

ATRESIE INTESTINALI

Prof. Ciro Esposito

ATRESIE INTESTINALI

- Le atresie intestinali rientrano nello spettro delle occlusioni intestinali
- Per Occlusione Intestinale (OI) si intende l'ostacolo alla progressione del contenuto intestinale per cause intrinseche o estrinseche all'intestino, quasi sempre dovute ad anomalie di sviluppo.

L'ostruzione del tubo digerente neonatale spesso viene annunciata da diversi segni:

- **Il polidramnios materno:** liquido in eccesso nel sacco amniotico (>2000mL)
- **Il vomito biliare:** è sempre patologico; indica che l'ostruzione è distale all'ampolla di Vater
- **La distensione addominale:** più o meno marcata a seconda del livello dell'occlusione
- **La mancata emissione di normali quantità di meconio nelle prime 24 ore:** il meconio, circa 250g, di colore verde-nero, viscoso, viene normalmente espulso nel primo giorno di vita.

Classificazione

- Atresia duodenale
- Atresia digiuno ileale
- Atresia colica

IL DUODENO

Nel neonato il bulbo duodenale è spesso relativamente piccolo e non ha la tipica configurazione triangolare dell'adulto.

EMBRIOLOGIA: la I e la II parte del duodeno originano dal tratto terminale dell'intestino anteriore, le restanti parte dal tratto craniale dell'intestino medio. Il lume intestinale, oblitterato da un esuberante sviluppo di tessuto epiteliale dalla IV alla VIII settimana E. G., va incontro ad un processo di ricanalizzazione entro la X sett. E.G.

La mancata ricanalizzazione del lume duodenale al termine della "fase solida" dell'embriogenesi intestinale



ATRESIA DUODENALE

Si verifica, pertanto, la mancata comunicazione tra duodeno prossimale e distale con ostruzione completa del lume intestinale

Eziologia: si basa su esiti di una ischemia intestinale intrauterina o di un deficit della ricanalizzazione.

Incidenza: 1:2500 – 1:10000 nati vivi

Anomalie congenite associate

- Nel 30% dei pazienti con Sindrome di Down
- Atresia esofagea (10-20%)
- Malrotazione (20%)
- Difetti cardiaci congeniti (10-15%)
- Anomalie ano-rettali (5%)
- Malformazioni scheletriche (vertebre e coste, 37%)
- Polidramnios (45-50%)

CLASSIFICAZIONE

TIPO I: diaframma o membrana, non forata, costituita da mucosa e sottomucosa (è il più comune, ed è localizzato prossimalmente rispetto alla papilla di Vater nel 15-30% dei casi e sulla papilla o distalmente ad essa nel 70-85% dei casi).

TIPO II: corda corta e fibrosa che unisce le due estremità cieche del duodeno.

TIPO III: gap tra le estremità cieche duodenali.

Clinica

- vomito, solitamente biliare, già nelle prime ore di vita, con mancata emissione di meconio

posizionamento di SNG >>> aspirato biliare superiore ai 30cc suggestivi di AD

- addome scafoide (no distensione!)

- disidratazione e ittero

- calo ponderale



sintomi tardivi

Prognosi: favorevole in > 90 % casi, se non vi sono anomalie congenite associate

Diagnosi ecografica prenatale: alla fine del II trimestre con doppia bolla gastrica associata a polidramnios



Indicazione alla nascita in un centro di III livello!!!!

DIAGNOSI RADIOLOGICA NEONATALE

➤ Rx diretta addome in ortostatismo

Evidenza l'immagine della
“doppia bolla gassosa” di cui la
sottodiaframmatica sinistra
corrisponde allo *stomaco* e la
paravertebrale destra al *bulbo
duodenale dilatato*.

