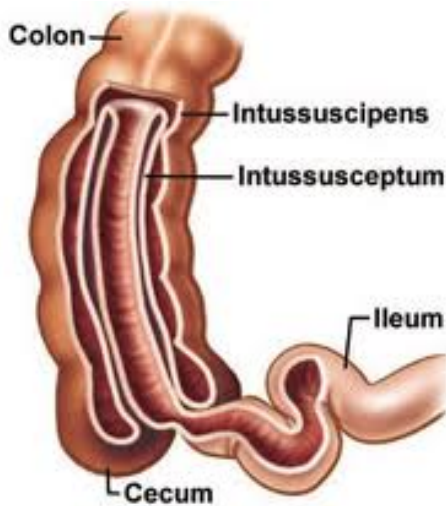
- Ipotesi infettiva (cluster epidemici)
- Incidenza
 - pazienti operati c/o IGG - 6 pz / anno
 - M:F = 1,5:1
 - Età mediana all'intervento - 8,5 mesi
 - Rara nel neonato con invaginazione - 3%
- Sintomi
 - Crisi dolorose addominali remittenti
 - Enterorragia (feci muco ematiche)
 - Vomito
 - Distensione addominale

Invaginazione intestinale



Paziente esausto - EXHAUSTED

Invaginazione intestinale



Unica diagnosi di affezione non traumatica
“esclusivamente ecografica”



Basta pensarci !

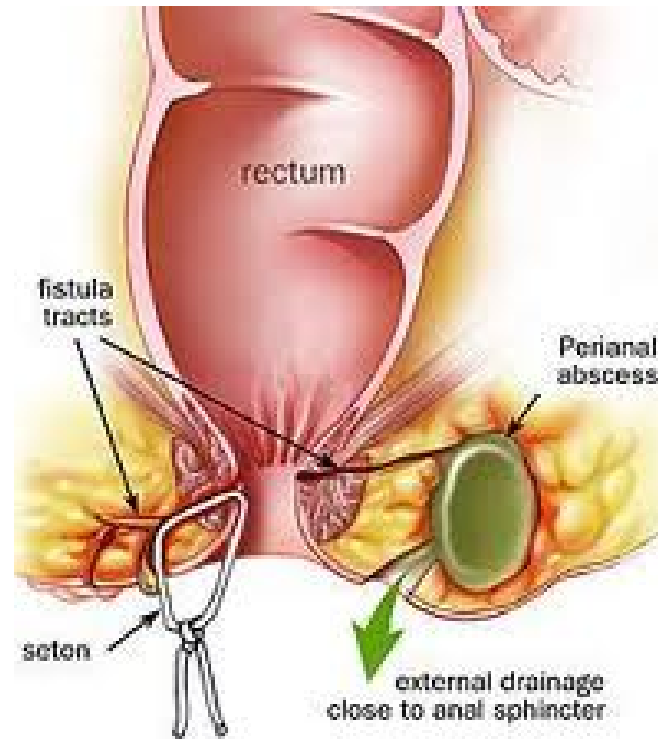
Trattamento

- Clisma opaco (fluoroscopia o ecografia)
 - Bario
 - MdC idrosolubile
 - Aria
 - MdC ecografico
- Laparotomia
- Laparoscopia

Altro...

Ascessi di cute e sottocutaneo

Ascessi perianali e *fistola in ano*



Ascessi perianali e *fistola in ano*

- Relativamente frequenti entro i 6-12 mesi
- Problematica non preoccupante ma potenzialmente recidivante
- Frequente esito in *fistola in ano*
- Trattamento chirurgico o conservativo?

Ascessi perianali e *fistola in ano*

Perianal abscess: have I ruled out leukaemia?



Ascessi della ghiandola mammaria



Ascessi di cute e sottocutaneo

Principi di trattamento

Impacco con Acido Borico al 3%

Eventuale terapia antibiotica empirica (Amoxiclavulanato)

Eventuale incisione radiale, drenaggio e coltura

Antibioticoterapia mirata

Outcome eccellente

Problematiche ombelicali

?