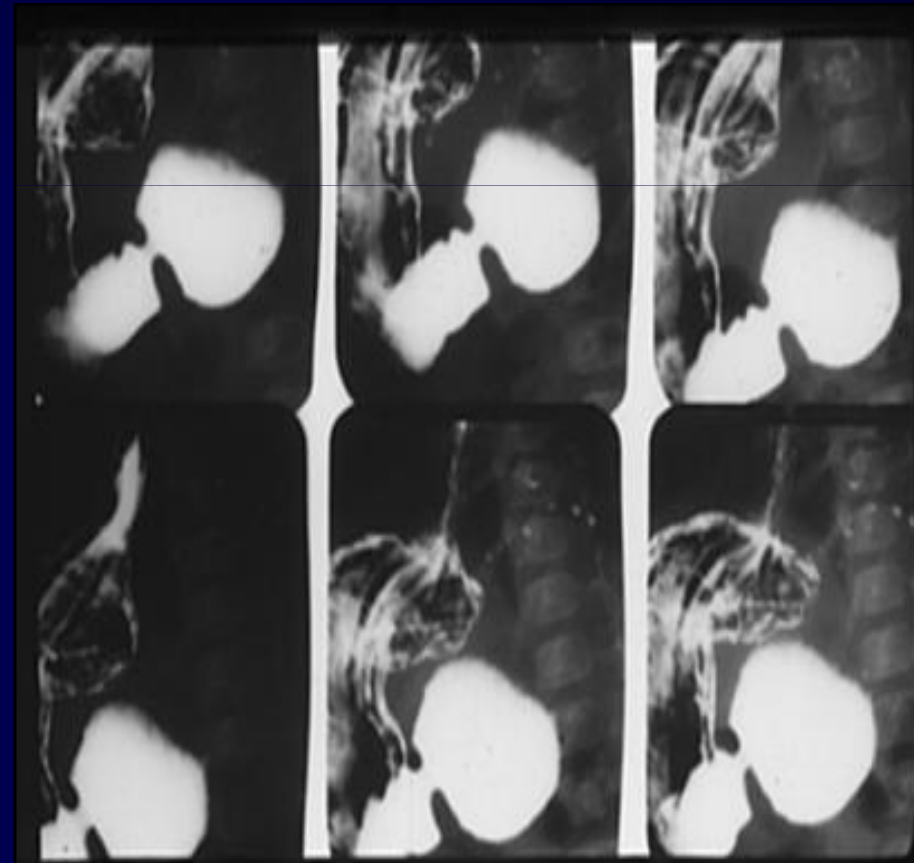
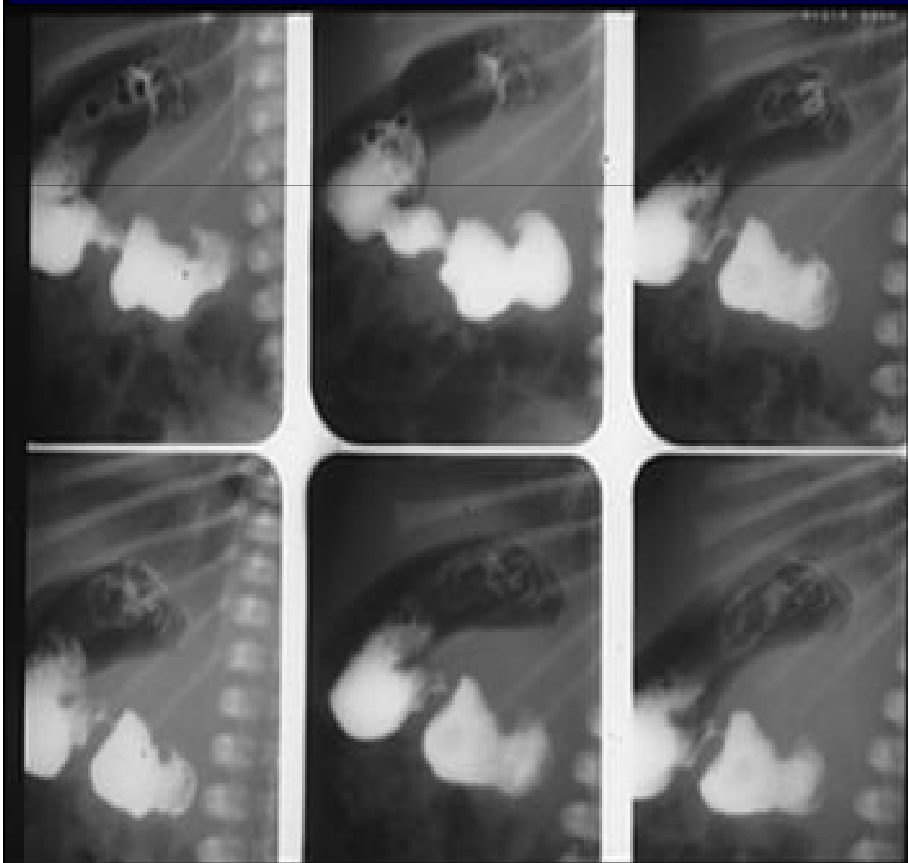
Assenza del meteorismo a valle.



Esame contrastografico

Si inietta attraverso il SNG circa 20/30cc di mdc per opacizzare il fondo cieco del duodeno. Nella restante parte dell'addome vi è assoluta assenza di contenuto aereo

**DIAGNOSI
RADIOLOGICA
NEONATALE**



Ecg/ Ecocardiogramma

Ecografia apparato urinario

***DIAGNOSI
RADIOLOGICA
NEONATALE***



Valutazione di organi e apparati per escludere possibili anomalie associate

DIAGNOSI DIFFERENZIALE : STENOSI DUODENALI

Eziologia: simile all'atresia

Definizione: riduzione di calibro di una porzione del duodeno

Incidenza: 1:10000 nati vivi

Clinica: vomito, distensione addominale, alterazioni quantitative dell'emissione delle feci. Si presentano tardivamente in rapporto con il grado di stenosi.

Prognosi: favorevole in >90 % casi, se non vi sono anomalie congenite associate

Trattamento: chirurgico.

DIAGNOSI DIFFERENZIALE : STENOSI DUODENALI

➤ Intrinseche:

- setto trasversale mucoso o muco-fibroso perforato al centro
- restringimento tubulare a canale

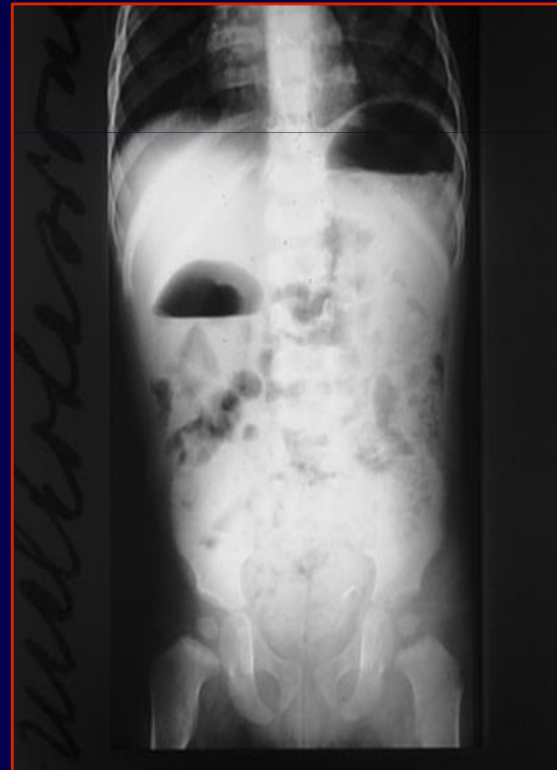
➤ Estrinseche:

- pancreas anulare
- volvolo del mesentere (mesentere comune, duodeno libero, cieco in sede mediana)
- cisti del coledoco
- briglia di Ladd (una briglia fibrosa peritoneale che incrocia il duodeno congiungendo il fegato al peritoneo)
- compressione da parte dell'arteria mesenterica superiore
(l'interposizione del duodeno sotto l'angolo acuto formato dall'aorta e dall'arteria mesenterica superiore: "*compasso aorto-mesenterico*"; frequente solo nel bambino più grande)

➤ **Rx diretta in ortostatismo**

E' comunque presente il segno della "doppia bolla gassosa" ma l'ostruzione è incompleta ed una piccola quantità di gas è visibile nella seconda porzione del duodeno e nel tenue.

➤ **Esame contrastografico**



Gestione preoperatoria

- Posizionamento SNG
- CVC
- Se è necessario un supporto respiratorio, si procede all'intubazione
- Correzione delle perdite idroelettrolitiche
- Antibioticoterapia ad ampio spettro

Trattamento

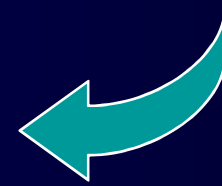
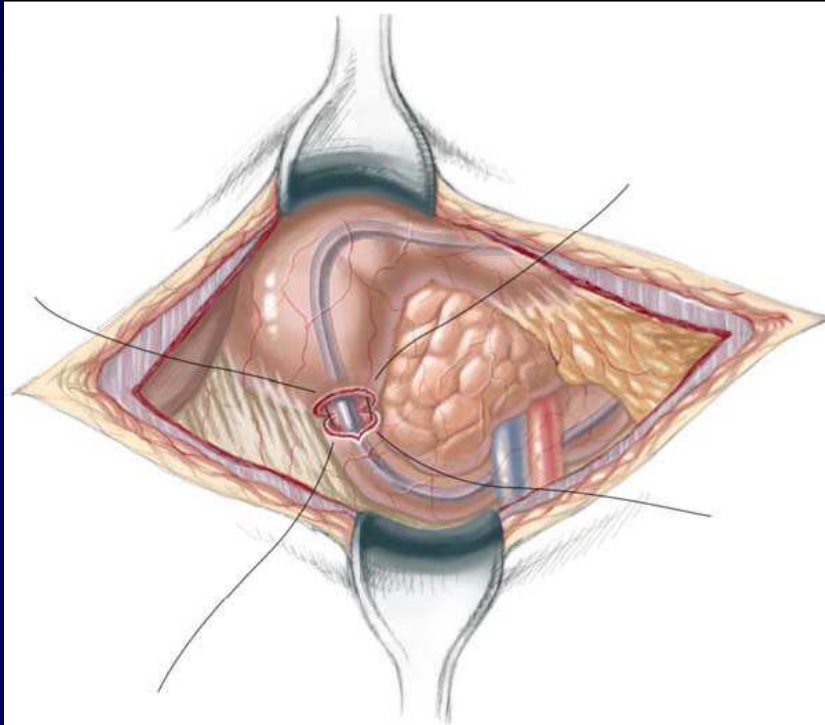
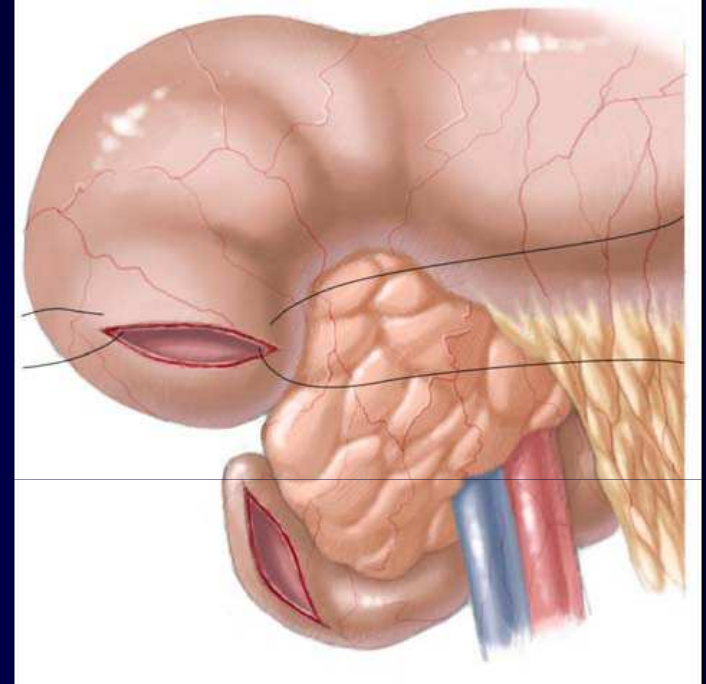
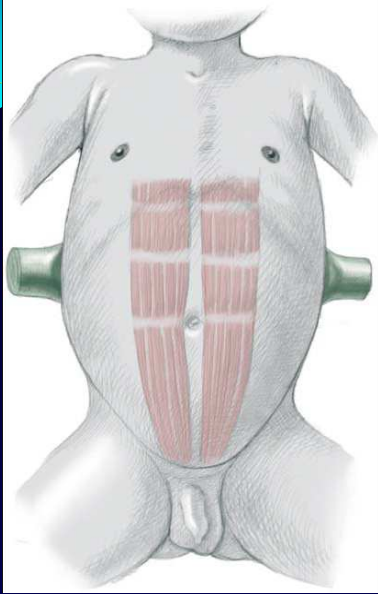
- Esclusivamente chirurgico
- Non ha carattere di urgenza, ma viene effettuata dopo la stabilizzazione metabolica e cardiocircolatoria del neonato
- L'intervento è condotto in anestesia generale
- Viene effettuata un' anastomosi duodeno duodenale “diamond shaped”

Trattamento

- Il pz è posto in posizione supina
- Incisione sovraombelicale trasversa
- Una volta visualizzate le due tasche intestinali, si procede ad un' incisione trasversale (circa 1.5 cm) sulla tasca prossimale e un' incisione longitudinale (circa 1.5cm) sulla tasca distale.
- Si realizza un' anastomosi eccentrica, in monostrato a punti staccati.