Granuloma ombelicale

Ispezione ombelicale corretta



Ombelico “chirurgico”



Residuo uracale

L'Ombelico "chirurgico"



Onfalite

Urgenza "vera"

Rischio di sviluppare fascite necrotizzante o cavernoma portale

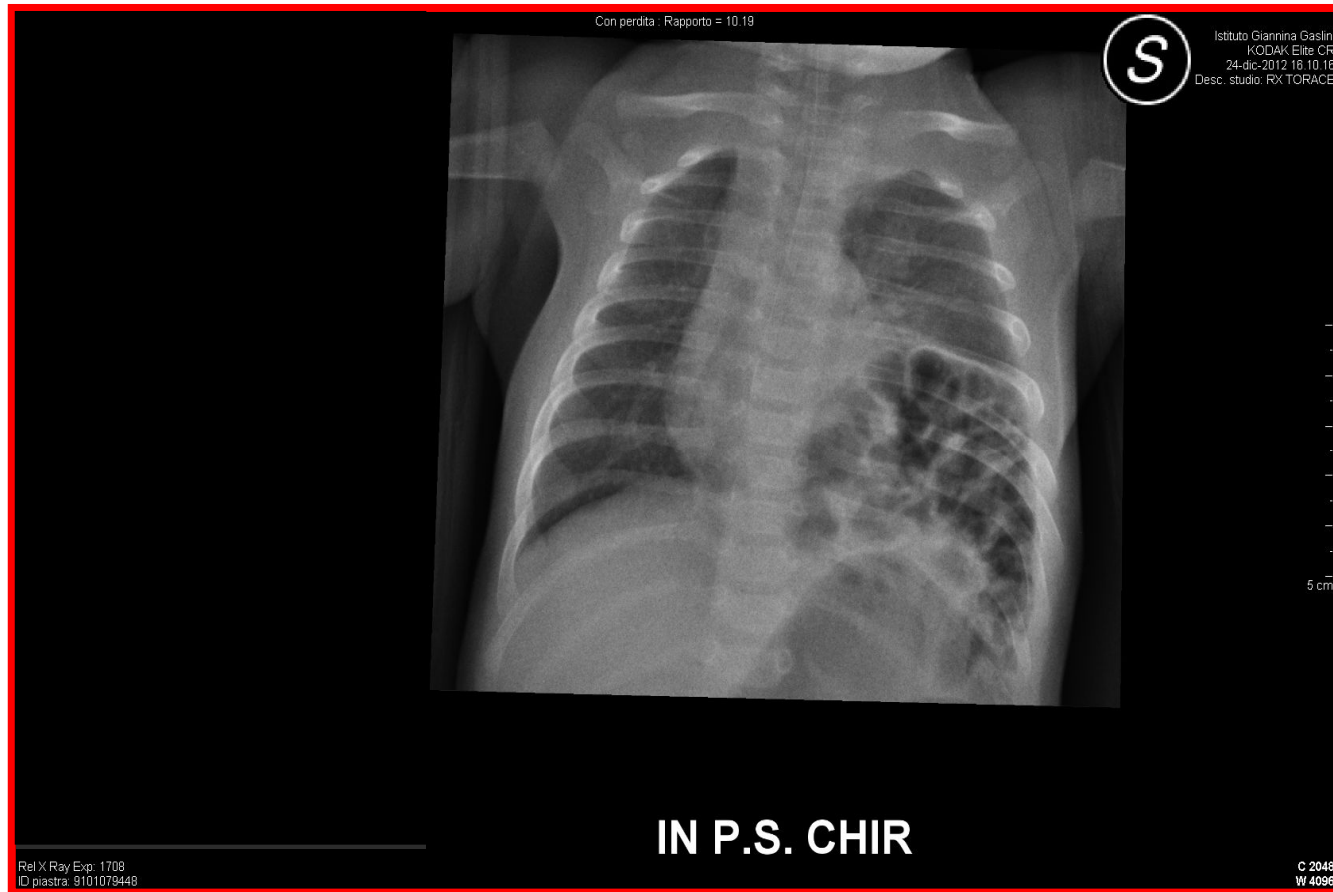
Casi eccezionali

Fistola Tracheoesofagea

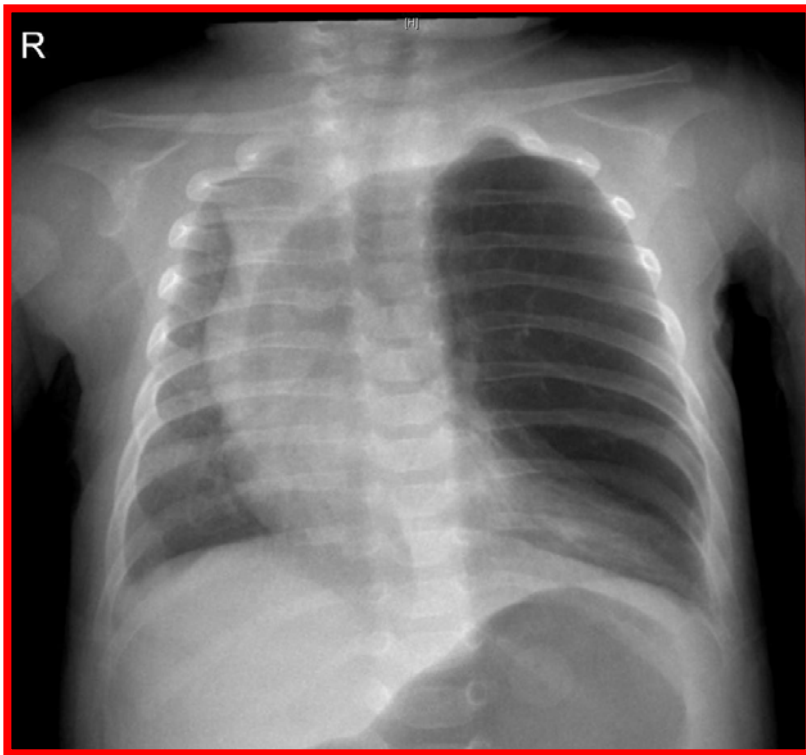




Ernia diaframmatica congenita

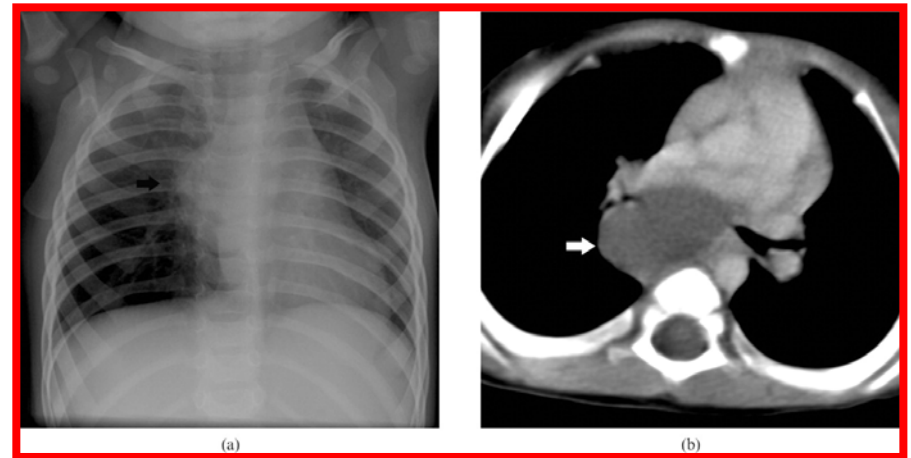


Malformazioni polmonari



Enfisema lobare congenito

Sintomatologia severa
Distress respiratorio
Diagnosi prenatale



Cisti broncogena

Diagnosi occasionale
Infezioni respiratorie ricorrenti
Disfagia
Infezione della cisti – ascessualizzazione
Diagnosi prenatale

Conclusioni overall

- Pensare a 360°
- Riconoscere la problematica potenziale o effettiva
- Comprimerne la gravità
- Richiedere le giuste indagini diagnostiche
- Inviare il paziente presso centri di III livello ove indicato
- Usare il buon senso