Trattamento

L'anastomosi eccentrica permette una più precoce ripresa della canalizzazione e previene le eventuali complicanze (stenosi dell'anastomosi, megaduodeno, sindrome dell'ansa cieca)



Gestione postoperatoria

- Drenaggio
- SNG fino alla canalizzazione
- Ripresa alimentazione in 8/12 giornata
- Piccoli pasti frazionati nelle 24 ore con successivi incrementi giornalieri

L' INTESTINO TENUE

L'intestino tenue del neonato è diverso nell'aspetto da quello dei bambini di seconda infanzia e degli adulti.

Le valvole conniventi del digiuno sono più rare per cui la transizione fra digiuno e ileo è indistinta.

ATRESIE E STENOSI DIGIUNO-ILEALI

L'Atresia digiuno ileale rappresenta la causa più frequente di O. I. nel neonato

Eziologia:

ischemia intestinale intrauterina da trombo-embolia, stress o ipossia fetale.

Incidenza: 1:2500-1:5000 nati vivi

ATRESIE DIGIUNO-ILEALI

TIPO I (32%): la porzione atresica dell'intestino tenue è in continuità con quella dilatata.

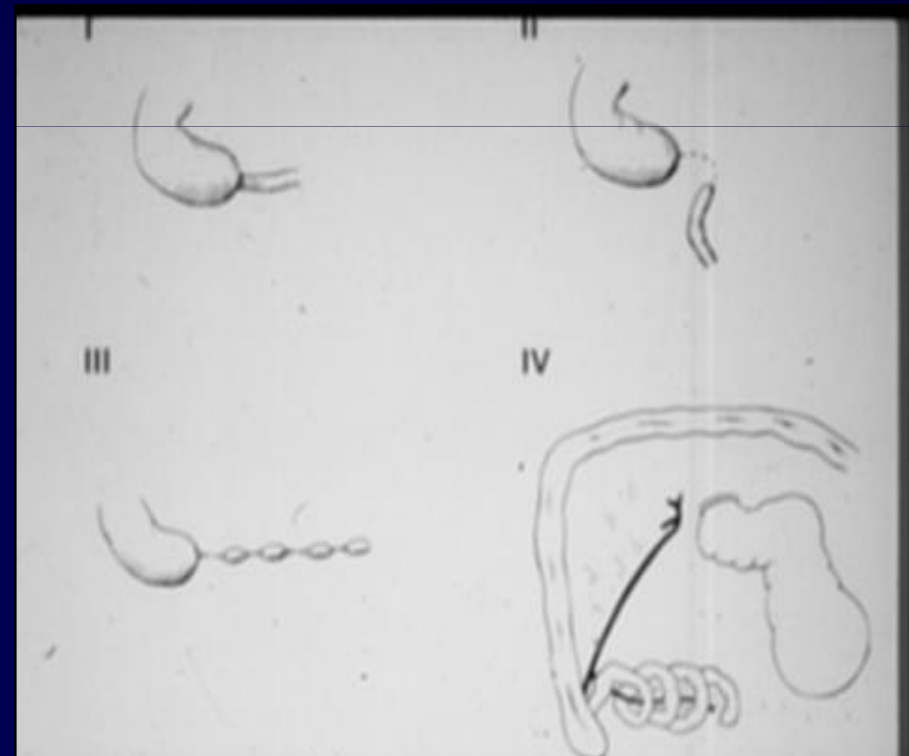
TIPO II (25%): non esiste connessione tra le due parti di intestino che possono essere congiunte da una banda fibrosa.

TIPO III (15%) oppure 3A :

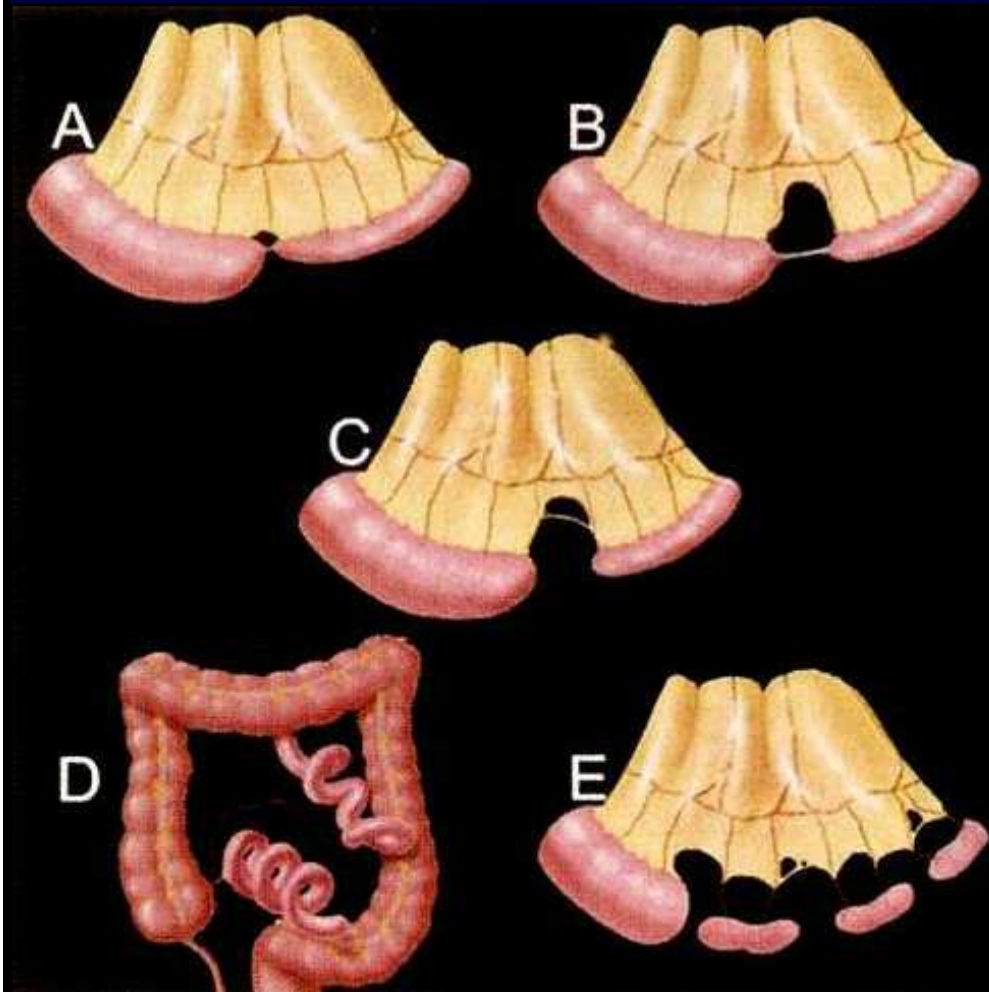
atresie multiple; il tenue può essere in continuità oppure no. I multipli tratti di atresia si alternano con segmenti interposti del tenue di tipo cistico.

TIPO IV (17%) oppure 3B :

intestino tenue "a buccia di mela". I due fondi ciechi non stanno in continuità. Esiste un grosso difetto mesenterico.



ATRESIE DIGIUNO-ILEALI



A: Difetto limitato alla mucosa

B: Tratti intestinali atresici
connessi da cordone fibroso

C: Tratti intestinali atresici
separati con difetto mesenteriale

D: Atresia di tipo "Apple peel"

E: Atresie multiple o combinazione di
A e C

Clinica

- vomito, solitamente biliare, già nelle prime ore di vita
- mancata emissione di meconio
- distensione addominale
- Ittero: compare dopo le 72 ore, molto più frequente nell'atresia digiunale rispetto a quella ileale

Prognosi:

favorevole in >90 % casi, se non vi sono anomalie congenite associate

Diagnosi ecografica prenatale:

polidramnios

aspetto a ruota di carro delle anse ileali/ digiunali a monte dell'atresia

**DIAGNOSI
RADIOLOGICA
NEONATALE**

➤ **Rx diretta in ortostatismo**

Si evidenzia irregolare distribuzione del meteorismo intestinale con livelli idro-aerei (più bassa è l'ostruzione più numerosi sono i livelli).

Se l'ostruzione è a livello del digiuno la massima distensione gassosa si trova a livello dello stomaco e del duodeno.

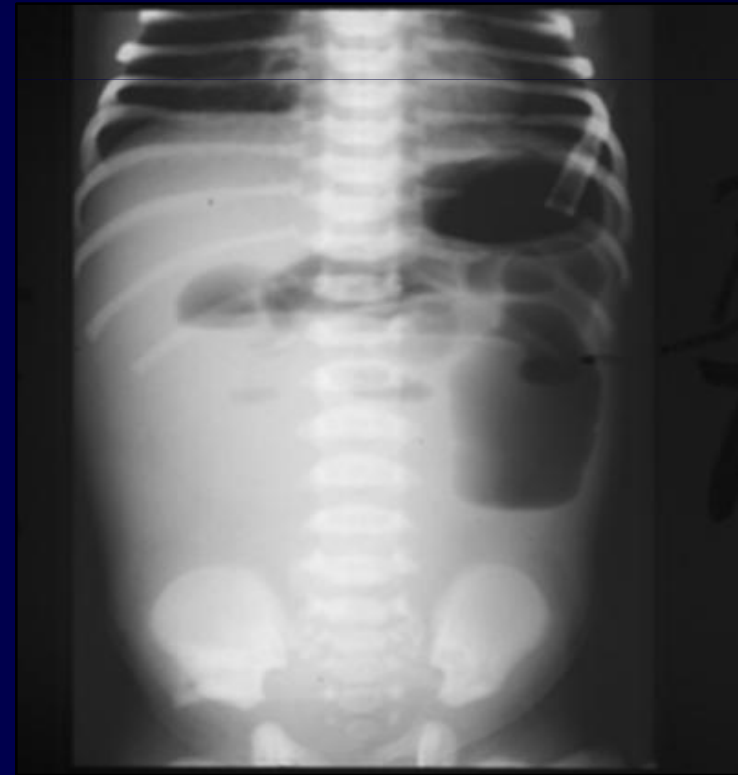
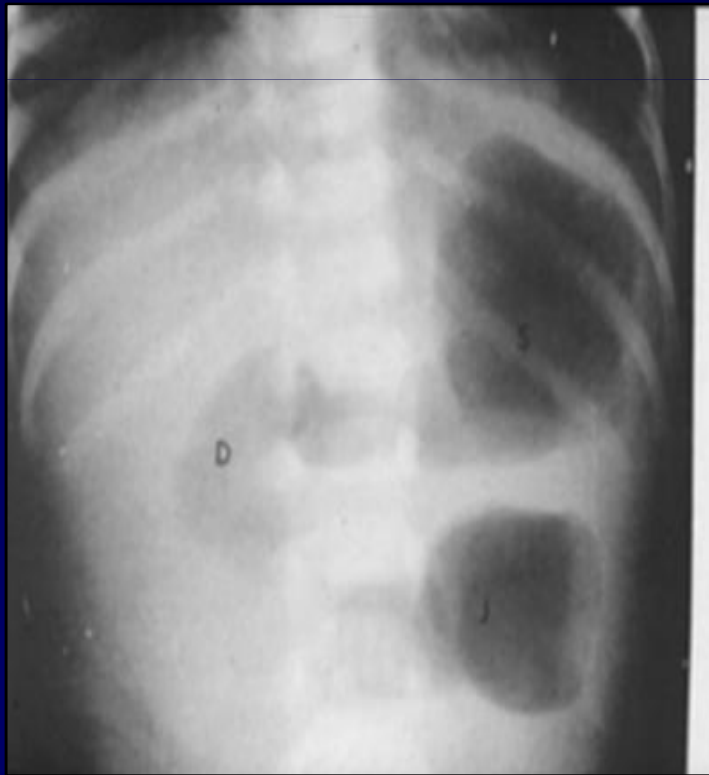
L'esame diretto sfrutta la presenza del contrasto naturale, l'*aria*, che in condizioni normali riempie dopo 30 min lo stomaco, dopo 1 ora il digiuno, dopo 3 ore l'ileo terminale ed entro le 10-12 ore il retto.

➤ **Rx diretta in ortostatismo**

Atresia digiunale:

- stomaco, duodeno e digiuno prossimale sono iperdistesi con livelli idro-aerei
- a valle assenza di meteorismo.

**DIAGNOSI
RADIOLOGICA
NEONATALE**



➤ Rx diretta in ortostatismo

Atresia dell'ileo distale: mostra numerose anse del tenue distese da gas con livelli idro-aerei, mentre non si rileva aria nel colon (vedi LL).

In questi casi è consigliabile un clisma opaco per differenziare l'atresia ileale dall'atresia o stenosi del colon.

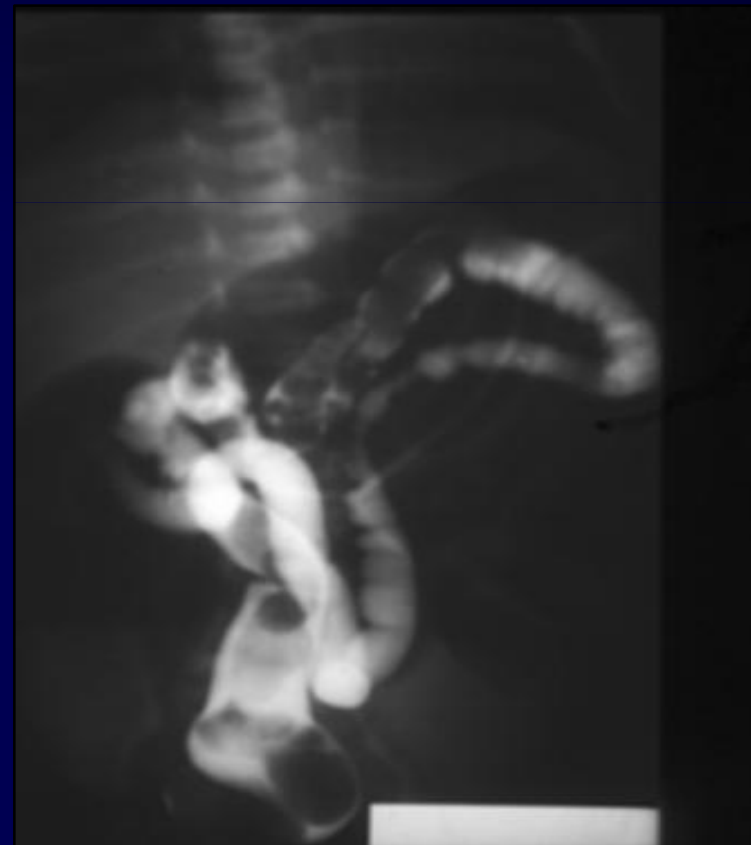
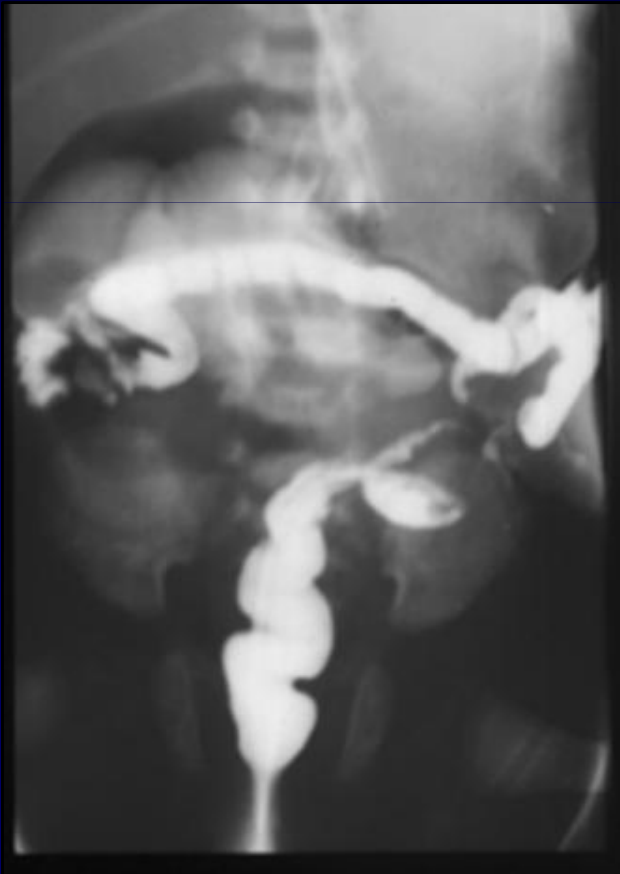
**DIAGNOSI
RADIOLOGICA
NEONATALE**



➤ Clisma Opaco

sia nel caso di atresia che di stenosi serrata
si nota il “microcolon da non uso”

**DIAGNOSI
RADIOLOGICA
NEONATALE**



Gestione preoperatoria

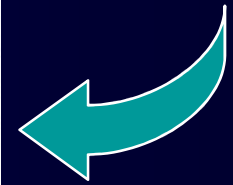
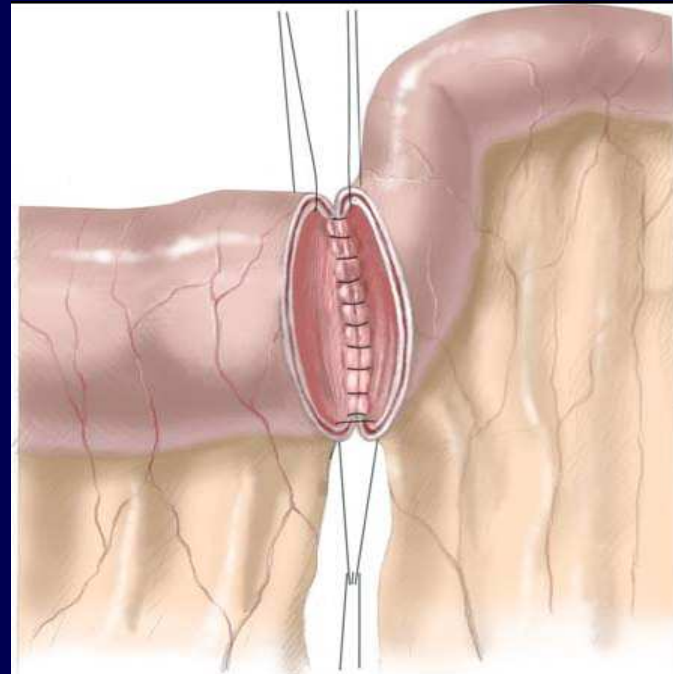
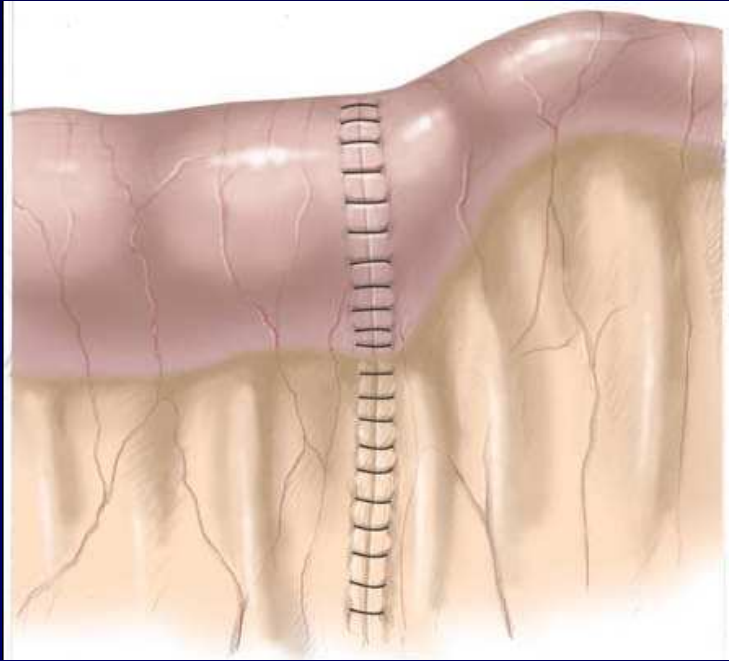
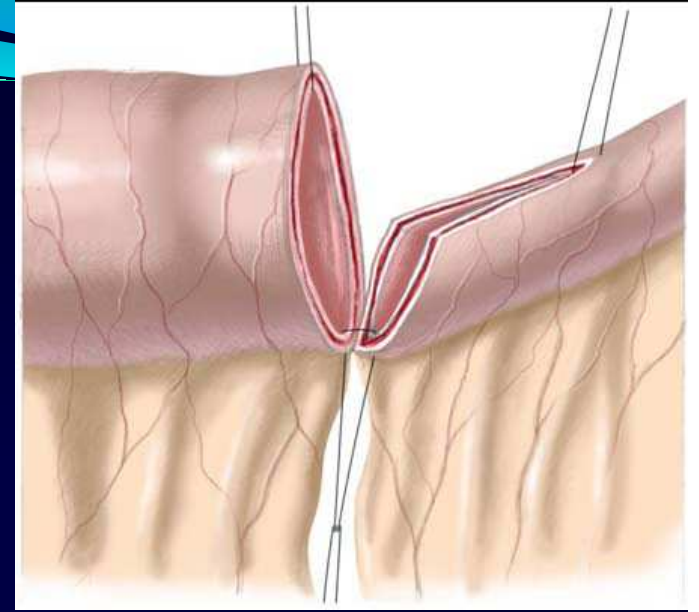
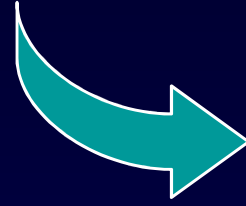
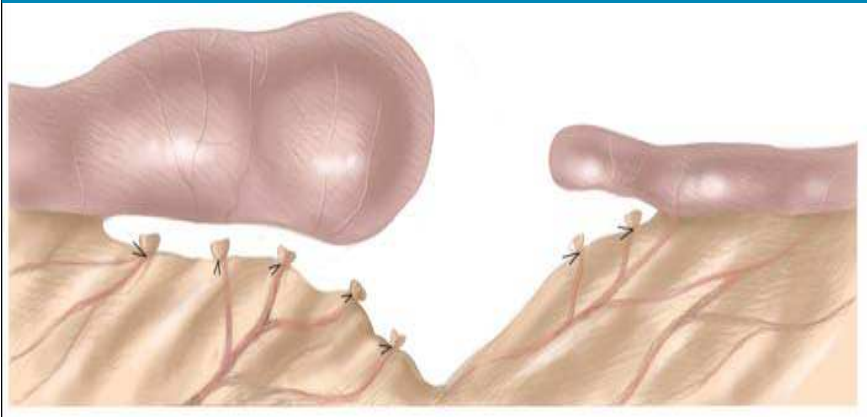
- Posizionamento SNG
- CVC
- Se è necessario un supporto respiratorio, si procede all'intubazione
- Correzione delle perdite idroelettrolitiche
- Antibioticoterapia ad ampio spettro

Trattamento

- *Esclusivamente chirurgico*
- *Non ha carattere di urgenza, ma viene effettuata dopo la stabilizzazione metabolica e cardiocircolatoria del neonato*
- *L'intervento è condotto in anestesia generale*
- Viene effettuata un' *anastomosi termino terminale*

Trattamento

- *legatura e sezione del mesentero*
- *Sezione a 90° del moncone prossimale*
- *Sezione a becco di flauto del moncone distale*
- *Resezione tratto atresico*
- *Anastomosi termino terminale in monostrato a punti staccati*



Gestione postoperatoria

- Drenaggio
- SNG fino alla canalizzazione
- Ripresa alimentazione in 8/12 giornata
- Piccoli pasti frazionati nelle 24 ore con successivi incrementi giornalieri

Molto rara (< 5% delle atresie intestinali) **ATRESIA DEL COLON**

Diagnosi:

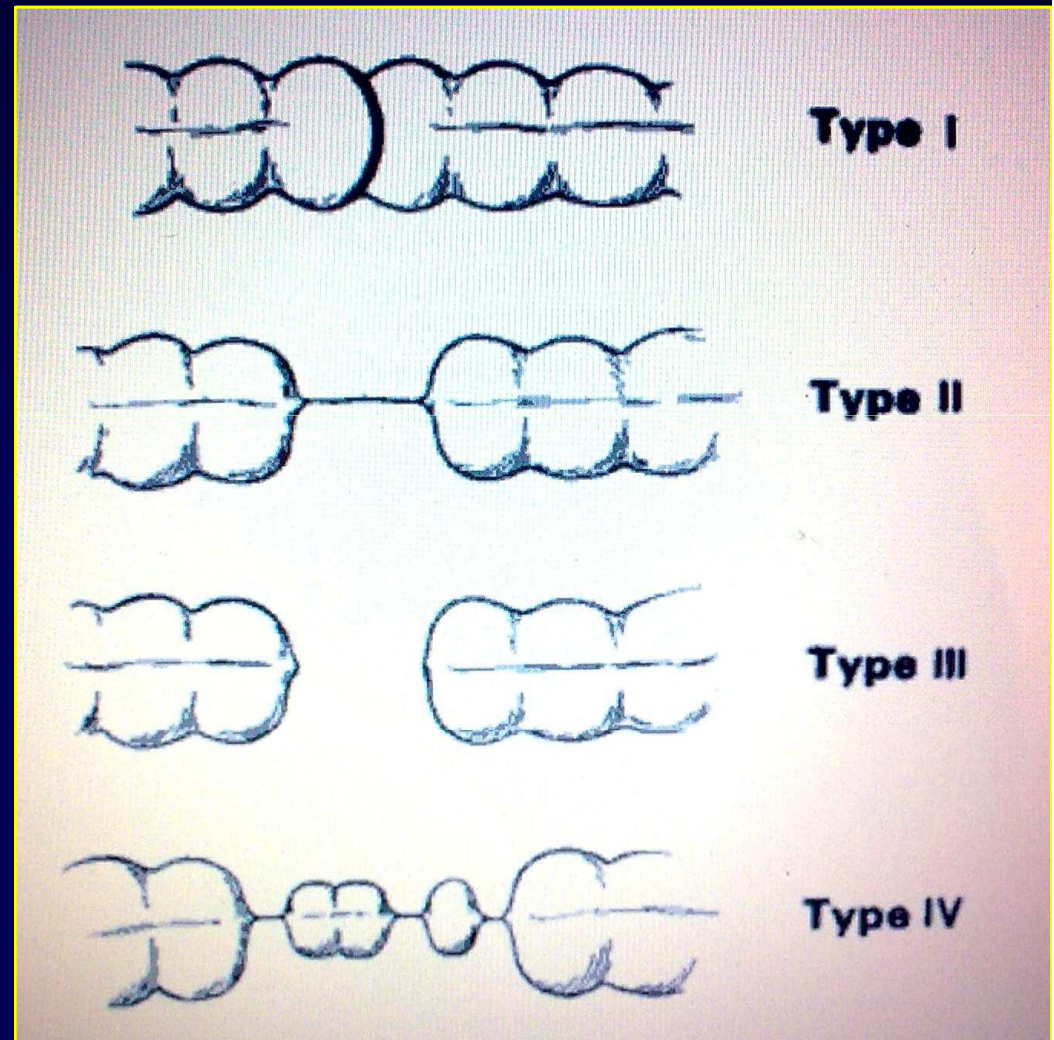
Il clisma opaco è risolutivo ai fini diagnostici

Segni Clinici:

- Addome Disteso
- Mancata emissione di meconio

Trattamento:

resezione tratto atresico e anasomosi termino terminale





Grazie